

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Самарской области гимназия города Сызрани городского округа  
Сызрань Самарской области

Рассмотрено  
на заседании кафедры  
естественно-научных  
и развивающих  
дисциплин  
Протокол № 1 от  
«28» августа 2015г.

Согласовано  
Заместитель директора  
по УВР ГБОУ  
гимназии г. Сызрани  
\_\_\_\_\_  
Безухова Н.В.  
Фролова М.В.

«Утверждаю»  
Директор ГБОУ  
гимназии г.Сызрани  
\_\_\_\_\_  
Назаренко Ж.И.  
Приказ № 859 от  
«28» августа 2015г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
на 2015-2016 учебный год

Название учебного курса, предмета,  
дисциплины (модуля)

Химия  
(базовый уровень)

ФИО педагога, разработавшего и  
реализующего учебный курс,  
предмет, дисциплину (модуль)

Бакланова О.М.

Класс

10ф,э,сг

## **Пояснительная записка – ХИМИЯ 10 класс (базовый уровень).**

Основой для разработки рабочей программы по химии в 10 классе является

**Программа курса химии для 10 - 11 классов общеобразовательных учреждений, Москва, «Просвещение», 2011 год. Автор: Н.Н.Гара.**

Рабочая программа составлена с учётом требований федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования (приказ Минобразования России от 05.03.2004 №1089).

Планирование составлено из расчёта 18 часов на II полугодие при недельной нагрузке 1 час. Объем часов учебной нагрузки, отведенных на освоение рабочей программы, определен учебным планом ГБОУ гимназии г. Сызрани.

### **Цели курса химии 10 класса:**

- ✓ Освоение знаний о химической составляющей естественно – научной картины мира;
- ✓ Изучение современной теории строения органических соединений, показывающей единство химического, электронного и пространственного строения веществ;

### **Задачи обучения:**

- ✓ Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- ✓ Получение учащимися важнейших сведений об отдельных веществах и синтетических материалах, о лекарственных препаратах, способствующих формированию здорового образа жизни и общей культуры человека.
- ✓ Применение полученных умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

### **Используемый УМК Химия – 10:**

- 1) Программа – Гара Н.Н. Программа курса химии для 10 – 11 классов общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2011
- 2) Учебник - Г.Е. Рудзитис, Ф.Г.Фельдман ХИМИЯ-10 ( органическая химия), М., Просвещение, 2008
- 3) Пособие для учителя – А.М.Радецкий, В.П.Горшкова, Л.Н.Кругликова «Дидактический материал по химии для 10 - 11 классов», М., Просвещение, 2004.
- 4) Электронное приложение к учебнику Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана (1 CD) Химия.10 класс.

### **Место предмета:**

На изучение предмета отводится 1 час в неделю, итого 34 часа за учебный год. Предусмотрено за II полугодие:

**лабораторных опытов - 14**

**практических работ - 4**

**контрольных работ - 1**

## ПРОГРАММА КУРСА ХИМИИ

для 10—11 классов  
общеобразовательных учреждений

### Базовый уровень

#### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа составлена для учащихся химии 10—11 классов общеобразовательных учреждений на базовом уровне в двух вариантах: I вариант — 140 ч/год (2 ч/нед.); II вариант — 70 ч/год (1 ч/нед.). Эта программа рекомендуется школьникам, которые к 10 классу не выбрали свою будущую специальность, связанную с химией.

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 естественно-научной 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); 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 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.

Ведущая роль в раскрытии содержания курса химии 11 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.

Распределение времени по темам в программе ориентировочное. Учитель может изменять его в пределах годовой суммы часов.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**10 класс**

**35 ч/год (1 ч/нед.)**

### **ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

#### **Тема 1. Теоретические основы органической химии (3 ч)**

Формирование органической химии как науки. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова. Углеродный скелет. Радикалы. Функциональные группы. Гомологический ряд. Гомологи. Структурная изомерия. Номенклатура.

Электронная природа химических связей в органических соединениях.

Классификация органических соединений.

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

#### **УГЛЕВОДОРОДЫ (12 ч)**

#### **Тема 2. Предельные углеводороды (алканы) (3 ч)**

Строение алканов. Гомологический ряд. Номенклатура и изомерия. Физические и химические свойства алканов. Реакция замещения. Получение и применение алканов. Понятие о циклоалканах.

**Демонстрации.** Взрыв смеси метана с воздухом. Отношение алканов к кислотам, щелочам, раствору перманганата калия и бромной воде.

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

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

#### **Тема 3. Непредельные углеводороды (4 ч)**

**Алкены.** Строение алкенов. Гомологический ряд. Номенклатура. Изомерия: углеродной цепи, положения кратной связи, *цис*-, *транс*- изомерия. Химические свойства: реакции окисления, присоединения, полимеризации. Применение алкенов.

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

**Алкины.** Строение ацетилена. Гомологи и изомеры. Номенклатура. Физические и химические свойства. Реакции присоединения и замещения. Применение.

**Демонстрации.** Получение ацетилена карбидным способом. Взаимодействие ацетилена с раствором перманганата калия и бромной водой. Горение ацетилена. Разложение каучука при нагревании и испытание продуктов разложения.

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

#### **Тема 4. Ароматические углеводороды (арены) (2 ч)**

**Арены.** Строение бензола. Изомерия и номенклатура. Физические и химические свойства бензола. Гомологи бензола. Генетическая связь ароматических углеводородов с другими классами углеводородов.

**Демонстрации.** Бензол как растворитель, горение бензола. Отношение бензола к бромной воде и раствору перманганата калия. Окисление толуола.

#### **Тема 5. Природные источники углеводородов (3 ч)**

Природный газ. Нефть и нефтепродукты. Физические свойства. Способы переработки нефти.

**Демонстрации.** Ознакомление с образцами продуктов нефтепереработки.

### **КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (16 ч)**

#### **Тема 6. Спирты и фенолы (4 ч)**

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

Многоатомные спирты. Этиленгликоль, глицерин. Свойства, применение.

Фенолы. Строение молекулы фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле на примере молекулы фенола. Свойства. Токсичность фенола и его соединений. Применение фенола. Генетическая связь спиртов и фенола с углеводородами.

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

### **Тема 7. Альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты (4 ч)**

Альдегиды. *Кетоны*. Строение молекул. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура. Формальдегид и ацетальдегид: свойства, получение и применение. *Ацетон* — представитель кетонов. *Применение*.

Односоставные предельные карбоновые кислоты. Строение молекул. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура. Свойства карбоновых кислот. Применение.

Краткие сведения о непредельных карбоновых кислотах.

Генетическая связь карбоновых кислот с другими классами органических соединений.

**Демонстрации.** Получение этанала окислением этанола. Взаимодействие метанала (этанала) с аммиачным раствором оксида серебра(I) и гидроксида меди(II). Растворение в ацетоне различных органических веществ.

**Практическая работа.** Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ.

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

### **Тема 8. Жиры. Углеводы (4 ч)**

Жиры. Нахождение в природе. Свойства. Применение.

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

Глюкоза. Строение молекулы. Свойства глюкозы. Применение. Сахароза. Свойства, применение.

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

**Демонстрации.** Растворимость жиров, доказательство их непредельного характера, омыление жиров. Сравнение свойств мыла и синтетических моющих средств.

Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди(II).

Взаимодействие глюкозы с аммиачным раствором оксида серебра(I).

Взаимодействие сахарозы с гидроксидом кальция.

Взаимодействие крахмала с иодом. Гидролиз крахмала.

Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон.

**Практическая работа.** Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических веществ.

### **АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (4 ч)**



### **Тема 9. Амины и аминокислоты (2 ч)**

**Амины.** Строение молекул. Аминогруппа. Физические и химические свойства. Анилин. Свойства, применение.

**Аминокислоты.** Изомерия и номенклатура. Свойства. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Применение.

### **Тема 10. Белки (2 ч)**

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

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

**Демонстрации.** Окраска ткани анилиновым красителем. Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот. Цветные реакции на белки (биуретовая и ксантопротеиновая реакции).

## **ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ (4 ч)**

### **Тема 11. Синтетические полимеры (4 ч)**

Понятие о высокомолекулярных соединениях. Полимеры, получаемые в реакциях полимеризации. Строение молекул. Полиэтилен. Полипропилен. *Фенолформальдегидные смолы.*

Синтетические каучуки. Строение, свойства, получение и применение.

Синтетические волокна. Капрон. Лавсан.

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

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

**11 класс**

**35 ч/год (1 ч/нед.)**

## **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ**

### **Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы (3 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-, p-, d- и f-электроны. Особенности размещения электронов по орбиталям в атомах малых и больших периодов. Связь периодического закона и периодической системы химических элементов с теорией строения атомов. Короткий и длинный варианты таблицы химических элементов. Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов.*

Валентность и валентные возможности атомов.

## **Тема 3. Строение вещества (5 ч)**

**Химическая связь.** Ионная связь. Катионы и анионы. Ковалентная неполярная связь. Ковалентная полярная связь. Электроотрицательность. Степень окисления. Металлическая связь. Водородная связь. *Пространственное строение молекул неорганических и органических веществ.*

Типы кристаллических решеток и свойства веществ.

Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия, *изотопия.*

Дисперсные системы. Истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная концентрация. *Коллоидные растворы. Золи, гели.*

**Демонстрации.** Модели ионных, атомных, молекулярных и металлических кристаллических решеток. Эффект Тиндаля. Модели молекул изомеров, гомологов.

**Лабораторные опыты.** Приготовление растворов заданной молярной концентрации.

**Расчетные задачи.** Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если для его получения дан раствор с определенной массовой долей исходного вещества.

## **Тема 4. Химические реакции (6 ч)**

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. 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 (pH) раствора.*

**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.

## НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

### Тема 5. Металлы (7 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 (Б-групп) периодической системы химических элементов (медь, цинк, железо).

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(II). Опыты по коррозии металлов и защите от нее.

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

**Расчетные задачи.** Расчеты по химическим уравнениям, связанные с массовой долей выхода продукта реакции от теоретически возможного.

### Тема 6. Неметаллы (5 ч)

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

**Демонстрации.** Ознакомление с образцами 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.

**Практическая работа.** Решение качественных и расчетных задач.

**Тема 7. Генетическая связь неорганических и органических веществ. Практикум (5 ч)**

Генетическая связь неорганических и органических веществ.

Практикум: решение экспериментальных задач по неорганической химии; решение экспериментальных задач по органической химии; получение, собирание и распознавание газов.

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ**

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.

[<<Предыдущий раздел](#)

[<Содержание>](#)

[Следующий раздел>>](#)

Раздел, тема	Количество часов	Из них (количество часов)			
		Лабораторные, практические работы	Эксперимент	Контрольные, проверочные работы	ЦОР
1. Теория химического строения органических соединений. Электронная природа химической связи.	3	-	-	-	ХИМИЯ 10 класс Электронное приложение к учебнику Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана (1DVD)
2. Предельные углеводороды (алканы или парафины)	3	Лаб. раб-1 Практ. раб-1			
3. Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены и алкины)	3	Практ. раб-1			
4. Ароматические углеводороды (арены)	2				
5. Природные источники углеводородов и их переработка	4	Лаб. раб-1		1	
6. Спирты и фенолы	4	Лаб. раб-2			
7. Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты	4	Лаб. раб-2 Практ. раб-3			
8. Сложные эфиры. Жиры	2	Лаб. раб-2			
9. Углеводы	3	Лаб. раб-4 Практ. раб-1			
10. Азотсодержащие органические соединения	3	Лаб. раб-1			
11. Синтетические полимеры	4	Лаб. раб-3 Практ. раб-1		1	
Итого:	34	Лаб. раб-16 Практ. раб-6		2	

**Поурочное планирование-10 КЛАСС (базовый уровень)**  
**(34 ЧАСА)**  
**1 РАЗ В НЕДЕЛЮ**

№ /п	Дата	Тема	Лаб. опыты	Домашнее задание	ЦОР
<b>ТЕМА 1. Теория химического строения органических соединений. Электронная природа химической связи(3 часа).</b>					
1.		Предмет органической химии. Теория химического строения органических соединений и ее значение.		п.1,2,учить	Химия 10 класс. Электронное приложение к учебнику Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана (1СД)
2.		Химическая связь в органических веществах и способы ее разрыва.		п.3,учить	
3.		Классификация органических соединений.		п.4,учить	
<b>ТЕМА 2. Предельные углеводороды(алканы, или парафины)(3 часа).</b>					
1.		Химические свойства алканов, их получение и применение.	1	п.5,6,учить	
2.		<b>Практическая работа №1: Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических веществах.</b>		п.6,7,учить	
3.		Циклопарафины.		п.8,учить	
<b>ТЕМА 3. Непредельные углеводороды(алкены,алкадиены и алкины) (3 часа)</b>					
1.		Строение молекулы этилена. Химические свойства.		п.9,10,учить	
2.		<b>Практическая работа №2: Получение этилена и опыты с ним.</b>		п.10,учить	
3.		Понятие об алкадиенах. Алкины.		п.11,13,учить	
<b>ТЕМА 4. Ароматические углеводороды(арены)(2 часа).</b>					
1.		Химические свойства бензола.		п.14,учить	
2.		Получение и применение бензола.		п.15,учить	
<b>ТЕМА 5. Природные источники углеводородов и их переработка(4 часа).</b>					
1.		Природные и попутные нефтяные газы.		п.16,учить	
2.		Нефть и основные способы ее переработки.		п.18,учить	
3.		Коксохимическое производство.	2	п.19,учить	
4.		<b>Контрольная работа №1 по темам 1, 2, 3, 4 и 5.</b>			

<b>ТЕМА 6. Спирты и фенолы(4 часа).</b>					
1.		Изомерия и номенклатура спиртов.		п.20,учить	
2.		Химические свойства спиртов.	3	п.21,учить	
		Получение и применение спиртов.	4		
3.		Многоатомные спирты.		п.22,учить	
4.		Фенол, его строение, свойства, применение.		п.23,учить	
<b>ТЕМА 7. Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты(4 часа).</b>					
1.		Гомологический ряд альдегидов.		п.25,учить	
		Свойства, получение и применение альдегидов.	5, 6		
2.		Гомологический ряд кислот.		п.26,учить	
3.		Физические и химические свойства.		п.28,учить	
		<b>Практическая работа №3:</b>			
		<b>Получение и свойства карбоновых кислот.</b>			
4.		<b>Практическая работа №4:</b>			
		<b>Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ.</b>			
<b>Тема 8. Сложные эфиры. Жиры(2 часа).</b>					
1.		Сложные эфиры.		п.30,учить	
2.		Физические и химические свойства жиров.	7, 8	п.31,учить	
<b>Тема 9. Углеводы(3 часа).</b>					



1.		Химические свойства глюкозы. Сахароза (свекловичный сахар).	9	п.32,учить	
2.		Крахмал и клетчатка.	10		
3.		<b>Практическая работа №5:</b> <b>Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических веществ.</b>	11, 12	п.34,35,учить	
<b>Тема10.Азотсодержащие органические соединения(3 часа).</b>					
1.		Амины. Анилин.	13	п.36,учить	
2.		Аминокислоты, химические свойства. Белки.		п.37,учить	
3.		Азотсодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты.		п.39,учить	
		<b>Тема 11.</b> <b>Синтетические полимеры(4 часа).</b>			
1.		Полимеры – высокомолекулярные соединения. Синтетические каучуки.	14,15 16	п.42,учить	
2.		Синтетические волокна.			
3.		<b>Практическая работа № 6:</b> <b>Распознавание пластмасс и волокон.</b>		п.43,учить	
4.		<b>Контрольная работа № 2 по темам 6,7,8,9,10.11.</b>			
	<b>ИТ ОГ О:</b>	<b>34 часа</b> <b>В том числе: лаб. опытов – 16</b> <b>практ. работ – 6</b> <b>контр. работ – 2</b>			

**График контроля общеучебных умений и способов деятельности  
учащихся по химии – 10 классы (базис)**

<b>Сроки изучения учебного материала</b>	<b>№ урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Форма контроля</b>	<b>Источник КИМа</b>
<b>10 класс (базис)</b>				
12/12-17/12	15	К/р №1 по темам 1 -5	Письменные зачёты № 1-3	А.М. Радецкий, В.П.Горшкова, Л.Н.Кругликова «Дидактический материал по химии», 10 -11 М.Просвещение,1999
28/05-31/05	35	К\р № 2 по темам 6 – 11	Письменный зачёт № 4	-//-

## 10 класс (базовый уровень)

### Список

#### обязательной литературы для обучающихся:

1. Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман ХИМИЯ – 10 (органическая химия), Москва, Просвещение, 2007.
2. А.М.Радецкий, В.П.Горшкова, Л.Н.Кругликова Дидактический материал по химии для 8-9 классов, Москва, Просвещение, 1999.

### Список

#### рекомендуемой учебной, научно – популярной, справочной литературы для обучающихся:

1. В.Н.Доронькин, А.Г.Бережная, Т.В.Сажнева, В.А.Февралёва ХИМИЯ Тематические тесты для подготовки к ГИА – 9 Базовый, повышенный, высокий уровни 9 класс, Легион. Ростов-на-дону, 2011.
2. А.С.Корощенко, Ю.Н.Медведев ГИА 2010. ХИМИЯ. 9 класс. Государственная итоговая аттестация( в новой форме). Типовые тестовые задания, Экзамен, Москва, 2010.

### Список

#### методической и специальной литературы для учителя:

1. В.Н.Доронькин, А.Г.Бережная, Т.В.Сажнева, В.А.Февралёва ХИМИЯ Сборник олимпиадных задач. Школьный и муниципальный этапы, Легион, Ростов-на-Дону, 2009.
2. В.В.Ерёмин, Н.Е.Кузьменко Сборник задач и упражнений по химии. Школьный курс 8-11 классы, Экзамен, Москва, 2008.
3. Б.Д.Стёпин, Л.Ю.Аликберова Занимательные задания и эффектные опыты по химии, Дрофа, Москва, 2008.