**Муниципальное вечернее (сменное) общеобразовательное учреждение**

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по химии для 10 класса**

 **Автор -составитель:**

 **учитель химии**

 **Табакаева Г.В.**

**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»** |