**Рассмотрена Утверждаю**

**на педсовете директор школы**

**Протокол № 1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**от 20.08.2012 В.А. Шкарупелова**

 **Приказ № 62-о от 03.09.12**

**Муниципальное бюджетное вечернее (сменное) общеобразовательное учреждение**

**« Михайловская районная вечерняя (сменная) общеобразовательная школа»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по химии**

**8 класс**

**Автор-составитель:**

**Табакаева Г.В., учитель химии**

**Михайловка**

**2012**

**Содержание**

1. **Пояснительная записка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3-4**
2. **Система контроля\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_5**
3. **Планируемые результаты. Норма оценок\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_5-7**
4. **Содержание планирования \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_8-16**
5. **Список литературы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_17**
6. **Материальное обеспечение\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_17**
7. **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Статус программы**

**Рабочая программа по учебному предмету «Химия», 8 класс  составлена в соответствии  требованиями федерального компонента государственного стандарта общего образования, примерной программы основного общего образования по химии 8 класс, М.: Просвещение», 2008г., учебно – методического  комплекса  учебного предмета «Химия», 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений Рудзитис Г. Е., Фельдман Ф. Г. Химия. Неорганическая химия. 8 класс. - М.: Просвещение, 2008г;**

**Программа по химии состоит из трех взаимосвязанных между собой отделов :пояснительная записка, основное содержание курса, требования к знаниям  и умениям учащихся. Программа курса построена на основе концентрической концепции.**

**Цель программы – сохранить присущий отечественной средней школе высокий теоретический уровень и сделать обучение максимально развивающим. Это достигается путём вычисления укрупнённой дидактической единице, в роли которой выступает основополагающее понятие «химический элемент и формы его существования (свободные атомы, простые и сложные вещества)», следования строгой логике принципа развивающего обучения, и освобождения её от избытка конкретного материала.**

**Задачи:**

**◄обучающая (формирование специальных знаний, умений, удовлетворение образовательных потребностей);**

**◄познавательная (развитие познавательного интереса, включённость в познавательную деятельность)**

**◄развивающая (развитие личности, активности, самостоятельности, общения);**

**◄мотивационная (мотивация – побуждение, вызывающее активность и направленность деятельности): создание комфортной обстановки, атмосферы доброжелательности и сотрудничества, включение в активную деятельность;**

**◄эстетическая (аккуратность, опрятность, культура поведения, умение ценить красоту и т.д.);**

**◄оздоровительная (формирование здорового образа жизни).**

**Весь теоретический материал курса химии рассматривается на первом году обучения, что позволяет учащимся более осознанно и глубоко изучить фактический материал – химию элементов и их соединений. Такое построение программы даёт возможность развивать полученные первоначально теоретические сведения на богатом фактическом материале химии элементов.**

**Программа построена с учётом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где даются основные сведения о строении атома, и биологии 8 класс, где осуществляется знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.**

**Ведущими идеями курса являются:**

**◄материальное единство веществ природы, их генетическая связь;**

**◄причинно – следственные связи между составом, строением, свойствами и применением веществ;**

**◄познаваемости веществ и закономерностей протекания химических реакций;**

**◄объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактологического материала химии элементов;**

**◄конкретное химическое соединение представляет собой звено в непрерывной цепи превращений веществ, оно участвует в круговороте химических элементов и в химической эволюции;**

**◄законы природы объективны и познаваемы; знания законов химии даёт возможность управлять химическими превращениями веществ, находить экологически безопасные способы производства и охраны окружающей среды от загрязнения;**

**◄наука и практика взаимосвязаны: требования практики – движущая сила развития науки, успехи практики обусловлены достижениями науки;**

**◄развитие химической науки и химизация народного хозяйства служат интересам человека и общества в целом, имеет гуманистический характер и призваны способствовать решению глобальных проблем современности;**

**◄ развитие химической науки и производства химических веществ и материалов для удовлетворения насущных потребностей человека и общества;**

**◄генетической связи между веществами.**

 **Основное содержание курса химии 8 класса составляют сведения о роли химии в системе естественных наук; понятия о веществах и их измерении; о химическом элементе и формах его существования – атомах, изотопах, ионах, простых веществах и их важнейших соединениях (оксидах и других бинарных соединениях, кислотах, основаниях и солях); строение атома и периодический закон химических элементов Д.И. Менделеева о строении вещества (типологии химических связей и видах кристаллических решёток); о составе строении общих способах образования и классификации веществ. За рассмотрением вопросов «статической» химии следует изучение о закономерностях протекания химических реакций и их классификации. Продолжает знакомство с химическими реакциями тема «Растворы».**

**Элементы Национального регионального компонента, наиболее целесообразно рассмотреть на уроках при изучении тем: «Роль химии в жизни человека», «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», «Расчёты по химической формуле вещества», «Ядерные реакции. Изотопы», «Простые вещества – металлы», «Простые вещества – неметаллы», «Важнейшие классы», «Основания», «Кислоты», «Соли», «Решении расчётных задач», «Растворение и растворы».**

**Особенностью данной рабочей программы является меньшее количество учебных часов по сравнению с Примерной программой основного и общего образования по химии, разработанной по заказу Минобразования РФ для образовательных учреждений Российской Федерации. В соответствии с учебным планом для вечерних школ на изучении химии в 8 кл. отводится 1 учебный час в неделю, 36 часов на год.**

**Методы обучения химии. Наиболее целесообразно на уроках использовать следующие методы:**

**◄словесные – беседа, объяснение, рассказ, лекция;**

**◄наглядные – демонстрация (опытов, натуральных объектов, таблиц, пособий, коллекций), использовать средства ТСО и ИКТ;**

**◄практические работы и лабораторные опыты. Разные методы сочетаются с преобладанием какого-либо одного или нескольких. Так, например, лекция может включать элементы беседы, а беседа сменяться небольшим рассказом. Анализируя сочетание методов, применяемых мною на уроке, можно выделить ведущий и отметить остальные как сопутствующие методы.**

**Организационные формы обучения.**

**Используя различные технологии обучения, позволяет поэтапно усваивать знания и использовать их в процессе обучения.**

**Урок как одна из главных форм обучения. Необходимо проводить классификацию уроков по учебно-воспитательным задачам и методам обучения, чётко подбирать тип урока и его структуру. Методика подачи материала крупными блоками, чередуя классно-урочные и лекционно-семинарские формы обучения. К другим формам обучения, применяемые мною, являются самостоятельные и контрольные работы, тестовые задания, индивидуальные и групповые работы, практические и лабораторные работы, химический эксперимент.**

**Все виды методов и форм работы должна тесно сочетаться с технологиями: развивающими, личностно-ориентированными, эвристическими, здоровьесберегающими, а также использовать дифференциацию и интеграцию.**

1. **Система контроля**

**Систематический контроль за усвоением знаний учащихся позволяет корректировать и воспитывать основные навыки и умения. Необходимо постоянно контролировать прямую и обратную связь учитель – ученик.**

**При изучении курса химии проводится 2 вида контроля:**

**- текущий - контроль в процессе обучения темы (опрос, тестирование, самостоятельные и практические работы);**

**- итоговый – контроль в конце изучения раздела (зачёты, собеседования, практические работы).**

**К основным формам контроля, используемые мною, являются: фронтальный опрос, текущий, комбинированные формы, тестовые контролирующие задания по индивидуальным карточкам, контрольные и практические работы. Организация самоконтроля и взаимоконтроля знаний во время занятий. Шкала оценки знаний – пятибалльная.**

1. **Планируемые результаты. Нормы оценок**

**Требования к уровню подготовки учащихся по неорганической химии в 8-ом классе.**

 **Учащиеся должны знать:**

**основные формы существования химических элементов (свободные атомы, простые и сложные вещества); основные сведения о строении атомов элементов малых периодов; основные виды химических связей; типы кристаллических решёток; факторы определяющие скорость химических реакций; типологию химических реакций по различным признакам; сущность электролитической диссоциации; название, состав, классификацию и свойства важнейших классов неорганических реакции окисления – восстановления, окислитель, восстановитель.**

 **Учащиеся должны уметь:**

**а) применять следующие понятия: химический элемент, атом, изотопы, молекулы; простые и сложные вещества; относительные атомные и молекулярные массы, количество вещества, молярная масса, молярный объём, число Авогадро; электроотрицательность, степень окисления, окислительно-восстановительный процесс; химические реакции и их классификации; электрохимический ряд напряжения металлов;**

**б) разъяснять смысл химических формул и уравнений; объяснять действие изученных закономерностей (сохранения массы вещества при химических реакциях); определять степень окисления атомов химических элементов по формулам их соединений; составлять уравнения реакций, определять их вид и характеризовать окислительно-восстановительные реакции, определять по составу (химическим формулам) принадлежность веществ к различным классам соединений; устанавливать генетической связь между классами неорганических соединений и зависимость между составом вещества и его свойствами;**

**в) обращаться с лабораторным оборудованием; соблюдать правила техники безопасности; проводить простые химические опыты; наблюдать за химическими процессами и формировать результаты наблюдений;**

**г) производить расчёты по химическим формулам и уравнениям с использованием изученных понятий.**

**Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по химии**

**Результаты обучения химии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.**

**Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:**

**глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);**

**осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);**

**полнота (соответствие объему программы и информации учебника).**

**При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные или несущественные).**

**Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулировал закон, правило и т.п. или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установления причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений и т. п.).**

**Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, описки, допущенные по невнимательности (например, на два и более уравнения реакций в полном ионном виде допущена одна ошибка в обозначении заряда иона).**

**Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при выполнении ими химического эксперимента.**

**Оценка теоретических знаний**

**Отметка «5»:**

**ответ полный и правильный на основании изученных теорий;**

**материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;**

**ответ самостоятельный.**

**Отметка «4»:**

**ответ полный и правильный на основании изученных теорий;**

**материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.**

**Отметка «3»:**

**ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.**

**Отметка «2»:**

**при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.**

**Отметка «1»: отсутствие ответа.**

**Оценка экспериментальных умений**

**Оценка ставится на основании наблюдения за учащимся и письменного отчета за работу.**

**Отметка «5»:**

**работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;**

**эксперимент проведен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;**

**проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).**

**Отметка «4»:**

**работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.**

**Отметка «3»:**

**работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.**

**Отметка «2»:**

**допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.**

**Отметка «1»: работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.**

**Оценка умений решать экспериментальные задачи**

**Отметка «5»:**

**план решения составлен правильно;**

**правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования;**

**дано полное объяснение и сделаны выводы.**

**Отметка «4»:**

**план решения составлен правильно;**

**правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.**

**Отметка «3»:**

**план решения составлен правильно;**

**правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.**

**Отметка «2»:**

**допущены две (и более) существенные ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.**

**Отметка «1»: задача не решена.**

**Оценка умений решать расчетные задачи**

**Отметка «5»:**

**в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.**

**Отметка «4»:**

**в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.**

**Отметка «3»:**

**в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.**

**Отметка «2»:**

**имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.**

**Отметка «1»: задача не решена.**

**Оценка письменных контрольных работ**

**Отметка «5»: ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.**

**Отметка «4»:**

**ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.**

**Отметка «3»:**

**работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и две-три несущественные.**

**Отметка «2»:**

**работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.**

**Отметка «1»: работа не выполнена.**

**При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.**

**Отметка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие отметки за полугодие, год.**

 **4. Содержание планирования**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов в примерной программе** | **Количество часов в рабочей программе** | **Самостоятельное изучение тем** |
| **1** | **Введение. Первоначальные химические понятия** | **23** | **12** | **11** |
| **2** | **Кислород Горение** | **9** | **4** | **5** |
| **3** | **Водород** | **5** | **1** | **4** |
| **4** | **Растворы. Вода** | **4** | **4** | **нет** |
| **5** | **Основные классы неорганической химии.** | **8** | **6** | **2** |
| **6** | **Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.** | **6** | **3** | **3** |
| **7** | **Химическая связь. Строение вещества.** | **4** | **3** | **1** |
| **8** | **Закон Авогадро. Молярный объем газов** | **2** | **1** | **1** |
| **9** | **Галогены** | **7** | **2** | **5** |
|  | **Итого** | **68** | **36** | **32** |

**Основное содержание**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Количество часов** | **Контроль** | **Практикум** |
| **1** | **Введение. Первоначальные химические понятия** | **12** | **к/р-1** | **пр.р1****пр.р 2** |
| **2** | **Кислород Горение** | **4** |  | **пр.р 3** |
| **3** | **Водород** | **1** |  |  |
| **4** | **Растворы. Вода** | **4** | **к/р-2** | **пр.р 4** |
| **5** | **Основные классы неорганической химии.** | **6** | **к/р- 3** | **пр.р 5** |
| **6** | **Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.** |  **3** |  |  |
| **7** | **Химическая связь. Строение вещества.** | **3** | **к/р- 4** |  |
| **8** | **Закон Авогадро. Молярный объем газов** | **1** |  |  |
| **9** | **Галогены** | **2** |  | **пр.р 6** |
|  | **Итого** | **36** | **4** | **6** |

***Содержание рабочей программы.***

**8 класс**

**(базовый – 1 ч. в неделю, 36 ч в год)**

 **Тема 1. Введение. Первоначальные химические понятия. – 12 часов.**

**Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях.**

**Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных веществах.**

**Превращение веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека.**

**Краткие сведения по истории возникновения и развития химии. Период алхимии. Понятие о философском камне. Развитие химии на Руси. Роль отечественных учёных в становлении химической науки – работы М.В. Ломоносова, А.М. Бутлерова, Д.И. Менделеева.**

**Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительные атомная и молекулярная массы. Состав вещества. Закон постоянства состава. Вещества простые и сложные. Металлы и неметаллы. Атомно- молекулярное учение. Валентность. Количество вещества. Определение валентности по положению элемента в периодической системе. Моль – количество вещества. Молярная масса.**

**Химические реакции. Классификация химических реакций**

**Учащиеся должны знать:**

**а) определение важнейших понятий: простые и сложные вещества, химический элемент, атом, молекула; различать понятия «вещество» и «тело», «простое вещество» и «химический элемент»;**

**б) знать знаки первых 20 химических элементов;**

**в) определение химической формулы вещества, формулировку закона постоянства состава; понимать и записывать химические формулы веществ; определять состав веществ по химической формуле, принадлежность к простым и сложным веществам;**

**г) тип химических реакций**

**Учащиеся должны уметь:**

**а) отличать химические реакции от физических явлений. Использовать приобретённые знания для безопасного обращения с веществами и материалами, экологически грамотного поведения в окружающей среде, оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;**

**б) определять положение химического элемента в периодической системе, называть химические элементы;**

**в) вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения.**

**г) решать задачи по определению количества вещества по использованию химической формулы.**

**д) составлять химические формулы, используя валентность и определение валентности по формуле.**

**е) писать и определять тип химических реакций.**

**Демонстрации. 1. Физические и химические явления. 2. Плавление серы. 3. Модели атомов и молекул. 4. Коллекция металлов и неметаллов. 5. Коллекция простых веществ.**

**Лабораторные опыты. 1.Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами.2. Разделение смеси при помощи магнита. 3. Примеры физических, химических явлений. 4. Реакция замещения железом меди.5. Разложение основного карбоната меди. Реакции иллюстрирующие основные признаки реакций.**

**Расчетные задачи. Вычисление относительной молекулярной массы веществ, массовой доли химического элемента в веществе по формуле. Вычисление молярной массы. Определение массы вещества по известному его количеству вещества.**

**Практические работы.**

**1. Правил техники безопасности при работе в кабинете химии.**

**2. Очистка загрязнённой поваренной соли.**

**Учащиеся должны знать:**

**а) соблюдение правил техники безопасности при проведении простых химических опытов;**

**б) способы очистки веществ от загрязнения**

**Учащиеся должны уметь:**

**а) обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;**

**б) использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности для безопасного обращения с веществами.**

 **Тема 2. Кислород Горение. – 4часа.**

**Кислород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Получение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Горение. Оксиды. Воздух и его состав. Тепловой эффект химической реакции. Медленное окисление. Топливо и способы его сжигания.**

**Демонстрации. 1.Получение кислорода. 2. Сжигание в атмосфере кислорода различных веществ.3. Опыты, подтверждающие состав воздуха.4. Коллекции нефти, каменного угля.**

**Практические работы. Получение кислорода и исследование его свойств.**

**Расчетные задачи. 1. Расчеты по термохимическим уравнениям.**

**Учащиеся должны знать:**

**а) получение кислорода;**

**б) строение, состав, свойства кислорода;**

**в) нахождение кислорода в природе и в земной коре;**

**г) применение кислорода;**

**д) состав воздуха, основные источники загрязнения воздуха**

**Учащиеся должны уметь:**

**а) доказывать и получать кислород в лаборатории;**

**б) составлять уравнения реакций кислорода с металлами и неметаллами, со сложными веществами;**

**в) решать расчетные задачи по термохимическим уравнениям.**

 **Тема 3. Водород. – 1 час.**

**Водород - химический элемент и простое вещество. Получение водорода в лаборатории. Физические и химические свойства водорода. Применение водорода. Водород – экологически чистое топливо.**

**Демонстрации. 1. Получение водорода в лаборатории.2 Горение водорода. 4. Восстановление металлов из их оксидов водородом.**

**Лабораторные опыты. 1 Получение водорода и изучение его свойств.**

**Учащиеся должны знать:**

**а) получение водорода;**

**б) строение, состав, свойства водорода;**

**в) нахождение водорода в природе и во Вселенной;**

**г) применение водорода.**

**Учащиеся должны уметь:**

**а) доказывать и определять полученный водород в лаборатории;**

**б) составлять уравнения реакций водорода с кислородом, металлами и другими неметаллами;**

 **Тема 4. Растворы. Вода. – 4 часа.**

**Вода - растворитель. Растворение веществ в воде. Определение массовой доли растворенного вещества в воде. Вода. Методы определения состава воды - анализ и синтез. Химические свойства воды. Круговорот воды в природе. Методы очистки воды.**

**Практическая работа. Приготовление раствора соли с определённой массовой долей вещества.**

**Расчетные задачи. Вычисление массовой доли растворенного вещества в воде. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора с заданной концентрацией.**

**Учащиеся должны знать:**

**а) способы очистки и получения воды, химические свойства, применение;**

**Учащиеся должны уметь:**

**а) готовить растворы с заданной концентрацией;**

**б) находить массовую долю растворенного вещества в воде.**

 **Тема 5. Основные классы неорганической химии. – 6 часов.**

**Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия, кальция. Понятие об индикаторах и качественных реакциях.**

**Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная, азотная. Изменение окраски индикаторов.**

**Соли как производные кислот и оснований. Их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция.**

**Демонстрация. 1.Образцы оксидов, кислот, оснований, солей. 2.Опыты, иллюстрирующие существование генетической связи между классами. 3. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора**

**Лабораторные опыты. 1. Опыты, характеризующие химические свойства кислот и оснований.**

**Практические работы. 5. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»**

**Учащиеся должны знать:**

**а) основные классы неорганических соединений: основания, кислоты, соли; качественные реакции на распознавание кислот и оснований;**

**б) получение, свойства, классификация основных классов неорганической химии;**

**в) правила техники безопасности при работе в школьной лаборатории;**

**Учащиеся должны уметь:**

**а) определять принадлежность вещества к классу оксидов, называть их, составлять формулы оксидов;**

**б) определять принадлежность вещества к классу оснований, называть их, составлять формулы оснований;**

**в) определять принадлежность вещества к классу кислот, называть их, составлять формулы кислот;**

**г) определять принадлежность вещества к классу солей, называть их, составлять формулы солей;**

 **Тема 6. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.- 3 часа.**

**Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, периодический закон. Периоды и группы. Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева. Физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода.**

**Электроны. Строение электронных уровней 20 химических элементов.**

**Лабораторный опыт. Взаимодействие гидроксида цинка с кислотами и основаниями.**

**Учащиеся должны знать:**

**а) определение понятия «химический элемент»;**

**б) формулировку периодического закона;**

**Учащиеся должны уметь:**

**а) объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номера группы и периода, составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева;**

**в) объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;**

**г) характеризовать химические элементы (от Н до Са) на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов.**

**Тема 7. Химическая связь. Строение вещества. - 3часа**

**Электроотрицательность. Основные типы химической связи. Валентность в свете представления электронной теории. Степень окисления. Окислительно - восстановительные реакции. Кристаллические решетки. Типы кристаллических решеток. Зависимость свойств от вида кристаллической решетки.**

**Демонстрации. Виды кристаллических решеток.**

**Учащиеся должны знать:**

**а) понятие электроотрицательности.**

**б) типы связей и кристаллических решеток.**

**Учащиеся должны уметь:**

**а) определять тип химической реакции;**

**б) определять окислитель и восстановитель, писать окислительно- восстановительные реакции.**

 **Тема 8. Закон Авогадро. Молярный объем газов. - 1 час.**

**Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.**

**Расчетные задачи. Вычисление объема, массы и количества вещества по массе исходного вещества, количеству или объему вещества, содержащего примеси.**

**Учащиеся должны уметь:**

**а) решать расчетные задачи на определение объема вещества, массы и количества вещества по массе исходного вещества, количеству или объему вещества, содержащего примеси.**

 **Тема 9. Галогены - 3 часа.**

**Характеристика галогенов как химических элементов и простых веществ. Строение атомов галогенов. Нахождение галогенов в природе. Физические свойства галогенов. Получение хлора и хлороводорода в лаборатории и промышленности. Биологическое значение галогенов.**

**Демонстрации. Получение хлороводорода и растворение его в воде. Знакомство с образцами хлоридов.**

**Лабораторные опыты. 1.Распознавание соляной кислоты и галогенов. Вытеснение галогенов друг другом.**

**Практические работы 6. Получение соляной кислоты и опыты с ней.**

**Учащиеся должны знать:**

**а) общие физические свойства галогенов, характеризовать связь между составом, строением и свойствами галогенов;**

**б) нахождение галогенов в природе;**

**в) получение хлора и хлороводорода в промышленности;**

**г) свойства соляной кислоты и галогенов. Взаимное вытеснение галогенов.**

**Учащиеся должны уметь:**

**а) характеризовать общие физические свойства галогенов, понимать связь между составом, строением и свойствами галогенов;**

**б) писать реакции характеризующие получение и свойства галогенов и соляной кислоты;**

**5.Список литературы: а) для учащихся**

**1.Учебник «Химия» 8 класс. Авторы: Г.Е. Рудзитис и Ф.Г. Фельдман Изд. Москва «Просвещение» 2008 год.**

**2. «Сборник задач и упражнений по химии», И.Г. Хомченко. М., «Высшая школа»,1989 г.**

**3. Занимательная химия, 8 – 11 классы, составитель О.В. Галичкина. Изд. «Учитель» Волгоград. 3. Химия 8 класс. Габриелян О.С.- М.:Дрофа, 2007.,**

**б) для учителя**

**1.Рабочая программа составлена на основе Примерной программы основного и общего образования по химии, разработанной по заказу Минобразования РФ для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования. 2006 год. 2. Новый образовательный стандарт по химии, 2010.**

**3. Поурочные разработки по химии, 8 класс. Автор М.Ю. Горковенко. Изд. «Вако» Москва 2005**

**4. «Пособие по химии», автор Г.П. Хомченко. Москва, Новая волна «Оникс», 2000год.**

**5. Контрольные и проверочные работы Химия 8 класс. Авторы: О.С. Габриелян. Изд. «Дрофа», Москва, 2006 год.**

**6. Изучаем химию в 8 классе. Авторы: О.С. Габриелян, Т.В. Смирнова. Москва, 2005 год.**

**7. Химия в тестах, задачах и упражнениях 8-9 классы. Изд. «Дрофа». Москва, 2006 год.**

**8.Тесты по основным разделам школьного курса химии. 8 -9 классы Составитель С.В. Горбунцова. Москва «Вако» 2006 год.**

**6. Материальное обеспечение.**

1. **Таблицы по химии**
2. **«Образовательная коллекция» - диски.**
3. **Коллекции по химии**
4. **Набор реактивов для проведения опытов**

**Тематическое планирование на 2012-2013 уч. год**

**Предмет: химия**

**Класс: 8**

**Учитель: Табакаева Галина Валентиновна**

**Количество часов в год – 36**

**Количество часов в неделю -1**

**Практических работ -6**

**Контрольных работ-3**

**Зачетов – 2**

1. **Планирование составлено на основе Программы для общеобразовательных учреждений. Химия 8- 9 кл., М., Просвещение, 2008 год**

**Учебник: Учебник «ХИМИЯ» 8 класс. Авторы: Г.Е. Рудзитис и Ф.Г. Фельдман,  Москва; Просвещение 2008 год.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****урока** |  **Тема урока** | **Тип урока** | **Домашнее задание** |
|
|  **Тема 1. Первоначальные химические понятия (12 часов)** |
| **1** | **Предмет химии. Вещества и их свойства. Л.О. 1. Чистые вещества и смеси** | **Лекция с элементами практической работы** | **§1,2 упр. 1-5,с.13** |
| **2** | **Пр.р. 1 Правила техники безопасности при работе в кабинете химии** | **Практическая работа** | **Повт. §1,** |
| **3** | **Пр.р 2. Очистка поваренной соли** | **Практическая работа** | **Повт. §2,** |
| **4** | **Физические и химические явления. Химические реакции. Л.О. 3,4** | **Лекция с элементами практической работы** | **§3,упр 10-13,с.13** |
| **5** | **Молекулы и атомы. Простые и сложные вещества. Л.О.5** | **Лекция, беседа** | **§4,5 упр 1-10,с.25** |
| **6** | **Химические элементы. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.** | **Лекция** | **§6,7,8упр 14-15,с.25** |
| **7** | **Закон постоянства состава веществ. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Валентность** | **Лекция, беседа** | **§9,10,11упр 1-3,с.31** |
| **8** | **Определение валентности элементов по формулам их соединений. Составление химических формул по валентности** | **Лекция, беседа** | **§12упр 4-7,с.37, задачи 1,2,с.37** |
| **9** | **Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Л.О. 6,7** | **Лекция** | **§13-16 упр 8-12,с.37** |
| **10** | **Количество вещества. Моль. Молекулярная масса.** | **Решение задач** | **§17упр 7-8,с.47, задачи ,с.48** |
| **11** | **Повторение и обобщение темы «Первоначальные химические понятия»** | **Урок обобщения и систематизации знаний** | **§17упр 9-10, задача 2 ,с.48** |
| **12** | **Контрольная работа 1. По теме «Первоначальные химические понятия»** | **Контрольная работа** |  |
|  **Тема.2.Кислород. Горение (4 часа)** |
| **13** | **Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода** | **Лекция с элементами практической работы** | **§ 18-19, упр.1-3, с.59** |
| **14** | **Пр.р. 3. Получение и свойства кислорода** | **Практическая работа** | **повт. § 18-19** |
| **15** | **Свойства кислорода. Л.О. 8. Ознакомление с образцами оксидов Применение кислорода, его круговорот.** | **Лекция с элементами практической работы** | **§20,21, упр 4-7, задачи 1,2,с.60** |
| **16** | **Воздух и его состав. Тепловой эффект химических реакций. Топливо и способы его сжигания.** | **Лекция, беседа. Решение задач.** | **§22- 24,упр 5-10,с.69** |
|  **Тема3. Водород 1 час** |
| **17** | **Водород, его общая характеристика, нахождение в природе. Получение. Л.О. 9. Свойства, применение. Л.О. 10** | **Лекция с элементами практической работы** | **§ 25-27,упр 1-5, с.76** |
|  **Тема 4. Растворы. Вода. 4 часа** |
| **18** | **Вода – растворитель. Растворы.** | **Лекция, беседа** | **§28,29,упр 1-6, задачи 1-4, с.81** |
| **19** | **Пр. р. 4. Приготовление раствора соли с определённой массовой долей вещества** | **Практическая работа. Решение задач** | **Повт. § 28,29** |
| **20** | **Повторение и обобщение тем «Кислород. Горение. Водород. Растворы. Вода»** | **Урок обобщения и систематизации знаний** | **Задание в тетради** |
| **21** | **Контрольная работа 1. По теме «Кислород. Горение. Водород. Растворы. Вода»** | **Контрольная работа** |  |
|  **Зачёт 1. По темам «Первоначальные химические понятия. Кислород. Горение. Водород. Растворы. Вода»** |
|  **Тема.5 Обобщение сведений о важнейших классах неорганических соединений – 6 часов** |
| **22** | **Оксиды** | **Лекция, самостоятельная работа** | **§30, упр 4-7, с.92 -93кроссворд** |
| **23** | **Основания. Л.О. 14,15,16,17** | **Лекция с элементами практической работы** | **§ 31, упр 4-9,с.99** |
| **24** | **Кислоты. Л.О. 11,12,13** | **Лекция с элементами практической работы** | **§ 32,упр 4-9,с. 104** |
| **25** | **Соли** | **Лекция, самостоятельная работа** | **§ 33, упр 5-8 с..112** |
| **26** | **Пр. р 5. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»** | **Практическая работа** | **§ 33,упр 9 с. 112** |
| **27** | **Контрольная работа 3. По теме «Важнейшие классы неорганических соединений»** | **Контрольная работа** |  |
| **Тема 6. Периодический закон и периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. 3 часа** |
| **28** | **Классификация химических элементов. Л.О. 18. Периодический закон Д.Т. Менделеева** | **Лекция с элементами практической работы** | **§34 – 35, упр 1-3,с.122** |
| **29** | **Периодическая таблица химических элементов. Строение атома. Изотоп.** | **Лекция, самостоятельная работа** | **§ 36 -37, упр 1-4,с. 125** |
| **30** | **Расположение элементов по энергетическим уровням. Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.** | **Лекция** | **§ 37- 39, с. 129- 132** |
|  **Тема 7. Химическая связь. Строение веществ. 3 часа** |
| **31** | **Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи. Л.О.19** | **Лекция** | **§ 40,41, упр.1 с.145** |
| **32** | **Кристаллические решётки. Степень окисления** | **Лекция, беседа** | **§ 42,43, упр.1-4 с.152** |
| **33** | **Контрольная работа 4. По темам «Периодический закон. Химическая связь»** | **Контрольная работа** |  |
|  **Тема 8 Закон Авогадро. Молярный объём газов - 1 час** |
| **34** | **Закон Авогадро. Объёмные отношения газов при химических реакциях** | **Решение задач** | **§44,45**  |
|  **Тема. 9 Галогены - 2 часа** |
| **35** | **Положение галогенов, строение их атомов. Хлор. Хлороводород.** | **Беседа** | **§ 46-50, упр 1-3,с. 164** |
| **36** | **Практическая работа 6. Получение соляной кислоты и опыты с ней.** | **Практическая работа** |  |
| **Зачёт 2. По темам «Обобщение сведений о важнейших классах неорганических соединений. Химическая связь. Строение веществ. Закон Авогадро. Галогены»** |

**Рассмотрена Утверждаю**

**на педсовете директор школы**

**Протокол № 1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**от 20.08.2012 В.А. Шкарупелова**

 **Приказ № 62-о от 03.09.12**

**Муниципальное бюджетное вечернее (сменное) общеобразовательное учреждение**

**« Михайловская районная вечерняя (сменная) общеобразовательная школа»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по химии**

**9 класс**

**Автор-составитель:**

**Табакаева Г.В., учитель химии**

**Михайловка**

**2012**

**Содержание**

1. **Пояснительная записка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3-5**
2. **Система контроля\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_5**
3. **Планируемые результаты. Норма оценок\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_5-7**
4. **Содержание планирования \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_8-17**
5. **Список литературы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_17**
6. **Материальное обеспечение\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_17**
	1. **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Статус программы**

**Рабочая программа по химии в 9 классе составлена на основе Примерной программы среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень), а так же Программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень). Автор Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия М.: Просвещение, 2008. Рабочая программа ориентирована на использование учебника Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия, 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Москва: Просвещение, 2008 год.
Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность; использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа; определение сущностных характеристик изучаемого объекта, умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающем мире**

**Программа курса построена на основе концентрической концепции.**

**Цель программы – сохранить присущий отечественной средней школе высокий теоретический уровень и сделать обучение максимально развивающим. Это достигается путём вычисления укрупнённой дидактической единице, в роли которой выступает основополагающее понятие «химический элемент и формы его существования (свободные атомы, простые и сложные вещества)», следования строгой логике принципа развивающего обучения, и освобождения её от избытка конкретного материала.**

**Задачи:**

**◄обучающая (формирование специальных знаний, умений, удовлетворение образовательных потребностей);**

**◄познавательная (развитие познавательного интереса, включённость в познавательную деятельность)**

**◄развивающая (развитие личности, активности, самостоятельности, общения);**

**◄мотивационная (мотивация – побуждение, вызывающее активность и направленность деятельности): создание комфортной обстановки, атмосферы доброжелательности и сотрудничества, включение в активную деятельность;**

**◄эстетическая (аккуратность, опрятность, культура поведения, умение ценить красоту и т.д.);**

**◄оздоровительная (формирование здорового образа жизни).**

**Весь теоретический материал курса химии рассматривается на первом году обучения, что позволяет учащимся более осознанно и глубоко изучить фактический материал – химию элементов и их соединений. Такое построение программы даёт возможность развивать полученные первоначально теоретические сведения на богатом фактическом материале химии элементов.**

**Программа построена с учётом реализации межпредметных связей с курсом физики 8-9 класса, биологии 8-9 класса, где осуществляется знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.**

**Ведущими идеями курса являются:**

**◄материальное единство веществ природы, их генетическая связь;**

**◄причинно – следственные связи между составом, строением, свойствами и применением веществ;**

**◄познаваемости веществ и закономерностей протекания химических реакций;**

**◄объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактологического материала химии элементов;**

**◄конкретное химическое соединение представляет собой звено в непрерывной цепи превращений веществ, оно участвует в круговороте химических элементов и в химической эволюции;**

**◄законы природы объективны и познаваемы; знания законов химии даёт возможность управлять химическими превращениями веществ, находить экологически безопасные способы производства и охраны окружающей среды от загрязнения;**

**◄наука и практика взаимосвязаны: требования практики – движущая сила развития науки, успехи практики обусловлены достижениями науки;**

**◄развитие химической науки и химизация народного хозяйства служат интересам человека и общества в целом, имеет гуманистический характер и призваны способствовать решению глобальных проблем современности;**

**◄ развитие химической науки и производства химических веществ и материалов для удовлетворения насущных потребностей человека и общества;**

**◄генетической связи между веществами.**

**В содержании курса IX класса главным образом изучаются неорганической химии. Вначале рассматривается в свете теории электролитической диссоциации основных классов неорганической химии, понятия о электролитах и неэлектролитах, гидролиз солей, окислительно- восстановительных реакций, простых веществ – металлов и неметаллов как повторение и углубление материала, изученного в VIII классе. Химия элементов раскрывается в следующей последовательности: сначала учащиеся знакомятся с соединениями металлов (от простых веществ и соединений щелочных и щелочноземельных металлов до простых веществ и соединений алюминия и железа), а затем с простыми веществами и соединениями неметаллов (от серы до кремния и углерода). Наряду с этим в курсе раскрываются также и свойства отдельных важных в народнохозяйственном отношении веществ. Заканчивается курс знакомством с органическими соединениями, в основе отбора которых лежит идея генетического развития органических веществ от углеводородов до биополимеров (белков и углеводов)**

**Элементы Национального регионального компонента, наиболее целесообразно рассмотреть на уроках при изучении тем: «Общая характеристика химических элементов», «Металлы», «Неметаллы», «Решение расчётных задач»,**

**Особенностью данной рабочей программы является меньшее количество учебных часов по сравнению с Примерной программой основного и общего образования по химии, разработанной по заказу Минобразования РФ для образовательных учреждений Российской Федерации. В соответствии с учебным планом для вечерних школ на изучении химии в 9 кл отводится 1 учебный час в неделю, 36 часов на год.**

**Методы обучения химии.**

**Правильный подбор методов, соответствующих содержанию и возрасту учащихся, обеспечивает хорошее качество знаний. Такой подход к уроку, способствует развитию понятий и умений, прочности и осознанности знаний и оказывает воспитывающее влияние. Наиболее целесообразно на уроках использовать следующие методы:**

**◄словесные – беседа, объяснение, рассказ, лекция;**

**◄наглядные – демонстрация (опытов, натуральных объектов, таблиц, пособий, коллекций), использовать средства ТСО и ИКТ;**

**◄практические работы и лабораторные опыты. Разные методы сочетаются с преобладанием какого-либо одного или нескольких. Так, например, лекция может включать элементы беседы, а беседа сменяться небольшим рассказом. Анализируя сочетание методов, применяемых мною на уроке, можно выделить ведущий и отметить остальные как сопутствующие методы.**

**Организационные формы обучения.**

**Используя различные технологии обучения, позволяет поэтапно усваивать знания и использовать их в процессе обучения.**

**Урок как одна из главных форм обучения. Необходимо проводить классификацию уроков по учебно-воспитательным задачам и методам обучения, чётко подбирать тип урока и его структуру.**

**Методика подачи материала крупными блоками, чередуя классно-урочные и лекционно-семинарские формы обучения.**

**К другим формам обучения, применяемые мною, являются самостоятельные и контрольные работы, тестовые задания, индивидуальные и групповые работы, конференции, практические и лабораторные работы, химический эксперимент.**

**Все виды методов и форм работы должна тесно сочетаться с технологиями: развивающими, личностно-ориентированными, эвристическими, здоровьесберегающими, а также использовать дифференциацию и интеграцию.**

**2.Система контроля**

**Систематический контроль за усвоением знаний учащихся позволяет корректировать и воспитывать основные навыки и умения. Необходимо постоянно контролировать прямую и обратную связь учитель – ученик.**

**При изучении курса химии проводится 2 вида контроля:**

**- текущий - контроль в процессе обучения темы (опрос, тестирование, самостоятельные и практические работы);**

**- итоговый – контроль в конце изучения раздела (зачёты, собеседования, практические работы).**

**К основным формам контроля, используемые мною, являются: фронтальный опрос, текущий, комбинированные формы, тестовые контролирующие задания по индивидуальным карточкам, контрольные и практические работы. Организация самоконтроля и взаимоконтроля знаний во время занятий. Шкала оценки знаний – пятибалльная.**

 **3.Планируемые результаты**

**Требования к уровню подготовки учащихся по неорганической химии в 9-ом классе.**

**Учащиеся должны знать:**

**положение металлов и неметаллов в периодической системе Д.И. Менделеева; общие физические и химические свойства металлов и основные способы их получения; основные свойства и применение важнейших соединений щелочных и щелочноземельных металлов; алюминия; качественные реакции на важнейшие катионы и анионы, теорию электролитической диссоциации.**

**Учащиеся должны уметь:**

**а) давать определения и применять следующие понятия: сплавы, коррозия металлов, переходные элементы, амфотерность;**

**б) характеризовать свойства классов химических элементов (металлов), группы химических элементов (щелочных и щелочноземельных металлов, галогенов) и важнейших химических элементов (алюминия, железа, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) в свете изученных теорий;**

**в) распознавать важнейшие катионы и анионы;**

**г) решать расчётные задачи с использованием изученных понятий;**

**д) писать реакции ионного обмена, окислительно- восстановительные реакции, гидролиз солей.**

**Требования к уровню подготовки учащихся по органической химии в 9-ом классе.**

**Учащиеся должны знать:**

**а) причины разнообразия углеродных соединений (изомерию); виды связей (одинарную, двойную, тройную); важнейшие функциональные группы органических веществ, номенклатуру основных представителей групп органических веществ;**

**б) строение, свойства и практическое значение метана, этилена, ацетилена, одноатомных и многоатомных спиртов, уксусного альдегида и уксусной кислоты;**

**в) понятие об альдегидах, сложных эфирах, жирах, аминокислотах, белках и углеводах; реакциях этерификации, полимеризации и поликонденсации.**

**Учащиеся должны уметь:**

**а) разъяснять на примерах причины многообразия органических веществ, материальное единство и взаимосвязь органических веществ, причинно-следственную зависимость между составом , строением, свойствами и практическим использованием веществ;**

**б) составлять уравнения химических реакций, подтверждающих свойства изученных органических веществ, их генетическую связь;**

**в) выполнять обозначенные в программе эксперименты и распознавать органические вещества.**

**Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по химии**

**Оценка теоретических знаний**

**Отметка «5»:**

**ответ полный и правильный на основании изученных теорий;**

**материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;**

**ответ самостоятельный.**

**Отметка «4»:**

**ответ полный и правильный на основании изученных теорий;**

**материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.**

**Отметка «3»:**

**ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.**

**Отметка «2»:**

**при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.**

**Отметка «1»:**

**отсутствие ответа.**

**Оценка экспериментальных умений**

**Оценка ставится на основании наблюдения за учащимся и письменного отчета за работу.**

**Отметка «5»:**

**работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;**

**эксперимент проведен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;**

**проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).**

**Отметка «4»:**

**работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.**

**Отметка «3»:**

**работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.**

**Отметка «2»:**

**допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.**

**Отметка «1»:**

**работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.**

**Оценка умений решать экспериментальные задачи**

**Отметка «5»:**

**план решения составлен правильно;**

**правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования;**

**дано полное объяснение и сделаны выводы.**

**Отметка «4»:**

**план решения составлен правильно;**

**правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.**

**Отметка «3»:**

**план решения составлен правильно;**

**правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.**

**Отметка «2»:**

**допущены две (и более) существенные ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.**

**Отметка «1»:**

**задача не решена.**

**Оценка умений решать расчетные задачи**

**Отметка «5»:**

**в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.**

**Отметка «4»:**

**в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.**

**Отметка «3»:**

**в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.**

**Отметка «2»:**

**имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.**

**Отметка «1»:**

**задача не решена.**

**Оценка письменных контрольных работ**

**Отметка «5»:**

**ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.**

**Отметка «4»:**

**ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.**

**Отметка «3»:**

**работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и две-три несущественные.**

**Отметка «2»: работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.**

**Отметка «1»:работа не выполнена.**

**При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.**

**Отметка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие отметки за полугодие, год.**

 **4. Содержание планирования**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов в примерной программе** | **Количество часов в рабочей программе** | **Самостоятельное изучение тем** |
| **1.**  |  **Повторение основных вопросов химии 8 класса**  | **4**  | **-** | **4 часа** |
|  **2** |  **Электролитическая диссоциация** |  **14** |  **5**  | **9 часов** |
| **3** | **Неметаллы** | **29** | **13** | **16 часов** |
| **4** | **Металлы** | **13** | **12** | **1 час** |
| **5** | **Первоначальные представления об органических веществах.**  | **8** | **6** | **2 часа** |
|  | **Итого** | **68** | **36** | **32 часа** |

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Количество часов** | **Контроль** | **Практикум** |
| **1** | **Электролитическая диссоциация** | **5** | **к/р-1** | **пр.р1** |
| **2** | **Неметаллы** | **13** | **к/р-2** | **пр.р 2****пр.р 3****пр.р 4****пр.р 5** |
| **3** | **Металлы** | **12** | **к/р- 3** | **пр.р 6****пр.р 7** |
| **4** | **Первоначальные представления об органических веществах.**  | **6** | **к/р-4** |  |
|  | **Итого** | **36** | **4** | **7** |

**Содержание рабочей программы.**

**Тема 1. Электролитическая диссоциация -5часов.**

**Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах. Растворимость. Зависимость растворимости твёрдых веществ от температуры. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства.**

**Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации электролитов с различным характером связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.**

**Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакции. Реакции обмена, идущие до конца. Классификация ионов и их свойства.**

**Окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.**

**Демонстрации. Испытание веществ и их растворов на электропроводность.  Лабораторные опыты. 1.Реакции ионного обмена. 2. Гидролиз солей.**

**Практические работы: 1.Решение экспериментальных задач по теме  «Электролитическая диссоциация»**

**Учащиеся должны знать:**

**а) определение понятия «растворы», условия растворения веществ в воде;**

**б) определение понятий «электролит», «неэлектролит», «электролитическая диссоциация», «слабый и сильный электролит»; основные положения электролитической диссоциации;**

**в) определение кислот, щелочей и солей в свете теории электролитической диссоциации;**

**г) определения понятий «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление».**

**Учащиеся должны уметь:**

**а) пользоваться таблицей растворимости, составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей;**

**б) составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность;**

**г) составлять уравнения реакций характеризующие химические свойства кислот, оснований, оксидов и солей в молекулярном и ионном виде;**

**д) составлять уравнения реакций характеризующие химические свойства и генетическую связь основных классов неорганических соединений солей в молекулярном и ионном виде;**

**е) составлять уравнения окислительно – восстановительных реакций, определять окислитель и восстановитель, расставлять коэффициенты в окислительно – восстановительных реакциях методом электронного баланса.**

**Тема 2. Неметаллы – 13 часов.**

**Общая характеристика неметаллов: положение в периодической системе, особенности строения атомов, электроотрицательность (ЭО). Кристаллическое строение неметаллов – простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл» - «неметалл».**

***Кислород.*Строение атома, аллотропия, свойства и применение. Озон.**

***Скорость химических реакций. Катализ.* Тепловой эффект химических реакций. Термохимические уравнения. Возможность протекания химических реакций. Скорость химических реакций. Зависимость скорости реакции от условий протекания реакции. Химическое равновесие, принцип Ле- Шателье. Катализ. Факторы смещающие химическое равновесие.**

***Сера.* Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серы (IV) и (VI), их получение, свойства и применение серная кислота и её соли, их применение в народном хозяйстве. Производство серной кислоты.**

***Азот.* Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойства и применение. Оксиды азота (II) и (IV). Азотная кислота, её свойства и применение. Нитраты и нитриты, проблемы, связанные с их содержанием в сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения.**

***Фосфор.* Строение атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора, их применение. Основные соединения: оксид фосфора (V) и ортофосфорная кислота, фосфаты. Фосфорные удобрения.**

***Углерод.* Строение атома, аллотропия, свойства модификаций, применение. Оксиды углерода (II) и (IV). Их свойства и применение. Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека.**

***Кремний.* Строение атома, кристаллический кремний, его свойства и применение. Оксид кремния (IV), его природные разновидности. Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Понятие о силикатной промышленности.**

**Демонстрации. Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом. Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью. Поглощение углём растворённых веществ или газов. Образцы природных соединений хлора, серы, фосфора, углерода, кремния. Образцы стекла, керамики, цемента. Зависимость скорости реакции от концентрации реагирующих веществ. Зависимость скорости реакции от температуре. Зависимость скорости реакции от природы реагирующих веществ. Влияние концентрации реагирующих веществ химическое равновесие. взаимодействие перекиси водорода с оксидом марганца.**

**Лабораторные опыты. 1. Качественные реакции на сульфат-, карбонат-ионы. 2. Распознавание солей аммония. 3. Ознакомление с природными силикатами. 4 Получение углекислого газа и его распознавание. 5.Опыт, выясняющий зависимость скорости химической реакции от поверхности реагирующих веществ, от температуры, от концентрации, от природы реагирующих веществ.**

**Учащиеся должны знать:**

**а) положение неметаллов в периодической системе, особенности их строения, основные соединения, физические свойства; электронное строение атомов неметаллов;**

**б) строение, состав, свойства атомов серы, азота, фосфора, углерода, кремния и их химические и физические свойства как простых веществ, так и их соединений (оксидов и гидроксидов);**

**в) строение и свойства аллотропных соединений серы, фосфора, углерода;**

**г) формулы связи между количеством вещества, массой и объёмом**

**д) зависимость скорости химических реакциях от различных факторов;**

**е) химическое равновесие и условия его смещения;**

**ж) определять тепловой эффект химических реакций;**

**Учащиеся должны уметь:**

**а) давать характеристику элементам-неметаллам на основании их положения в периодической системе химических элементов; электронное строение атомов неметаллов, их свойства и свойства их соединений**

**б) составлять уравнения реакций элементов неметаллов их соединений с кислородом, металлами, солями и другими неметаллами;**

**в) записывать окислительно-восстановительные реакции; характеризовать свойства оксидов серы, азота, фосфора, углерода, кремния и их гидроксидов, атак же записывать уравнения реакций с их участием.**

**г) вычислять скорость химических реакций;**

**д) влиять на скорость химической реакции;**

**е) вычислять тепловой эффект реакций.**

**Практические работы.**

1. **Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и озон»**
2. **«Получение аммиака и изучение его свойств»**
3. **«Определение минеральных удобрений»**
4. **«Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов»**

**Учащиеся должны знать:**

**а) правила соблюдении техники безопасности при проведении простых химических опытов;**

**б) признаки генетического ряда металлов и неметаллов;**

**Учащиеся должны уметь:**

**а) обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;**

**б) использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности для безопасного обращения с веществами;**

**в) осуществлять цепочки превращений с участием металлов и неметаллов, а так же их соединений;**

**г) получать, собирать и распознавать углекислый газ и аммиак.**

**в) вычислять тепловой эффект реакций.**

**Тема 3. Металлы – 12 часов.**

**Положение металлов в периодической системе Д.И. Менделеева. Металлическая кристаллическая решётка и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Химические свойства металлов как восстановителей, а также в свете их положения в электрохимическом ряду напряжений металлов. Коррозия металлов и способы борьбы с ней. Сплавы, их свойства и значение.**

***Общая характеристика щелочных металлов.***

**Металлы в природе. Общие способы их получения. Строение атома. Щелочные металлы – простые вещества. Важнейшие соединения щелочных металлов – оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Калийные удобрения.**

***Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы.***

**Строение атомов. Щелочноземельные металлы – простые вещества. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов – оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве.**

**Алюминий. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Соединения алюминия – оксид и гидроксид, им амфотерный характер. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений.**

**Железо. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Генетические ряды Fe2+и Fe3+. Важнейшие соли железа. Значение железа и его соединений для природы и народного хозяйства.**

**Демонстрации. Образцы щелочных и щелочноземельных металлов. Образы сплавов. Взаимодействие натрия, лития, кальция с водой. Взаимодействие натрия и магния с кислородом. Взаимодействие металлов с неметаллами. Получение гидроксидов железа (II) и (III).**

**Лабораторные опыты. 1. Получение и взаимодействие гидроксида цинка с расворами кислот и щелочей. 2. Рассмотрение образцов металлов. 3. Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей. 4. ознакомление с образцами природных соединений натрия, кальция, алюминия и рудами железа. 5. Качественные реакции на ионы Fe2+и Fe3+.**

**Практические работы.1. Решение экспериментальных задач по теме « Элементы 1-А- 3-А групп периодической таблицы химических элементов».2. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения»**

**Учащиеся должны знать:**

**а) что такое металлы, особенности строения атомов, их свойства, химические свойства металлов, основные способы получения металлов;**

**б) понятие «коррозия», виды коррозии, способы защиты изделий от коррозии, сплавы;**

**в) свойства щелочных металлов, основные соединения, их характер, свойства и применение, а так же положение в периодической системе элементов Д.И. Менделеева;**

**г) важнейших представителей щелочноземельных металлов, свойства их оксидов и гидроксидов;**

**д) строение атома алюминия, физические свойства и особенности химических свойств, важнейшие соединения алюминия, амфотерный характер Al2O3 и Al(OH)3, области применения;**

**е) железо, строение его атом, физические и химические свойства, области применения.**

**Учащиеся должны уметь:**

**а) находить Ме в периодической системе элементов, объяснять строение атомов металлов, их особенности, металлические свойства в связи со строением кристаллической решётки**

**б) записывать уравнения реакций (в том числе окислительно-восстановительных) металлов с водой, солями, кислотами, уметь пользоваться рядом активности металлов, характеризовать свойства оксидов и гидроксидов металлов, области применения металлов и их сплавов.**

**Тема 6. Первоначальные представления об органических веществах. 6 часов**

**Вещества органические и неорганические, относительность этого понятия. Причины многообразия углеродных соединений. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова.**

***Алканы*. Строение молекулы метана. Понятие о гомологическом ряде. Изомерия углеродного скелета. Химические свойства алканов: реакция горения, замещения, разложения и изомеризации. Применение метана.**

***Алкены*. Этилен как родоначальник гомологического ряда алкенов. Двойная связь в молекуле этилена. Свойства этилена: реакции присоединения (водорода, галогена, галогеноводорода, воды) и окисления. Понятие о предельных одноатомных спиртах, на примере этанола и двухатомных – на примере этиленгликоля. Трёхатомный спирт – глицерин. Реакции полимеризации этилена. Полиэтилен и его значение.**

***Алкины*. Ацетилен. Тройная связь в молекуле ацетилена. Применение ацетилена на основе свойств: реакции горения, присоединение хлороводорода и дальнейшая полимеризация в поливинилхлорид, реакция гидратации, реакция гидратации. Понятие об альдегидах на примере уксусного альдегида.**

***Спирты. Альдегиды. Кислоты.* Окисление альдегида в кислоту. Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты. Её свойства и применение.**

***Жиры. Эфиры*. Реакция этерификации и понятие о сложных эфирах. Жиры как сложные эфиры глицерина и жирных кислот.**

***Белки. Аминокислоты*. Понятие об аминокислотах как амфотерных органических веществах. Реакции поликонденсации. Белки, их строение и биологическая роль.**

***Углеводы.* Понятие об углеводах. Глюкоза, её свойства и значение. Крахмал и целлюлоза, их биологическая роль.**

**Демонстрации. Модели молекул метана и других углеводородов. Образцы нефти, каменного угля и продуктов их переработки. Горение углеводородов и обнаружение продуктов горения. Качественная реакция на этилен. Образцы изделий и полиэтилена. Растворение спирта и глицерина в воде. Получение и свойства уксусной кислоты. Исследование свойств жира. Качественные реакции на крахмал и глюкозу. Качественные реакции на белки.**

**Лабораторные опыты. 1. Изготовление моделей молекул углеводородов. Этилен, получение, свойства.**

**Учащиеся должны знать:**

**а) особенности органических соединений, основные положения теории химического строения А.М. Бутлерова;**

**б) состав, изомерию и номенклатуру алканов, алкенов, алкинов, предельных одноатомных спиртов и глицерина, предельных карбоновых кислот, их физические, химические свойства, способы получения и применения;**

**в) состав, свойства, получение и применение сложных эфиров, жиров;**

**г) состав, особые свойства аминокислот и их биологическое значение; состав, классификацию, свойства и значение углеводов на примере глюкозы; классификацию полимеров по их происхождению.**

**Учащиеся должны уметь:**

**а) объяснять многообразие органических соединений, составлять и записывать структурные формулы важнейших их представителей, изомеров и гомологов; называть изученные вещества по тривиальной и международной номенклатуре;**

**б) описывать свойства и физиологическое действие на организм метилового и этилового спирта;**

**в) записывать уравнения реакций: поликонденсации, обнаруживать белки по цветным реакциям, уравнения реакций с участием глюкозы, классификацию полимеров по их происхождению;**

**г) определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений и характеризовать химические свойства изученных органических веществ.**

**5.Список литературы**

**а) для учащихся:**

**1.Учебник «ХИМИЯ» 9 класс. Автор: Г.Е.Рудзитис, Ф.Г. Фельдман Изд. Москва « Просвещение», 2010 год.**

**2. Сатбалдина С. Т., Лидин Р. А.: Химия: Неорганическая химия. Учебник для 8-9 классов общеобразовательных учреждений, Москва, Просвещение, 2005г.**

**3. «Сборник задач и упражнений по химии», И.Г. Хомченко. М., «Высшая школа»,1989 г.**

**4. Занимательная химия, 8 – 11 классы, составитель О.В. Галичкина. Изд. «Учитель» Волгоград.**

**5.«Образовательная коллекция» - диски.**

**б) для учителя:**

**1.Примерная программа основного и общего образования по химии, разработанная по заказу Минобразования РФ для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования. 2006 год.**

**2. Поурочные разработки по химии, 9 класс. Автор М.Ю. Горковенко. Изд. «Вако» Москва 2005**

**3. «Пособие по химии», автор Г.П. Хомченко. Москва, Новая волна «Оникс», 2000год.**

**4.«Химия 8-11 классы (тематическое планирование по учебнику Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана), составитель Л. М. Брейгер», издательство Волгоград «Учитель-АСТ», 2002г.;**

**5.Я.Л.Гольдфарб, Ю.В.Ходаков Сборник задач и упражнений по химии;**

**6. Дидактические карточки – задания по химии. Н.С, Павлова. К учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9 класс». Изд. «Экзамен» 2006 го**

**7. Задачи по химии и способы их решения. Авторы: О.С. Габриелян, П.В. Решетов, И.Г. Остроумов. Изд. Дрофа. Москва, 2004 год.**

**8. Химия в тестах, задачах и упражнениях 8-9 классы. Изд. «Дрофа». Москва, 2006 год.**

**9.Тесты по основным разделам школьного курса химии. 8 -9 классы. Составитель С.В. Горбунцова, Москва, «Вако», 2006г.**

**10.Радецкий А.М., Горшкова В.П., Кругликова Л.Н. Дидактический материал по химии для  8-9 классов: пособие для учителя.  – М.: Просвещение, 2004г.**

**6. Материальное обеспечение**

1. **Таблицы по химии**
2. **«Образовательная коллекция» - диски.**
3. **Коллекции по химии**
4. **Набор реактивов для проведения опытов**

 **Тематическое планирование на 2012-2013 уч. год**

**Предмет: химия**

**Класс: 9**

**Учитель: Табакаева Галина Валентиновна**

**Количество часов в год – 36**

**Количество часов в неделю -1**

**Практических работ -6**

**Контрольных работ-4**

**Зачетов – 2**

1. **Планирование составлено на основе Программы для общеобразовательных учреждений. Химия 8- 9 кл., М., Просвещение, 2008 год**

**Учебник: Учебник «ХИМИЯ» 9класс. Авторы: Г.Е. Рудзитис и Ф.Г. Фельдман, Москва; Просвещение 2010**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****уро ка** |  **Тема урока** | **Тип урока** | **Домашнее задание** |
|
| **Тема 1. Электролитическая диссоциация (5 часов)** |
| **1** | **Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах** | **Лекция, беседа** | **§1-3 упр. 1-6,с.13** |
| **2** | **Реакция ионного обмена и условия их протекания** | **Лекция, самостоятельная работа** |  **§4, упр. 1-5, с. 22** |
| **3** | **Окислительно – восстановительные реакции. Окисление и восстановление.** | **Лекция, самостоятельная работа** | **. §5, упр.6-8, с.22** |
| **4** | **Пр. р. 1. Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация»** | **Практическая работа** | **Повт.§1-5** |
| **5** | **Контрольная работа 1. По теме «Электролитическая диссоциация»** | **Контрольная работа** |  |
| **Тема 2. Неметаллы (13 часов)** |
| **6** | **Положение кислорода и серы в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Озон – аллотропная модификация кислорода** | **Лекция, беседа** | **§7,8упр 1-2,с.31** |
| **7** | **Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства серы. Применение. Сероводород. Сульфиды.** | **Лекция с элементами практической работы** | **§9- 11упр 1-2,с.34** |
| **8** | **Сернистый газ. Сернистая кислота и её соли. Оксид серы (VI). Серная кислота и её соли.** | **Лекция, беседа** | **§12-13упр 1-4,с.38**  |
| **9** | **Пр.р. 2. Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера»** | **Практическая работа** |  |
| **10** | **Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Вычисления по химическим уравнениям реакций** | **Решение задач** | **§14упр 1-4,с.42,**  |
| **11** | **Положение азота и фосфора в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Азот. Свойства, применение. Аммиак** | **Лекция с элементами практической работы** | **§15-17упр 1-6, с. 52.** |
| **12** | **Азотная кислота и её соли. Пр. р. 3. Получение аммиака и изучение его свойств** | **Практическая работа, лекция, беседа** | **§19-20** |
| **13** | **Фосфор. Аллотропия. Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и её соли. Минеральные удобрения** | **Лекция с элементами практической работы** | **§21-23** |
| **14** | **Пр.р.3. Определение минеральных удобрений** | **Практическая работа** | **Повт. § 15-23**  |
| **15** | **Положение углерода и кремния в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Аллотропные модификации углерода** | **Лекция, беседа, решение задач** | **§24, упр 1-3,с.90, §25,с.77-81** |
| **16** | **Химические свойства углерода. Адсорбция. Угарный газ. Углекислый газ, угольная кислота и её соли.** | **Лекция, беседа, решение задач** | **§25, с.81-82, §26-30** |
| **17** | **Кремний и его соединения. Стекло. Цемент. Пр.р 4 «Получение СО2  и изучение его свойств. Распознавание карбонатов»** | **Лекция, беседа. Решение задач.****Практическая работа** | **§30- 33** |
| **18** | **Контрольная работа 2 по теме «Неметаллы»** | **Контрольная работа** |  |
| **Зачёт 1. По теме «Электролитическая диссоциация. Неметаллы»** |
| **Тема 3. Общие свойства металлов. 12часов** |
| **19** | **Положение металлов в периодической таблице химических элементов Д.И. Менделеева** | **Лекция, беседа** | **§34-36, упр 1-5, с.112** |
| **20** | **Металлическая связь. Физические свойства металлов** | **Лекция, беседа, решение задач** | **§ 37** |
| **21** | **Химические свойства металлов. Ряд напряжения металлов.**  | **Лекция** | **§ 37** |
| **22** | **Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Сплавы** | **Лекция**  | **§ 37-38, упр 9- 15,с.112** |
| **23** | **Щелочные металлы. Щелочноземельные металлы. Нахождение в природе** | **Лекция, беседа,** | **§ 39-40** |
| **24** | **Физические и химические свойства щелочноземельных металлов.**  | **Лекция, беседа, решение задач** | **§ 39-40** |
| **25** | **Применение щелочноземельных металлов. Жёсткость воды.** | **Лекция, беседа, решение задач** | **§ 39-40** |
| **26** | **Алюминий. Нахождение в природе. Свойства алюминия. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия** | **Лекция, элементами практической работы** | **§42, упр 1-6, с. 130** |
| **27** | **Пр.р.5. Решение экспериментальных задач по теме «Элементы IА- IIIА групп периодической таблицы химических элементов »** | **Практическая работа** | **§ 33,упр 9 с. 112** |
| **28** | **Железо. Нахождение в природе. Свойства железа. Оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III)** | **Лекция, беседа. Решение задач** | **§ 43- 44,** |
| **29** | **Пр. р 6. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения»** | **Практическая работа** | **Повт. § 39- 44** |
| **30** | **Контрольная работа 3. По теме «Металлы и их соединения»** | **Контрольная работа** |  |
| **Тема 4. Органическая химия 6 часов** |
| **31** | **Первоначальные сведения о строении органических веществ. Основные положения теории строения органических соединений А.М. Бутлерова** | **Лекция, беседа** | **§48-50** |
| **32** | **Предельные углеводороды. Метан, этан. Физические и химические свойства. Применение.** | **Лекция, беседа** | **§ 51, упр 6-8,с. 163** |
| **33** | **Непредельные углеводороды. Этен. Ацетилен. Диеновые УВ. Физические и химические свойства, применение** | **Лекция, беседа** | **§ 52- 54,**  |
| **34** | **Спирты. Карбоновые кислоты. Жиры.** | **Лекция** | **§ 55-56,упр. 1-4,с.173** |
| **35** | **Углеводы. Белки. Нуклеиновые кислоты** | **Лекция, беседа** | **§ 57-58, упр.8-1 с.173** |
| **36** | **Контрольная работа 4. По теме «Органические вещества»** | **Контрольная работа** |  |
| **Зачёт 2. По теме « Металлы. Органические вещества»** |

**Рассмотрена Утверждаю**

**на педсовете директор школы**

**Протокол № 1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**от 20.08.2012 В.А. Шкарупелова**

 **Приказ № 62-о от 03.09.12**

**Муниципальное бюджетное вечернее (сменное) общеобразовательное учреждение**

**« Михайловская районная вечерняя (сменная) общеобразовательная школа»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по химии**

**10 класс**

**Автор-составитель:**

**Табакаева Г.В., учитель химии**

**Михайловка**

**2012**

**Содержание**

1. **Пояснительная записка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3-4**
2. **Система контроля\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 4**
3. **Планируемые результаты. Норма оценок\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_4-7**
4. **Содержание планирования \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_8-14**
5. **Список литературы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_15**
6. **Материальное обеспечение\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_15**

**1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Статус программы**

**Рабочая программа составлена на основе  авторской программы  Гара Н.Н  для общеобразовательных учреждений курса химии к учебникам химии авторов Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана для 8-11 классов (базовый курс).**

**Программа реализована в учебнике Рудзитиса Г.Е., Фельдмана Ф.Г. «Химия 10», издательства «Астрель», вышедший в 2007 году.**

**Рабочая программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта среднего (полного) общего образования, федеральному базисному учебному плану 2004года, и учебному плану образовательного учреждения на 2012-2013 учебный год.**

**Программа корректирует содержание предметных тем государственного образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам и темам курса. Программа рассчитана на 36 часов в год и 1учебный час в неделю. Данный курс учащиеся изучают после курса химии для 8-9 классов, где они познакомились с важнейшими химическими понятиями, неорганическими и органическими веществами, применяемыми в промышленности и в повседневной жизни.**

**Изучение химии в старшей школе на базовом уровне направлено:**

**• на освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, о важнейших химических понятиях, законах и теориях;**

**•на овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, для оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;**

**• на развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;**

**• на воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;**

**• на применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.**

**Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «химия» в старшей школе на базовом уровне являются: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата); определение сущностных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде; выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований; использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.**

**В курсе 10 класса изучается органическая химия, теоретическую основу которой составляют современная теория строения органических соединений, показывающая единство химического, электронного и пространственного строения, явления гомологии и изомерии, классификация и номенклатура органических соединений. Весь курс органической химии пронизан идеей зависимости свойств веществ от состава и их строения, от характера функциональных групп, а также генетических связей между классами органических соединений.**

**В данном курсе содержатся важнейшие сведения об отдельных веществах и синтетических материалах, о лекарственных препаратах, способствующих формированию здорового образа жизни и общей культуры человека.**

**Особое внимание уделено химическому эксперименту, который является основой формирования теоретических знаний.**

**2.Система контроля**

**Систематический контроль за усвоением знаний учащихся позволяет корректировать и воспитывать основные навыки и умения. Необходимо постоянно контролировать прямую и обратную связь учитель – ученик.**

**При изучении курса химии проводится 2 вида контроля:**

**- текущий - контроль в процессе обучения темы (опрос, тестирование, самостоятельные и практические работы);**

**- итоговый – контроль в конце изучения раздела (зачёты, собеседования, практические работы).**

**К основным формам контроля, используемые мною, являются: фронтальный опрос, текущий, комбинированные формы, тестовые контролирующие задания по индивидуальным карточкам, контрольные и практические работы. Организация самоконтроля и взаимоконтроля знаний во время занятий. Шкала оценки знаний – пятибалльная.**

**3.Планируемые результаты. Норма оценок**

**Требования к уровню подготовки выпускников сформулированы в соответствии с целями образования, его содержанием и спецификой процесса обучения химии.**

**Выпускник должен уметь:**

**называть вещества по их химическим формулам; общие свойства металлов и неметаллов, классов неорганических и органических веществ; функциональные группы органических веществ; виды химических связей; типы кристаллических решеток; основные положения теории химического строения органических веществ А.М.Бутлерова; признаки классификаций химических элементов; признаки классификации неорганических и органических веществ; аллотропные видоизменения химических элементов; гомологи и изомеры различных классов органических веществ; признаки и условия осуществления химических реакций; типы химических реакций; среду раствора при растворении различных солей в воде; факторы, влияющие на скорость химических реакций; условия смещения химического равновесия; области применения отдельных неорганических и органических веществ; области практического применения металлических сплавов, силикатных материалов, пластмасс, продуктов важнейших химических производств, а также продуктов переработки нефти, природного газа и каменного угля;**

**определять простые и сложные вещества; принадлежность веществ к определенному классу; валентность и степень окисления химических элементов по формулам соединений; заряд иона в ионных и ковалентно-полярных соединениях; вид химической связи в соединениях; наличие водородных связей между молекулами органических веществ; тип химических реакций по всем известным признакам; окислитель и восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях; условия, при которых реакции ионного обмена идут до конца;**

**составлять формулы оксидов, гидроксидов, кислот, водородных соединений по валентности химических элементов или степени окисления;  молекулярные и структурные формулы органических веществ; схемы распределения электронов первых четырех периодов; уравнения химических реакций различных типов;  уравнения химических реакций, подтверждающих свойства неорганических и органических веществ, их генетическую связь; уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращенные уравнения реакций ионного обмена; уравнения окислительно-восстановительных реакций;  химические уравнения электролиза растворов солей бескислородных кислот; уравнения реакции гидролиза солей, в результате которой раствор приобретает щелочную или кислую среду; уравнения химических реакций, лежащих в основе промышленного получения аммиака, серной кислоты, чугуна, стали, метанола; план решения экспериментальных задач, распознавания веществ, принадлежащих к различным классам; отчет о проведенной практической работе по получению веществ и изучению их химических свойств;**

**характеризовать качественный и количественный состав вещества; химические элементы первых четырех периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева и строению их атомов; свойства их высших оксидов и соответствующих им гидроксидов;  химические свойства неорганических и органических веществ; строение атомов металлов; строение атомов неметаллов; общие и особые свойства металлов и наметаллов и их важнейших соединений; химическое строение органических веществ; связь между составом, строением, свойствами веществ и их применением; свойства и физиологическое действие на организм оксида углерода (II), аммиака, хлора, озона, ртути, этилового спирта, бензина; типы сплавов и их свойства; круговороты кислорода, азота и углерода в природе; химическое загрязнение окружающей среды как следствие производственных процессов и неправильного использования веществ в быту; способы защиты окружающей среды от загрязнения; условия и способы предупреждения коррозии металлов;**

**объяснять зависимость свойств химических элементов от заряда ядер атомов  и строения атомных электронных оболочек; физический смысл номеров групп, периода, порядкового номера в периодической системе Д.И.Менделеева; закономерностей изменения свойств химических элементов расположенных: а) в одном периоде, б) в одной группе, главной подгруппы; сущность основных положений теории химического строения А.М.Бутлерова; закон сохранения массы веществ при химических реакциях; зависимость физических свойств веществ от  типа их кристаллической решетки; способы образования ионной, ковалентной, донорно-акцепторной, металлической и водородной связей; механизм электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; сущность реакций ионного обмена; сущность процессов окисления и восстановления; причины многообразия органических веществ; зависимость скорости реакций от различных факторов;**

**должны соблюдать правила техники безопасности при работе с химической посудой, лабораторным оборудованием и химическими реактивами, личного поведения в химической лаборатории, повседневной жизни при обращении с веществами, способствующими защите окружающей среды от загрязнения, оказания первой помощи себе и пострадавшим от неумелого обращения с веществами;**

**должны проводить опыты по получению, собиранию и изучению свойств неорганических и органических веществ; нагревание, отстаивание, выпаривание и фильтрование; распознавание кислорода, водорода, углекислого газа, растворов кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, и карбонат-ионов, предельных и непредельных органических соединений; изготовление моделей молекул веществ: вода, углекислый газ, хлороводород, метан, этан, ацетилен, этанол, уксусная кислота; вычисления: а) молекулярной массы и молярной массы вещества по химическим формулам; б) массовой доли растворенного вещества в растворе; в) массовой доли элемента в веществе; г) количества вещества (массы) по количеству вещества (массе) одного из веществ, участвующих в реакции; д) массы одного из продуктов по массе исходного вещества, содержащего определенную долю примесей; е) массу одного из продуктов по массе раствора, содержащего определенную массовую долю одного из исходных веществ; расчеты по установлению формулы органического вещества.**

**Проверка и оценка знаний и умений учащихся**

**Результаты обучения химии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.**

**Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:**

**глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);**

**осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);**

**полнота (соответствие объему программы и информации учебника).**

**При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные или несущественные).**

**Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулировал закон, правило и т.п. или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установления причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений и т. п.).**

**Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, описки, допущенные по невнимательности (например, на два и более уравнения реакций в полном ионном виде допущена одна ошибка в обозначении заряда иона). Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при выполнении ими химического эксперимента.**

**Оценка теоретических знаний**

**Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий;**

**материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.**

**Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий;**

**материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.**

**Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.**

**Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.**

**Отметка «1»: отсутствие ответа.**

**Оценка экспериментальных умений**

**Оценка ставится на основании наблюдения за учащимся и письменного отчета за работу.**

**Отметка «5»: работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;**

**эксперимент проведен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;**

**проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).**

**Отметка «4»: работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.**

**Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.**

**Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.**

**Отметка «1»: работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.**

**Оценка умений решать экспериментальные задачи**

**Отметка «5»: план решения составлен правильно;**

**правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования;**

**дано полное объяснение и сделаны выводы.**

**Отметка «4»: план решения составлен правильно;**

**правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.**

**Отметка «3»: план решения составлен правильно;**

**правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.**

**Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.**

**Отметка «1»: задача не решена.**

**Оценка умений решать расчетные задачи**

**Отметка «5»:**

**в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.**

**Отметка «4»:**

**в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.**

**Отметка «3»:**

**в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.**

**Отметка «2»:**

**имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.**

**Отметка «1»:**

**задача не решена.**

**Оценка письменных контрольных работ**

**Отметка «5»:**

**ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.**

**Отметка «4»:**

**ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.**

**Отметка «3»:**

**работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и две-три несущественные.**

**Отметка «2»:**

**работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.**

**Отметка «1»:**

**Отметка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие отметки за полугодие, год.**

**4. Содержание планирования**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов в примерной программе** | **Количество часов в рабочей программе** | **Самостоятельное изучение тем** |
| **1** | **Теоретические основы органической химии** | **4** | **2** | **2 часа** |
| **2** | **Предельные углеводороды (алканы)** | **7** | **7** | **нет** |
| **3** | **Непредельные углеводороды(алкены)** | **6** | **10** | **нет** |
| **4** | **Ароматические углеводороды (арены)** | **4** | **4** | **нет** |
| **5** | **Природные источники углеводородов** | **6** | **4** | **2 часа** |
| **6** | **Спирты и фенолы** | **6** |  **9** | **нет** |
|  |  | **33** | **36** |  |

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Количество часов** | **Контроль** | **Практикум** |
| **1** | **Теоретические основы органической химии** | **2** |  |  |
| **2** | **Предельные углеводороды (алканы)** | **7** |  | **пр.р 1** |
| **3** | **Непредельные углеводороды(алкены)** | **10** | **к/р-1** | **пр.р 2** |
| **4** | **Ароматические углеводороды (арены)** | **4** |  |  |
| **5** | **Природные источники углеводородов** | **4** | **к/р- 2** |  |
| **6** | **Спирты и фенолы** |  **9** | **к/р- 3** |  |
|  | **Итого** | **36** | **3** | **2** |

***СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

**10 класс 36 ч/год (1 ч/нед.)**

**ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

***Тема 1.* Теоретические основы органической химии (2 ч)**

**Формирование органической химии как науки. Органические вещества. Органическая химия. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова. Углеродный скелет. Радикалы. Функциональные группы. Гомологический ряд. Гомологи.**

**Структурная изомерия. Номенклатура. Значение теории строения органических соединений.**

**Электронная природа химических связей в органических соединениях*.***

**Классификация органических соединений.**

**Демонстрации. Ознакомление с образцами органических веществ и материалов. Модели молекул органических веществ. Растворимость органических веществ в воде и неводных растворителях. Плавление, обугливание и горение органических веществ.**

**УГЛЕВОДОРОДЫ (25 ч)**

***Тема 2.* Предельные углеводороды (алканы) (7 ч)**

**Электронное и пространственное строение алканов. Гомологический ряд. Номенклатура и изомерия. Физические и химические свойства алканов. Реакция замещения. *Получение* и применение алканов.**

***Циклоалканы. Строение молекул, гомологический ряд. Нахождение
в природе. Физические и химические свойства.***

**Демонстрации.Отношение алканов к кислотам, щелочам, к раствору перманганата калия.**

**Лабораторные опыты. Изготовление моделей молекул углеводородов и галогенопроизводных.**

**Практическая работа.1 Качественное определение углерода, водорода
и хлора в органических веществах.**

**Расчетные задачи. Нахождение молекулярной формулы органического соединения по массе (объему) продуктов сгорания.**

***Тема 3.* Непредельные углеводороды (10 ч)**

**Алкены. Электронное и пространственное строение алкенов. Гомологический ряд. Номенклатура. Изомерия: углеродной цепи, положения кратной связи, *цис-, транс-*изомерия. Химические свойства: реакции окисления, присоединения, полимеризации. *Правило Марковникова.* Получение и применение алкенов.**

**Алкадиены. Строение. Свойства, применение. Природный каучук.**

**Алкины. Электронное и пространственное строение ацетилена. Гомологи и изомеры. Номенклатура. Физические и химические свойства. Реакции присоединения и замещения. Получение. Применение.**

**Демонстрации. Получение ацетилена в лаборатории. Реакция ацетилена с раствором перманганата калия и бромной водой. Горение ацетилена. Разложение каучука при нагревании и испытание продуктов разложения.**

**Практическая работа 2. Получение этилена и изучение его свойств.**

***Тема 4.* Ароматические углеводороды (арены) (4ч)**

**Арены. Электронное и пространственное строение бензола. Изомерия
и номенклатура. Физические и химические свойства бензола. Гомологи бензола. Особенности химических свойств гомологов бензола на примере толуола. Генетическая связь ароматических углеводородов с другими классами углеводородов.**

***Тема 5.* Природные источники углеводородов (4ч)**

**Природный газ. Попутные нефтяные газы. Нефть и нефтепродукты. Физические свойства. Способы переработки нефти. Перегонка. Крекинг термический и каталитический. *Коксохимическое* *производство*.**

**Лабораторные опыты. Ознакомление c образцами продуктов нефтепереработки.**

**Расчетные задачи. Определение массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.**

**КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (9 ч)**

***Тема 6.* Спирты и фенолы (9ч)**

**Одноатомные предельные спирты. Строение молекул, функциональная группа. Водородная связь. Изомерия и номенклатура. Свойства метанола (этанола), получение и применение. Физиологическое действие спиртов на организм человека. Генетическая связь одноатомных предельных спиртов с углеводородами.**

**Многоатомные спирты. Этиленгликоль, глицерин. Свойства, применение.**

**Фенолы. Строение молекулы фенола. *Взаимное влияние атомов в молекуле на примере молекулы фенола.* Свойства фенола. Токсичность фенола и его соединений. Применение фенола.**

**Демонстрации. Взаимодействие фенола с бромной водой и раствором гидроксида натрия.**

**Лабораторные опыты. Растворение глицерина в воде. Реакция глицерина с гидроксидом меди(II).**

**Расчетные задачи. Расчеты по химическим уравнениям при условии, что одно из реагирующих веществ дано в избытке.**

**5.Список литературы: а) для учащихся**

**1.Учебник «ХИМИЯ» 10 класс. Авторы: Г.Е. Рудзитис и Ф.Г. Фельдман Изд. Москва АСТ Астрель, 2007 год.**

**2. «Пособие по химии», автор Г.П. Хомченко. Москва, Новая волна «Оникс», 2000год.**

**3. «Сборник задач и упражнений по химии», И.Г. Хомченко. М., «Высшая школа»,1989 г.**

**4. Занимательная химия, 8 – 11 классы, составитель О.В. Галичкина. Изд. «Учитель» Волгоград. 5. Химия 10 класс. Рабочая тетрадь. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.- М.:Провещение,2009 6. Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ к учебнику Химия 10 класс. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.- М.:Провещение,2009.**

**7.«Образовательная коллекция» - диски.**

**б) для учителя**

**1.Примерная программа основного и общего образования по химии, разработанная по заказу Минобразования РФ для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования. 2006 год.**

**2. Брейгер Л.М. ,Баженова А.Е. Химия 8-11 классы Развернутое тематическое планирование по учебникам Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана 2007-2008 годов(базовый уровень) Волгоград «Учитель» 2009 – 71с.**

**3. Поурочные разработки по химии 10 класс. Автор: М.Ю. Горковенко. М. «Вако», 2005 год**

**4. Химия. Поурочные планы. 10 класс. Составитель Л.М. Брейгер. Волгоград.2008 год**

**5.Гара Н.Н., Пособие для учителя «Уроки химии 10 класс», М., Просвещение, 2008г;**

**6. Савинкина Е.В., ,Логинова Г.П., Химия, Сборник задач 10-11 класс, М., «Аст-Пресс», 2008г;**

**6.Материальное обеспечение**

 **1. Таблицы по химии**

1. **«Образовательная коллекция» - диски.**
2. **Коллекции по химии**
3. **Набор реактивов для проведения опытов**

**Тематическое планирование на 2012-2013 уч. год**

**Предмет: химия**

**Класс: 10**

**Учитель: Табакаева Галина Валентиновна**

**Количество часов в год – 36**

**Количество часов в неделю -1**

**Практических работ -2**

**Контрольных работ-3**

**Зачетов – 3**

1. **Планирование составлено на основе Программы для общеобразовательных учреждений. Химия 10-11 кл., М., Просвещение, 2008 год**

**Учебник: Учебник «ХИМИЯ» 10 класс. Авторы: Г.Е. Рудзитис и Ф.Г. Фельдман,  Москва; АСТ. Астрель, 2008 год.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****урока** |  **Тема урока** | **Тип урока** | **Домашнее задание** |
|  **Тема 1. Теоретические основы органической химии 2 часа** |
| **1** | **Возникновение теории химического строения органических веществ, основные положения теории химического строения органических веществ** | **Лекция**  | **§1,2 упр. 6-11,с.14** |
| **2** | **Значение теории строения органических веществ А.М. Бутлерова. Электронная природа химической связи в органических соединениях** | **Лекция** |  **§3,4,упр 12,с.14** |
|  **Углеводороды 25 часов** **Тема 2. Предельные углеводороды (алканы) 7 часов** |
| **3** | **Электронное и пространственное строение алканов. Гомологический ряд** | **Лекция** | **С.15-17, упр 1-5,с.23** |
| **4** | **Номенклатура и изомерия предельных углеводородов** | **Лекция**  | **С.18- 19, упр 6-9.с.23** |
| **5** | **Нахождение в природе. Физические и химические свойства алканов.**  | **Лекция, беседа** | **С.19-22, упр 10-12,с.24** |
| **6** | **Получение и применение алканов.**  | **Беседа,**  | **С. 22-23, упр14,с.25**  |
| **7- 8** | **Расчётные задачи «Нахождение молекулярной формулы»** |  **решение задач** | **упр15,с.25** |
| **9** | **Практическая работа1. Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических веществах** | **Практическая работа** | **Повт. С.22-23** |
|  **Зачёт 1. По теме «Предельные углеводороды»** |
|  **Тема3. Непредельные углеводороды (алкены) 10 часов** |
| **10** | **Электронное и пространственное строение алканов.**  | **Лекция, беседа** | **С. 28-30, упр.1-3, с.39** |
| **11** | **Гомологический ряд алканов.**  | **Лекция, беседа** | **с.32-34,упр 4,с.39** |
| **12** | **Номенклатура и изомерия алканов** | **Лекция, беседа** | **с.32-34,упр 5, с.39** |
| **13** | **Физические, химические свойства алкенов.**  | **Лекция, беседа** | **С.32-35,упр 14, с.39** |
| **14** | **Получение алкенов** | **Лекция, беседа** | **С.35-37, упр 15,с.39** |
| **15** | **Понятие о высокомолекулярных соединениях** | **Лекция, беседа** | **С.37-39, упр16-18, с.40** |
| **16** | **Диеновые углеводороды** | **Лекция, беседа** | **С.41- 47, упр 1-5, 46** |
| **17** | **Алкины. Ацетилен и его гомологи** | **Лекция,**  | **С.47-52, упр 1-5, с.52** |
| **18** | **Практическая работа 2. «Получение этилена и изучение его свойств»** | **Практическая работа** | **С.53** |
|  **Зачёт 2. По теме «Непредельные углеводороды»** |
|  **19 Контрольная работа 1по темам «Предельные и непредельные**  **углеводороды»** |
|  **Тема 4. Ароматические углеводороды (арены) 4 часа** |
| **20** | **Электронное и пространственное строение бензола.**  | **Комбинированный урок** | **С.54-55,упр 5, с.62** |
| **21** | **Изомерия, номенклатура бензола** | **Комбинированный урок** | **С.55-57** |
| **22** | **Физические и химические свойства аренов.**  | **Комбинированный урок** | **С.57-60,упр 6-7,с.62** |
|  **23** | **Получение аренов** | **Комбинированный урок** | **С.60-62,упр8-9,с.62** |
|  **Тема 5.Природные источники углеводородов 4 часа** |
| **24** | **Природный газ. Попутные нефтяные газы.**  | **Лекция, беседа.**  | **С.64- 66, упр 10-11, с.71** |
| **25** |  **Нефть. Коксохимическое производство.**  | **Лекция, беседа** | **С.66-70,упр12-13,с71** |
| **26** | **Расчётные задачи. Определение массовой и объёмные доли выхода продукта реакции.** | **Решение задач** | **Упр 14-18** |
|  **27. Контрольная работа №2 по теме «Ароматические Углеводороды. Природные источники УВ»** |
|  |  **Кислородосодержащие органические соединения 9 часов** **Тема.6 Спирты и фенолы 9 часа** |
| **28** | **Одноатомные спирты.**  | **Лекция,**  | **С. 72- 73,упр5, с.80** |
| **29** | **Строение молекул спиртов** | **Беседа** | **С. 72- 73,упр 6, с.80** |
| **30** | **Изомерия, номенклатура спиртов** | **беседа** | **С.73-75** |
| **31** | **Физические и химические свойства спиртов.**  | **Комбинированный урок** | **С.75- 78, упр7-8, с.80** |
| **32** | **Получение спиртов** | **беседа** | **С.78-80,упр 9,с.80** |
| **33** | **Многоатомные спирты** | **Комбинированный урок** | **С.81-84, упр 1-7, с.84** |
| **34** | **Фенолы, строение молекул.**  | **Комбинированный урок** |  **упр1-3, с.89** |
| **35** | **Физические и химические свойства фенола. Расчётные задачи.**  | **Комбинированный урок** | **упр 2-3, с.89** |
|  **36. Контрольная работа №3 по теме «Спирты и фенолы»** |
|  **Зачёт №3 по теме «Кислородосодержащие соединения. Спирты и фенолы»** |

**Рассмотрена Утверждаю**

**на педсовете директор школы**

**Протокол № 1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**от 20.08.2012 В.А. Шкарупелова**

 **Приказ № 62-о от 03.09.12**

**Муниципальное бюджетное вечернее (сменное) общеобразовательное учреждение**

**« Михайловская районная вечерняя (сменная) общеобразовательная школа»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по химии**

**11 класс**

**Автор-составитель:**

**Табакаева Г.В., учитель химии**

**Михайловка**

**2012**

 **Содержание**

1. **Пояснительная записка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3-4**
2. **Система контроля\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_4**
3. **Планируемые результаты. Норма оценок\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_4-7**
4. **Содержание планирования \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_8-14**
5. **Список литературы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_15**
6. **Материальное обеспечение\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_15**

**1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Статус программы**

**Рабочая программа составлена на основе  авторской программы  Гара Н.Н  для общеобразовательных учреждений курса химии к учебникам химии авторов Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана для 8-11 классов (базовый курс).**

 **Программа реализована в учебнике Рудзитиса Г.Е., Фельдмана Ф.Г. «Химия 10», издательства «Астрель», вышедший в 2007 году.**

**Рабочая программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта среднего (полного) общего образования, федеральному базисному учебному плану 2004года, и учебному плану образовательного учреждения на 2012-2013 учебный год.**

 **Программа корректирует содержание предметных тем государственного образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам и темам курса. Программа рассчитана на 36 часов в год и 1учебный час в неделю.**

 **Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «химия» в старшей школе на базовом уровне являются: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата); определение сущностных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде; выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований; использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.**

**В курсе 11 класса изучается органическая химия, теоретическую основу которой составляют современная теория строения органических соединений, показывающая единство химического, электронного и пространственного строения, явления гомологии и изомерии, классификация и номенклатура органических соединений. Весь курс органической химии пронизан идеей зависимости свойств веществ от состава и их строения, от характера функциональных групп, а также генетических связей между классами органических соединений.**

**В данном курсе содержатся важнейшие сведения об отдельных веществах и синтетических материалах, о лекарственных препаратах, способствующих формированию здорового образа жизни и общей культуры человека.**

**Особое внимание уделено химическому эксперименту, который является основой формирования теоретических знаний, где они познакомились с важнейшими химическими понятиями, неорганическими и органическими веществами, применяемыми в промышленности и в повседневной жизни.**

**Особенностью данной рабочей программы является меньшее количество учебных часов по сравнению с Примерной программой основного и общего образования по химии, разработанной по заказу Минобразования РФ для образовательных учреждений Российской Федерации. В соответствии с учебным планом для вечерних школ на изучении химии в 11 кл отводится 1 учебный час в неделю, 36 часов на год.**

**Изучение химии в старшей школе на базовом уровне направлено:**

**• на освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, о важнейших химических понятиях, законах и теориях;**

**•на овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, для оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;**

**• на развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;**

**• на воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;**

**• на применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.**

**2.Система контроля**

 **Систематический контроль за усвоением знаний учащихся позволяет корректировать и воспитывать основные навыки и умения. Необходимо постоянно контролировать прямую и обратную связь учитель – ученик.**

 **При изучении курса химии проводится 2 вида контроля:**

**- текущий - контроль в процессе обучения темы (опрос, тестирование, самостоятельные и практические работы);**

**- итоговый – контроль в конце изучения раздела (зачёты, собеседования, практические работы).**

 **К основным формам контроля, используемые мною, являются: фронтальный опрос, текущий, комбинированные формы, тестовые контролирующие задания по индивидуальным карточкам, контрольные и практические работы. Организация самоконтроля и взаимоконтроля знаний во время занятий. Шкала оценки знаний – пятибалльная.**

**3.Планируемые результаты. Норма оценок**

**В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен знать/понимать:
      • *важнейшие химические понятия*: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
      • *основные законы химии*: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
      • *основные теории химии*: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
      • *важнейшие вещества и материалы*: основные металлы и сплавы, серная, соляная, азотная и уксусная кислоты, щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;
      уметь:
      • *называть* изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
      • *определять* валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
      • *характеризовать* элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д. И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
      • *объяснять* зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
      • *выполнять химический эксперимент* по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;
      • *проводить* самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, интернет-ресурсов);
      • *использовать* компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
      использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью:
      • объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
      • определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
      • экологически грамотного поведения в окружающей среде;
      • оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
      • безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
      • приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
      • критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.**

**ПРОВЕРКА И ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ**

**Результаты обучения химии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.
      Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:
      глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);
      осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);
      полнота (соответствие объему программы и информации учебника).
      При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные или несущественные).
      Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулировал закон, правило и т.п. или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установления причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений и т. п.).
      Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, описки, допущенные по невнимательности (например, на два и более уравнения реакций в полном ионном виде допущена одна ошибка в обозначении заряда иона).
      Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при выполнении ими химического эксперимента.**

**Оценка теоретических знаний**

**Отметка «5»:
      ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
      материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
      ответ самостоятельный.
      Отметка «4»:
      ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
      материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.
      Отметка «3»:
      ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.
      Отметка «2»:
      при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.
      Отметка «1»:
      отсутствие ответа.**

**Оценка экспериментальных умений**

**Оценка ставится на основании наблюдения за учащимся и письменного отчета за работу.
      Отметка «5»:
      работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
      эксперимент проведен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
      проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).
      Отметка «4»:
      работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.
      Отметка «3»:
      работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.
      Отметка «2»:
      допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.
      Отметка «1»:
      работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.**

**Оценка умений решать экспериментальные задачи**

**Отметка «5»:
      план решения составлен правильно;
      правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования;
      дано полное объяснение и сделаны выводы.
      Отметка «4»:
      план решения составлен правильно;
      правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.
      Отметка «3»:
      план решения составлен правильно;
      правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.
      Отметка «2»:
      допущены две (и более) существенные ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.
      Отметка «1»:
      задача не решена.**

**Оценка умений решать расчетные задачи**

**Отметка «5»:
      в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.
      Отметка «4»:
      в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.
      Отметка «3»:
      в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.
      Отметка «2»:
      имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.
      Отметка «1»:
      задача не решена.**

**Оценка письменных контрольных работ**

**Отметка «5»:
      ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.
      Отметка «4»:
      ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.
      Отметка «3»:
      работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и две-три несущественные.
      Отметка «2»:
      работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.
      Отметка «1»:
      работа не выполнена.
      При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.
      Отметка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие отметки за четверть, полугодие, год.**

**4. Содержание планирования**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов в примерной программе** | **Количество часов в рабочей программе** | **Самостоятельное изучение тем** |
| **1** | **Повторение основных вопросов курса химии 10 класса** | **4** | **4** | **нет** |
| **2** | **Кислородосодержащие органические соединения**  | **19** | **15** | **4 часа** |
| **3** | **Азотсодержащие органические соединения** | **14** | **8** | **6 часов** |
| **4** | **Высокомолекулярные соединения** | **7** | **2** | **5 часов** |
| **5** | **Химия и жизнь** |  | **3** | **нет** |
| **6** | **Обобщение по курсу химии** |  | **4** | **нет** |
|  |  | **44** | **36** | **15** |

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Количество часов** | **Контроль** | **Практикум** |
| **1** | **Повторение основных вопросов курса химии 10 класса** | **4** |  |  |
| **2** | **Кислородосодержащие органические соединения (15 часов)** | **15** | **к/р-1** | **пр.р1****пр.р 2** |
| **3** | **Азотсодержащие органические соединения** | **8** | **к/р-2** |  |
| **4** | **Высокомолекулярные соединения** | **2** |  | **пр.р 3** |
| **5** | **Химия и жизнь** | **3** |  |  |
| **6** | **Обобщение по курсу химии** | **4** | **к/р- 3** |  |
|  |  | **36** | **3** | **3** |

***СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

**11 класс**

**36 ч/год (1 ч/нед.)**

**Тема.1 Повторение основных вопросов курса химии 10 класса (4 часа)**

**Тема 2. Кислородосодержащие органические соединения (15 часов)**

 **Альдегиды, кетоны**

**Альдегиды. Строение молекулы формальдегида. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура. Свойства альдегидов. Формальдегид и ацетальдегид: получение и применение.**

**Ацетон — представитель кетонов. Строение молекулы. Применение.**

**Демонстрации. Взаимодействие метаналя (этаналя) с аммиачным раствором оксида серебра(I) и гидроксида меди(II). Растворение в ацетоне различных органических веществ.**

**Лабораторные опыты. Получение этаналя окислением этанола. Окисление метаналя (этаналя) аммиачным раствором оксида серебра(I).
Окисление метаналя (этаналя) гидроксидом меди(II). Карбоновые кислоты**

**Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Строение молекул. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура. Свойства карбоновых кислот. Реакция этерификации. Получение карбоновых кислот и применение.**

**Краткие сведения о непредельных карбоновых кислотах.**

**Генетическая связь карбоновых кислот с другими классами органических соединений.**

**Практические работы**

**1. Получение и свойства карбоновых кислот.**

**2. Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ.**

 **Сложные эфиры. Жиры**

**Сложные эфиры: свойства, получение, применение. Жиры. Строение жиров. Жиры в природе. Свойства. Применение.**

**Моющие средства. Правила безопасного обращения со средствами бытовой химии.**

**Лабораторные опыты. Растворимость жиров, доказательство их непредельного характера, омыление жиров. Сравнение свойств мыла и синтетических моющих средств. Знакомство с образцами моющих средств. Изучение их состава и инструкций по применению.**

**Углеводы**

**Глюкоза. Строение молекулы. Оптическая (зеркальная) изомерия.
Фруктоза — изомер глюкозы. Свойства глюкозы. Применение. Сахароза. Строение молекулы. Свойства, применение.**

**Крахмал и целлюлоза — представители природных полимеров. Реакция поликонденсации. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение. Ацетатное волокно.**

**Лабораторные опыты. Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди(II). Взаимодействие глюкозы с аммиачным раствором оксида серебра(I). Взаимодействие сахарозы с гидроксидом кальция. Взаимодействие крахмала с йодом. Гидролиз крахмала. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон.**

**Тема 3 Азотсодержащие органические соединения (8 часов)**

**Амины и аминокислоты**

**Амины. Строение молекул. Аминогруппа. Физические и химические свойства. Строение молекулы анилина. Взаимное влияние атомов в молекуле на примере молекулы анилина. Свойства анилина. Применение.**

**Аминокислоты. Изомерия и номенклатура. Свойства. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Применение. Генетическая связь аминокислот с другими классами органических соединений.**

 **Белки**

**Белки—природные полимеры. Состав и строение. Физические
и химические свойства. Превращение белков в организме. Успехи в изучении и синтезе белков.**

**Понятие об азотсодержащих гетероциклических соединениях. Пиридин. Пиррол. Пиримидиновые и пуриновые основания. Нуклеиновые кислоты: cостав, строение.**

**Демонстрации. Окраска ткани анилиновым красителем. Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот.**

**Лабораторные опыты. Цветные реакции на белки (биуретовая и ксантопротеиновая реакции).**

**Тема 4. Высокомолекулярные соединения (2 часа)**

 **Синтетические полимеры**

**Понятие о высокомолекулярных соединениях. Полимеры, получаемые в реакциях полимеризации. Строение молекул. Стереонерегулярное и стереорегулярное строение полимеров. Полиэтилен. Полипропилен. Термопластичность. Полимеры, получаемые в реакциях поликонденсации. Фенолформальдегидные смолы. Термореактивность.**

**Синтетические каучуки. Строение, свойства, получение и применение.Синтетические волокна. Капрон. Лавсан.**

**Демонстрации. Образцы пластмасс, синтетических каучуков и синтетических волокон.**

**Лабораторные опыты. Изучение свойств термопластичных полимеров. Определение хлора в поливинилхлориде. Изучение свойств синтетических волокон.**

**Практическая работа. 3. Распознавание пластмасс и волокон.**

**Расчетные задачи. Определение массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного. Тема 5. Химия и жизнь (3 часа)**

**Химия и здоровье человека. Лекарства. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов**

**Тема 6. Обобщение по курсу химии (4 часа)**

**Обобщение знаний по курсу органической химии. Органическая химия, человек и природа.**

**5. Список литературы: а) для учащихся**

**1.Учебник «ХИМИЯ» 10 класс. Авторы: Г.Е. Рудзитис и Ф.Г. Фельдман Изд. Москва АСТ Астрель, 2007 год.**

**2. «Пособие по химии», автор Г.П. Хомченко. Москва, Новая волна «Оникс», 2000год.**

**3. «Сборник задач и упражнений по химии», И.Г. Хомченко. М., «Высшая школа»,1989 г.**

**4. Занимательная химия, 8 – 11 классы, составитель О.В. Галичкина. Изд. «Учитель» Волгоград.**

**5. Химия 10 класс. Рабочая тетрадь. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.- М.:Провещение,2009 6. Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ к учебнику Химия 10 класс. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.- М.:Провещение,2009.**

**7.«Образовательная коллекция» - диски.**

**б) для учителя**

**1. Программа для общеобразовательных учреждений. Химия 10-11 кл., М., Просвещение, 2008 год**

**2.Брейгер Л.М. Баженова А.Е. Химия 8-11 классы Развернутое тематическое планирование по учебникам Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана 2007-2008 годов(базовый уровень) Волгоград «Учитель» 2009 – 71с.**

**3. Поурочные разработки по химии 10 класс. Автор: М.Ю. Горковенко. М. «Вако», 2005 год**

**4. Химия. Поурочные планы. 10 класс. Составитель Л.М. Брейгер. Волгоград.2008 год**

**6.Материальное обеспечение**

1. **Таблицы по химии**
2. **«Образовательная коллекция» - диски.**
3. **Коллекции по химии**
4. **Набор реактивов для проведения опытов**

**.**

**Тематическое планирование на 2012-2013 уч. год**

**Предмет: химия**

**Класс: 11**

**Учитель: Табакаева Галина Валентиновна**

**Количество часов в год – 36**

**Количество часов в неделю -1**

**Практических работ -3**

**Контрольных работ-3**

**Зачетов – 3**

1. **Планирование составлено на основе Программы для общеобразовательных учреждений. Химия 10-11 кл., М., Просвещение, 2008 год**

**Учебник: Учебник «ХИМИЯ» 10 класс. Авторы: Г.Е. Рудзитис и Ф.Г. Фельдман,  Москва; Просвещение, 2008 год.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ уро ка** |  **Тема урока** | **Тип урока** | **Домашнее задание** |
|
| **Тема 1.Повторение основных вопросов курса химии 10 класса -4 часа** |
| **1** | **Основные положения теории химического строения органических веществ** | **Комбинирован ный урок** | **Индивидуаль ные задания** |
| **2** | **Алканы. Алкены. Алкины. Арены, их строение и свойства** | **Комбинирован ный урок** | **Индивидуаль ные задания** |
| **3** | **Спирты, фенолы** | **Комбинирован ный урок** | **Индивидуаль ные задания** |
| **4** | **Решение расчётных задач** | **Закрепление знаний** |  |
| **Тема 2. Кислородосодержащие органические соединения15 часов** |
| **5** | **Строение, изомерия, номенклатура альдегидов** | **Комбинирован ный урок** | **§25,упр3-5,с.105** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **6** | **Свойства и применение альдегидов** | **Комбинирован ный урок** | **§26,задача №4,с.106** |
| **7** | **Одноосновные карбоновые кислоты** | **Комбинирован ный урок** | **§27** |
| **8** | **Свойства, получение и применение одноосновных предельных карбоновых кислот** | **Комбинирован ный урок** | **§28,упр11-14,с.117** |
| **9** | **Практическая работа №1 «Свойства карбоновых кислот»** | **Закрепление ЗУН** | **Повторить §28,** |
| **10** | **Непредельные карбоновые кислоты** | **Комбинирован ный урок** | **§29** |
| **11** | **Практическая работа №2«Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ»** | **Практикум** | **Повторить §29,** |
| **12** | **Сложные эфиры** | **Комбинирован ный урок** | **§30,упр1-2,с.129** |
| **13**  | **Жиры** | **Комбинирован ный урок** | **§31,упр3,с.129** |
| **14** | **Углеводы. Глюкоза** | **Комбинирован ный урок** | **§32** |
| **15** | **Сахароза** | **Комбинирован ный урок** | **§33** |
| **16** | **Крахмал** | **Комбинирован ный урок** | **§34** |
| **17** | **Целлюлоза** | **Комбинирован ный урок** | **§35** |
| **18** | **Обобщение по теме «Кислородосодержащие органические вещества»** | **Обобщающий**  | **Подготовка к контрольной работе** |
| **19** | **Контрольная работа № 1 по теме «Кислородосодержащие органические вещества»** | **Контроль знаний** |  |
| **Зачёт 1. По теме «Кислородосодержащие органические вещества»** |
| **Тема 3. Азотсодержащие соединения 8 часов** |
| **20** | **Амины** | **Изучение новых знаний** | **§36** |
| **21** | **Аминокислоты** | **Комбинирован ный урок** | **§37. упр 12,с.157** |
| **22** | **Белки, структура белков** | **Изучение новых знаний** | **§39, записи в тетрадях** |
| **23** | **Понятие об азотсодержащих гетероциклических соединениях** | **Изучение новых знаний** | **§39, записи в тетрадях** |
| **24** | **Нуклеиновые кислоты** | **Изучение новых знаний** | **§40** |
| **25** | **Обобщение материала по теме «Азотсодержащие соединения»** |  **Обобщающий урок** | **§36-39** |
|  **26** | **Подготовка к контрольной работе по теме «Азотсодержащие соединения»** | **Повторительно - обобщающий** | **Индивидуальные задания** |
| **27** | **Контрольная работа №2 по теме «Азотсодержащие соединения** | **Контроль знаний** |  |
| **Зачёт 2 по теме «Азотсодержащие соединения»** |
| **Тема.4 Высокомолекулярные соединения 2 часа** |
| **28** | **Общие понятия химии ВМС** | **Изучение новых знаний** | **§42, вопросы 1-9, с.176** |
| **29** | **Синтетические каучуки. Синтетические волокна. Пр. работа № 3 по теме «Распознавание пластмасс и волокон»** | **Изучение новых знаний** | **§43, 44,упр 7-12, с.182** |
| **Тема 5. Химия и жизнь 3 часа** |
| **30** | **Химическое загрязнение окружающей среды. Химия и здоровье** | **Комбинирован ный урок** | **§45. Записи в тетрадях** |
| **31** | **Решение расчётных задач** | **Повторительно - обобщающий** | **Карточки** |
| **32** | **Решение расчётных задач** | **Повторительно - обобщающий** | **Карточки** |
| **Зачёт № 3 по темам «Высокомолекулярные соединения. Химия и жизнь»** |
| **Тема 6. Обобщение по курсу химии 4 часа** |
| **33** | **Повторение темы «Кислородосодержащие органические соединения»** | **Повторение и закрепление знаний** | **Индивидуальные задания** |
| **34** | **Подготовка к итоговому тестированию** | **Повторение и закрепление знаний** | **Индивидуальные задания** |
| **35** | **Подготовка к итоговому тестированию** | **Повторение и закрепление знаний** | **Индивидуальные задания** |
|  **36. Контрольная работа №3 по теме «Обобщение по курсу органическая химии»** |

**Рассмотрена Утверждаю**

**на педсовете директор школы**

**Протокол № 1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**от 20.08.2012 В.А. Шкарупелова**

 **Приказ № 62-о от 03.09.12**

**Муниципальное бюджетное вечернее (сменное) общеобразовательное учреждение**

**« Михайловская районная вечерняя (сменная) общеобразовательная школа»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по химии**

**12 класс**

**Автор-составитель:**

**Табакаева Г.В., учитель химии**

**Михайловка**

**2012**

 **Содержание**

1. **Пояснительная записка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3-4**
2. **Система контроля\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_4**
3. **Планируемые результаты. Норма оценок\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_4-7**
4. **Содержание планирования \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_8-14**
5. **Список литературы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_15**
6. **Материальное обеспечение\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_15**

**1.Пояснительная записка**

**Статус программы**

Рабочая программа по химии для 12 класса составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта общего образования  и примерной программы по химии среднего (полного) образования. Программа реализована в учебнике Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия, 11 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Москва: Просвещение, 2008 год. **Рабочая программа по химии составлена на основе следующих нормативно- правовых документов:** 1.Федеральный компонент государственного стандарта (начального общего образования, основного общего образования, среднего (полного) общего образования) по химии, утвержден приказом Минобразования России от 5.03.2004 г. № 1089.2. Федеральный государственный стандарт основного общего образования, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897.3. Закон Российской Федерации «Об образовании» (статья 7). 4.Программа курса химии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. Автор Н.Н. Гара,//программы общеобразовательных учреждений. Химия.:М.:Просвещение,2008. Количество часов в году: 36

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «химия» в старшей школе на базовом уровне являются: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата); определение сущностных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде; выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований; использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Особенностью данной рабочей программы является меньшее количество учебных часов по сравнению с Примерной программой основного и общего образования по химии, разработанной по заказу Минобразования РФ для образовательных учреждений Российской Федерации. В соответствии с учебным планом для вечерних школ на изучении химии в 12 кл отводится 1 учебный час в неделю, 36 часов на год.

Изучение химии в старшей школе на базовом уровне направлено:

**•** на **освоение знаний** о химической составляющей естественнонаучной картины мира, о важнейших химических понятиях, законах и теориях;

**•**на **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, для оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;

**•** на **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;

**•**на **воспитание** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;

**•** на **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Данная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсаль­ных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «химия» в старшей школе на базовом уровне являются: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата); определение сущностных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего пове­дения в окружающей среде; выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических тре­бований; использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, сис­тематизации информации, создания баз данных, презен­тации результатов познавательной и практической дея­тельности.

Ведущая роль в раскрытии содержания курса химии 12 класса принадлежит электронной теории, периодиче­скому закону и системе химических элементов как наибо­лее общим научным основам химии.

В данном курсе систематизируются, обобщаются и углубляются знания о ранее изученных теориях и законах химической науки, химических процессах и производ­ствах. В этом учащимся помогают различные наглядные схемы и таблицы, которые позволяют выделить самое главное, самое существенное.

Содержание этих разделов химии раскрывается во вза­имосвязи органических и неорганических веществ.

Особое внимание уделено химическому эксперименту, который является основой формирования теоретических знаний. В конце курса выделены три практических заня­тия обобщающего характера: решение экспериментальных задач по органической и неорганической химии, получе­ние, собирание и распознавание газов.

**2.Система контроля**

Систематический контроль за усвоением знаний учащихся позволяет корректировать и воспитывать основные навыки и умения. Необходимо постоянно контролировать прямую и обратную связь учитель – ученик.

При изучении курса химии проводится 2 вида контроля:

- **текущий** - контроль в процессе обучения темы (опрос, тестирование, самостоятельные и практические работы);

- **итоговый** – контроль в конце изучения раздела (зачёты, собеседования, практические работы).

К основным формам контроля, используемые мною, являются: фронтальный опрос, текущий, комбинированные формы, тестовые контролирующие задания по индивидуальным карточкам, контрольные и практические работы. Организация самоконтроля и взаимоконтроля знаний во время занятий. Шкала оценки знаний – пятибалльная.

**3.Планируемые результаты. Норма оценок**

      В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен **знать/понимать:**
      **• *важнейшие химические понятия*:** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
      **• *основные законы химии*:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
      **• *основные теории химии*:** химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
      **• *важнейшие вещества и материалы*:** основные металлы и сплавы, серная, соляная, азотная и уксусная кислоты, щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;
      **уметь:**
      **• *называть*** изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
      **• *определять*** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
      **• *характеризовать*** элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д. И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
      **• *объяснять*** зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
      **• *выполнять химический эксперимент*** по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;
      **• *проводить*** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, интернет-ресурсов);
      **• *использовать*** компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
      **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** с целью:
      **•**объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
      **•**определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
      **•**экологически грамотного поведения в окружающей среде;
      **•**оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
      **•**безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
      **•**приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
      **•**критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

ПРОВЕРКА И ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ

      Результаты обучения химии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.
      Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:
      глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);
      осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);
      полнота (соответствие объему программы и информации учебника).
      При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные или несущественные).
      Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулировал закон, правило и т.п. или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установления причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений и т. п.).
      Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, описки, допущенные по невнимательности (например, на два и более уравнения реакций в полном ионном виде допущена одна ошибка в обозначении заряда иона).
      Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при выполнении ими химического эксперимента.

**Оценка теоретических знаний**

      Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
      материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.
      Отметка «4»:  ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
      материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.
      Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.
      Отметка «2»:  при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.
      Отметка «1»: отсутствие ответа.

**Оценка экспериментальных умений**

      Оценка ставится на основании наблюдения за учащимся и письменного отчета за работу.
      Отметка «5»:   работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
      эксперимент проведен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
      проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).
      Отметка «4»: работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.
      Отметка «3»:  работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.
      Отметка «2»:  допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.
      Отметка «1»:  работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

**Оценка умений решать экспериментальные задачи**

      Отметка «5»: план решения составлен правильно;
      правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования;
      дано полное объяснение и сделаны выводы.
      Отметка «4»:  план решения составлен правильно;
      правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.
      Отметка «3»: план решения составлен правильно;
      правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.
      Отметка «2»:допущены две (и более) существенные ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.
      Отметка «1»:задача не решена.

**Оценка умений решать расчетные задачи**

      Отметка «5»:  в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.
      Отметка «4»:в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.
      Отметка «3»: в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.
      Отметка «2»:  имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.
      Отметка «1»: задача не решена.

**Оценка письменных контрольных работ**

      Отметка «5»:
      ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.
      Отметка «4»:
      ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.
      Отметка «3»:
      работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и две-три несущественные.
      Отметка «2»:
      работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.
      Отметка «1»:
      работа не выполнена.
      При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.
      Отметка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие отметки за четверть, полугодие, год

**4. Содержание планирования**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Количество часов в примерной программе | Количество часов в рабочей программе | Самостоятельное изучение тем |
| 1 | Важнейшие химические понятия и законы | 2 | 2 | нет |
| 2 | Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов | 4 | 4 | нет |
| 3 | Строение вещества | 4 | 2 | 2 часа |
| 4 | Химические реакции | 7 | 8 | нет |
| 5 | Неметаллы  | 4 | 5 | нет |
| 6 | Металлы | 7 | 11 | нет |
| 7 | Химия и жизнь |  | 2 | нет |
| 8 | Повторение и контроль знаний |  | 2 | нет |
| 9 | Генетическая связь органических и неорганических соединений | 6 |  | 6 часов |
|  |  | 34 | 36 |  |

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Количество часов | Контроль | Практикум |
| 1 | Важнейшие химические понятия и законы | 2 |  |  |
| 2 | Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов | 4 |  |  |
| 3 | Строение вещества | 2 |  | Пр.р1 |
| 4 | Химические реакции | 8 | к/р-1 | Пр.р 2 |
| 5 | Неметаллы  | 5 |  |  |
| 6 | Металлы |  11 | к/р- 2 | Пр.р 3 |
| 7 | Химия и жизнь | 2 |  |  |
|  | Повторение и контроль знаний | 2 | к/р- 3 |  |
|  | всего | 36 | 3 | 3 |

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

12 класс

(базовый – 1 ч. в неделю, 36 ч в год)

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ**

**Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы (2 ч)**

Атом. Химический элемент. Изотопы. Простые и сложные вещества.

Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях, закон постоянства состава. Вещества молекулярного и немоле­кулярного строения.

**Тема 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов (4 ч)**

Атомные орбитали, s-, *р-, d-* и f-электроны. Особеннос­ти размещения электронов по орбиталям в атомах малых

и больших периодов. Энергетические уровни, подуровни. Связь периодического закона и периодической системы химических элементов с теорией строения атомов. Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов.

Валентность и валентные возможности атомов. Периодическое изменение валентности и размеров атомов.  **Тема3Строение вещества (2 ч)**

Химическая связь. Виды и механизмы образования химической связи. Ионная связь. Катионы и анионы. Ковалентная неполярная связь. Ковалентная полярная связь. Электроотрицательность. Степень окисления. Металлическая связь. *Водородная связь..*

Типы кристаллических решеток и свойства веществ.

Демонстрации. Модели ионных, атомных, молекуляр­ных и металлических кристаллических решеток.

**Практическая работа1 Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией.**

**Тема 4. Химические реакции (8 ч)**

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Закон действующих масс.Катализ и катализаторы. Обратимость реакций. Химическое равновесие. Смещение равновесия под действием различных факторов. Принцип Ле Шателье. Производство серной кислоты контактным способом

Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная.*.* Водородный показатель (рН) раствора.

Гидролиз органических и неорганических соединений.

Демонстрации. Зависимость скорости реакции от концентрации и температуры. Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора. Определение среды раствора с помощью универсального индикатора.

Лабораторные опыты. Проведение реакций ионного обмена для характеристики свойств электролитов.

**Практическая работа 2. Влияние различных факторов на скорость химической реакции.**

Расчетные задачи. Вычисления массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей.

**НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

**Тема 5. Неметаллы (5 ч)**

Обзор свойств неметаллов. Окислительно-восстанови­тельные свойства типичных неметаллов. Оксиды неметаллов и кислородсодержащие кислоты. Водородные соедине­ния неметаллов.

Демонстрации. Образцы неметаллов. Образцы оксидов неметаллов и кислородсодержащих кислот. Горение серы, фосфора, железа, магния в кислороде.

Лабораторные опыты. Знакомство с образцами неме­таллов и их природными соединениями (работа с коллек­циями). Распознавание хлоридов, сульфатов, карбонатов.

**Тема 6. Металлы (11 ч)**

Положение металлов в периодической системе хими­ческих элементов Д. И. Менделеева. Общие свойства ме­таллов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. Электролиз раство­ров и расплавов. Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.

Обзор металлов главных подгрупп (А-групп) периоди­ческой системы химических элементов.

Обзор металлов побочных подгрупп (В-групп) периоди­ческой системы химических элементов (медь, цинк, ти­тан, хром,железо, никель, платина*).*

Сплавы металлов.

Оксиды и гидроксиды металлов.

Демонстрации. Ознакомление с образцами металлов и их соединений. Взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой. Взаимодействие меди с кислородом и серой. Электролиз раствора хлорида меди. Опыты по коррозии металлов и защите от нее. **Практическая работа 3. Решение экспериментальных задач по неорганической химии**

Лабораторные опыты. Взаимодействие цинка и желе­за с растворами кислот и щелочей. Знакомство с образца­ми металлов и их рудами (работа с коллекциями).

**Тема 7. Химия и жизнь (2 часа)**

**Повторение и контроль знаний (2 часа)**

**5. Список литературы: а) для учащихся**

1.Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия, 11 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Москва: Просвещение, 2008 год. 2. «Пособие по химии», автор Г.П. Хомченко. Москва, Новая волна «Оникс», 2000год. 3. «Сборник задач и упражнений по химии», И.Г. Хомченко. М., «Высшая школа»,1989 г.

4. Занимательная химия, 8 – 11 классы, составитель О.В. Галичкина. Изд. «Учитель» Волгоград.

5. Химия. Задачник с «помощником». 10-11. Н.Н.Гара. Н.И. Горбусева. М. Просвещение2009г.

6. «Определения, понятия, термины в химии» А.И.Бусев. М.Просвещение. 2002г.

7. Химия в формулах. В.Г.Иванов М.дрофа.2005г.

8. Сборник задач по химии. Г.П.Хомченко. М.Оникс. 2000г.

9.«Образовательная коллекция» - диски.

**б) для учителя**

1.Программа общеобразовательных учреждений: Химия, 10-11 классы. Москва: Просвещение, 2008 год. 2**.** Брейгер Л.М. Баженова А.Е. Химия 8-11 классы Развернутое тематическое планирование по учебникам Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана 2007-2008 годов(базовый уровень) Волгоград «Учитель» 2009 – 71с.

3 .Гара Н.Н. Химия. Уроки в 11 классе. Пособие для учителя. Москва: Просвещение, 2008 год. 4. «Химия 11 класс. Поурочные планы» Л.М.Брейгер. Волгоград. 2003г. 5. Поурочные разработки по химии 10 класс. М.Ю.Горковенко. Москва «Вако» 2005г. 6. Нестандартные уроки. Химия 8-11. Л.М.Брейгер. Волгоград 2002г. 7. Открытые уроки. Химия 8-11. В.Г.Денисова. Волгоград.2006г. 8. Контрольные работы по химии. 10-11. А.М.Радецкий. М.Просвещение. 2006г.

9. Тесты. Химия 10-11. Суровцева. Р.П. М.Дрофа 2002г.

10. Оценка качества ЗУН по химии. Мин.образование РФ.М.Дрофа 2001г.

11. Предметная неделя химии. Л.Г.Волынова. Волгоград 2005г.

12. Журнал «Химия в школе»

13. Газета «Первое сентября». Химия

**6.Материальное обеспечение**

1.Таблицы по химии

2 «Образовательная коллекция» - диски.

3 Коллекции по химии

4 Набор реактивов для проведения опытов

.

**Тематическое планирование на 2012-2013 уч. год**

**Предмет: химия**

**Класс: 12**

**Учитель: Табакаева Галина Валентиновна**

**Количество часов в год – 36**

**Количество часов в неделю -1**

**Практических работ -3**

**Контрольных работ-3**

**Зачетов – 3**

1. **Планирование составлено на основе Программы для общеобразовательных учреждений. Химия 10-11 кл., М., Просвещение, 2008 год**

**Учебник: Учебник «ХИМИЯ» 11 класс. Авторы: Г.Е. Рудзитис и Ф.Г. Фельдман,  Москва; Просвещение, 2008 год.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №урока |  Тема урока | Тип урока | Домашнее задание |
|
| **Тема 1.Важнейшие понятия и законы -2 часа** |
| 1 | Закон сохранения массы веществ, энергии, закон постоянства состава веществ | Комбинированный урок | §1,2 упр 7, записи в тетрадях |
| 2 | Классификация неорганических соединений | Комбинированный урок | карточки |
| **Тема 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов 4 часа** |
| 3 | Структура периодической системы, периодический закон | Комбинированный урок | §3 упр 5-7, задача №4, с.22-23 |
| 4 | Строение электронных оболочек. Валентность. Валентные возможности атомов | Комбинированный урок | §4,5 , задача №2, с.22 |
| 5 | Изменение свойств соединений химических элементов в периодах и группах | Комбинированный урок | §5,упр17,с.22 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 6 | Обобщение и контроль ЗУН по теме «ПС» | Обобщающий урок |  |
| **Тема 3. Строение вещества – 2 часа** |
| 7 | Основные виды химической связи кристаллической решётки | Комбинированный урок | §6 №3,с.42 |
| 8 | Характеристика химической связи. Кристаллические решётки. **Пр.р.1. Приготовление раствора с заданной молярной концентрацией** | Закрепление ЗУН | §7,8упр 6,с.41 |
| **Тема 4 Химические реакции – 8 часов** |
| 9 | Химические реакции. Скорость химических реакций. **Пр.р.2 Влияние различных факторов на скорость химической реакции** | Закрепление ЗУН | §11,12упр3,5,с.63 |
| 10 | Химическое равновесие. Принцип Ле- Шателье | Комбинированный урок | §13, упр 8, с.63 |
| 11 | Электролитическая диссоциация | Комбинированный урок | §13 |
| 12 | Слабые и сильные электролиты | Комбинированный урок | §16 |
| 13  | Реакции ионного обмена | Комбинированный урок | §17, карточка |
| 14 | Гидролиз органических и неорганических соединений | Комбинированный урок | §18 |
| 15 | Обобщение и систематизация знаний по теме 1-3 | Обобщающий | §1-18 |
| 16 | **Контрольная работа №1 по темам «Химические реакции. Периодическая система. Строение вещества»** | Контроль знаний |  |
| **Зачёт № 1 по темам «Периодическая система. Строение вещества. Химические реакции»** |
| **Тема 5. Неметаллы – 5 часов** |
| 17 | Общая характеристика неметаллов | Урок новых знаний | §30,32,упр2,с.138 |
| 18 | Водородные соединения неметаллов. Оксиды неметаллов | Комбинированный урок | §32,31,упр 6,с.138 |
| 19 | Кислородосодержащие кислоты | Комбинированный урок | §31 |
| 20 | Окислительные свойства азотной и серной кислот. | Комбинированный урок | §31 |
| 21 | Решение расчётных задач | Урок закрепления ЗУН |  |
| **Зачёт 2. По теме «Неметаллы»** |
| **Тема 6. Металлы 11 часов** |
| 22 | Общая характеристика металлов | Комбинированный урок |  |
| 23 | Металлы главных подгрупп | Комбинированный урок | §21 |
| 24 | Металлы побочных подгрупп | Комбинированный урок | §22 |
| 25 | Медь. Цинк | Комбинированный урок | §23,24 |
|  | 26 | Титан. Хром. | Комбинированный урок | §40 |
| 27 | Железо, никель, платина | Комбинированный урок | §27 |
| 28 | Способы получения металлов. Сплавы | Комбинированный урок | §19,28, упр 5,7, 88-97 |
| 29 | Оксиды и гидроксиды металлов | Комбинированный урок | §29 |
| 30 | Обобщение ЗУН по теме «Металлы» | Обобщающий урок |  |
| 31 | **Пр. р 3. Решение экспериментальных задач по неорганической химии** | Урок закрепления ЗУН | Повт§19-32 |
|  32 | **Контрольная работа № 2 по темам «Неметаллы. Металлы»** | Урок контроля знаний |  |
| **Зачёт №3 по теме «Металлы»** |
| **Тема 7. Химия и жизнь 2 часа** |
| 33 | Бытовая химическая грамотность | Обобщающий урок | §34 |
| 34 | Химическое загрязнение окружающей среды | Урок актуализации знаний | Записи в тетрадях |
| **Повторение и контроль знаний-2 часа** |
| 35 | Подготовка к итоговому тестированию | Повторения | Индивидуальные задания |
| 36 | **Итоговая контрольная работа № 3 за курс 12 класса** | Контроль ЗУН |  |