

муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа № 60 Красноармейского района Волгограда»

Утверждено  
на педагогическом совете.  
Протокол № 1 от 30.08 2016г.  
Принято  
на заседании МО.  
Протокол № 1 от 29.08 2016 г.  
Руководитель МО  
Е.Ж. Чуракова Е.Ж. Чуракова



Введено в действие.

Приказ № 176-ОД от 1.09 2016г.

Директор МОУ СОШ №60

Т.Б. Бондаренко

Согласовано

зам. директора по УВР

С.С. Смирнова

« 30 » 08 2016 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ»

базовый уровень – 34 часа  
для обучающихся 10 а класса  
на 2016 – 2017 учебный год

Составила: учитель химии  
Смирнова Светлана Сергеевна

Волгоград 2016

### Пояснительная записка

Данная рабочая программа по химии для 10 классов составлена на основе программы курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений. Габриелян О.С – М.: Дрофа, 2011. – 78, [2]с., общеобразовательный уровень в соответствии с ФГОС.

Данный учебный предмет изучается в количестве 34 учебных часов согласно программе (программа курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений. Габриелян О.С – М.: Дрофа, 2011. – 78, [2]с.). Рабочей программой предусмотрено проведение 4 контрольных и 2 практических работ.

1. Изучение химии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- **освоение знаний** о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- **воспитание** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Исходными документами для составления примера рабочей программы явились:

- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1089 от 09.03.2004;
- Федеральный базисный учебный план для среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1312 от 05.03. 2004;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 2006/2007 учебный год, утвержденным Приказом МО РФ № 302 от 07.12.2005 г.;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 01.04.2005 № 03-417 «О перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения образовательных учреждений» (//Вестник образования, 2005, № 11 или сайт [http:// www. vestnik. edu. ru](http://www.vestnik.edu.ru)).

Пример рабочей программы разработан на основе авторской программы О.С. Габриеляна, соответствующей Федеральному компоненту государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации (программа курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений. Габриелян О.С – М.: Дрофа, 2011. – 78, [2]с.).

В авторскую программу внесены следующие изменения:

1. Увеличено число часов на изучение тем:
  - № 2 «Углеводороды и их природные источники» до 10 часов вместо 8;
  - № 3 «Кислородсодержащие соединения и их нахождение в живой природе» до 11 часов вместо 10, так как эти темы являются наиболее важными в курсе органической химии.
2. Уменьшено число часов на изучение тем:
  - № 4 «Азотсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе» до 5 вместо 6 часов за счет исключения раздела «Нуклеиновые кислоты», так как этот раздел

отсутствует в Обязательном минимуме содержания основных образовательных программ;  
- № 5 «Биологически активные органические соединения» до 2 часов вместо 4, так как эта тема в Обязательном минимуме содержания прописана курсивом, а значит, не внесена в Требования к уровню подготовки выпускников.

- № 6 «Искусственные и синтетические органические соединения» с 3 часов до 2 за счет исключения Практической работы № 2 «Распознавание пластмасс и волокон», так как часть данной работы, а именно «Отношение пластмасс и волокон к горению» может быть выполнена как домашняя практическая работа.

3. Из авторской программы исключены некоторые демонстрационные и лабораторные опыты из-за недостатка времени на их выполнение при 1 часе в неделю, так как авторская программа предусматривает 1 / 2 часа в неделю.

Данная рабочая программа может быть реализована при использовании традиционной технологии обучения, а также элементов других современных образовательных технологий, передовых форм и методов обучения, таких как развивающее обучение, компьютерные технологии, тестовый контроль знаний и др. в зависимости от склонностей, потребностей, возможностей и способностей каждого конкретного класса.

## 2. Воспитательные задачи:

- **воспитание** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

## 3. Требования к знаниям учащихся:

В Поурочном планировании в графе «Элементы дополнительного (необязательного) содержания» выделен материал, который подлежит изучению, но не включен в Требования к уровню подготовки выпускников.

Конкретные требования к уровню подготовки выпускников определены для каждого урока и включены в Поурочное планирование.

### *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, ресурсов Интернета); 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 для:**

- 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.

## **5. Учебно-методический комплект**

1. Программа курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений. Габриелян О.С – М.: Дрофа, 2011. – 78, [2]с. Габриелян О.С., Маскаев Ф.Н., Пономарев С.Ю., Теренин В.И. Химия. 10 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений. – М.: Дрофа, 2002.
2. Габриелян О.С. Химия. 10 класс: базовый уровень, учеб. для общеобразоват. учреждений. – М.: Дрофа, 2009
3. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Настольная книга учителя. Химия. 10 класс. – М.: Дрофа, 2004.
4. Габриелян О.С., Берёзкин П.Н., Ушакова А.А. и др. Контрольные и проверочные работы по химии. 10 класс – М.: Дрофа, 2003.
5. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Остроумова Е.Е. Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях. 10 класс. – М.: Дрофа, 2004.
6. Габриелян О.С., Пономарев С.Ю., Карцова А.А. Органическая химия: Задачи и

- упражнения. 10 класс. – М.: Просвещение, 2005.
7. Габриелян О.С., Попкова Т.Н., Карцова А.А. Органическая химия: Методическое пособие. 10 класс. – М.: Просвещение, 2005.
  8. Габриелян О.С., Ватлина Л.П. Химический эксперимент по органической химии. 10 класс. – М.: Дрофа, 2005.
  9. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия. 10 кл.: Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2005.
  10. Габриелян О.С., Решетов П.В. Остроумов И.Г. Никитюк А.М. Готовимся к единому государственному экзамену. – М.: Дрофа, 2003-2004.
  11. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия для школьников старших классов и поступающих в вузы: Учеб. Пособие. – М.: Дрофа, 2005.

#### Дополнительная литература для учителя

1. Буцкус П.Ф. Книга для чтения по органической химии – М.: Просвещение, 1985
2. Жиряков В.Г. Органическая химия. – М.: Просвещение, 1983
3. Лидин Р.А., Якимова Е.Е., Воротникова Н.А. Химия. Методические материалы 10-11 классы. – М.: Дрофа, 2000
4. Назарова Г.С., Лаврова В.Н. Использование учебного оборудования на практических занятиях по химии. – М., 2000
5. Лидин Р.А. и др. Химия. 10-11 классы. Дидактические материалы (Решение задач). – М.: Дрофа, 2005.
6. Лидин Р.А., Маргулис В.Б. Химия. 10-11 классы. Дидактические материалы. (Тесты и проверочные задания). – М.: Дрофа, 2005.
7. Артеменко А.И. Органическая химия: Номенклатура. Изомерия. Электронные эффекты. – М.: Дрофа, 2006.
8. Суворцева Р.П. и др. Химия. 10-11 классы. Новые тесты. – М.: Дрофа, 2005.
9. Радецкий А.М. Контрольные работы по химии в 10-11 классах: Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2005.

#### Дополнительная литература для ученика

1. Малышкина В. Занимательная химия. Нескучный учебник. – Санкт-Петербург: Трион, 1998.
2. Артеменко А.И. Удивительный мир органической химии. – М.: Дрофа, 2005.
3. Аликберова Л.Ю., Рукк Н.С. Полезная химия: задачи и история. – М.: Дрофа, 2006.
4. Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю. Занимательные задания и эффективные опыты по химии. – М.: Дрофа, 2005.
5. Артеменко А.И. Применение органических соединений. – М.: Дрофа, 2005.
6. Карцова А.А., Левкин А.Н. Органическая химия: иллюстрированный курс: 10(11) класс: пособие для учащихся. – М.: Просвещение, 2005.
7. Ушкалова В.Н., Иоанидис Н.В. Химия: Конкурсные задания и ответы: Пособие для поступающих в ВУЗы. – М.: Просвещение, 2005.

**6. Контроль** за уровнем знаний учащихся предусматривает проведение практических, контрольных работ и текущих самостоятельных работ в рамках каждой темы в виде фрагмента урока.

Мониторинг уровня обученности и качества знаний учащихся по учебным четвертям.

**Тематическое планирование по химии, 10 класс,  
базовый уровень (1 ч в неделю, всего 34 ч),  
УМК О.С. Габриеляна**

№№ п\п	Наименование темы	Всего, час.	Из них	
			практ. работы	контр. работы
1	Введение	1	-	-
2	<b>Тема 1.</b> Теория строения органических соединений	2	-	-
3	<b>Тема 2.</b> Углеводороды и их природные источники	10	-	К.р.№1
4	<b>Тема 3.</b> Кислородсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе	11	Пр.р.№1	К.р.№2
5	<b>Тема 4.</b> Азотсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе	5	Пр.р.№2	
6	<b>Тема 5.</b> Химия и жизнь	2	-	-
7	<b>Тема 6.</b> Искусственные и синтетические органические соединения	2	Пр.р.№3	-
8	Систематизация и обобщение знаний по курсу органической химии	1	-	-
	<b>Итого</b>	34	3	2

7. Календарно-тематическое планирование по химии, 10 класс, базовый уровень (1 час в неделю, всего 34 часа)

УМК О.С. Габриеляна

№/п/п	Наименование раздела программы	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля.	Элементы дополнительного (необязательного) содержания	д/з	Дата проведения	
										план	факт
1	<b>Введение (1 час)</b>	Предмет органической химии. Вводный инструктаж по ТБ.	1	Изучение нового материала	Научные методы познания веществ и химических явлений. Сравнение органических соединений с неорганическими.	<b>Знать/понимать</b> <b>-химические понятия:</b> вещества молекулярного и немолекулярного строения	фронтальный	Природные, искусственные и синтетические органические соединения	§ 1 с. 9 упр.1-6		
2	<b>Тема 1. Строение органических соединений (2 часа)</b>	Теория строения органических соединений Вводный контроль. (тест)	1	Изучение нового материала	Роль эксперимента и теории в химии. Валентность. Основные положения теории строения органических соединений А.М. Бутлерова. Понятие об углеродном скелете.	<b>Знать/понимать</b> <b>-химические понятия:</b> валентность <b>теорию</b> строения органических соединений А.М. Бутлерова	текущий	Типы химических связей в молекулах органических соединений.	§ 2 с. 9-11, с.14 упр.1-3		
3		Теория строения органических соединений.	1	Изучение нового материала	Основные положения теории строения органических соединений А.М. Бутлерова. гомологическом ряде и гомологах, изомерии и изомерах. Структурная изомерия.	<b>Знать/понимать</b> <b>-химические понятия:</b> валентность, изомерия, изомеры, гомология, гомологи; <b>теорию</b> строения органических соединений А.М. Бутлерова	Текущий ср на 15 мин	Радикалы. Функциональные группы.	§ 2 с.11-14, с.14 упр.6,7		
4	<b>Тема 2. Углеводороды и их природные источники (10 часов)</b>	Классификация и номенклатура органических соединений. Алканы	1	1.Изучение нового материала 2.закрепления	Природный газ. Алканы: общая формула, гомологический ряд, гомологическая разность, изомерия, номенклатура. Химические свойства: горение, разложение, замещение, дегидрирование (на примере метана и этана).	<b>Знать/понимать</b> <b>-химические понятия:</b> углеродный скелет; <b>-важнейшие вещества:</b> метан, его применение; <b>Уметь</b> <b>-называть:</b> алканы по «тривиальной» или международной номенклатуре <b>-определять:</b> принадлежность	фронтальный	Применение алканов на основе их свойств	с.56-57, §11 с.67-72, с.81 упр.1-3		

						<p>органических веществ к классу алканов</p> <p><b>-характеризовать:</b> строение и химические свойства метана и этана</p> <p><b>-объяснять:</b> зависимость свойств метана и этана от их состава и строения</p>					
5		Алканы	1	<p>1.Изучение нового материала</p> <p>2. закрепления</p>	<p>Химические свойства: горение, разложение, замещение, дегидрирование (на примере метана и этана).</p>	<p><b>Знать/понимать</b></p> <p><b>-химические понятия:</b> углеродный скелет;</p> <p><b>-важнейшие вещества:</b> метан, его применение;</p> <p><b>Уметь</b></p> <p><b>-называть:</b> алканы по «тривиальной» или международной номенклатуре</p> <p><b>-определять:</b> принадлежность органических веществ к классу алканов</p> <p><b>-характеризовать:</b> строение и химические свойства метана и этана</p> <p><b>-объяснять:</b> зависимость свойств метана и этана от их состава и строения</p>	Текущий ср на 15 мин	Применение алканов на основе их свойств	с.73-75, 78-81, с.81 упр.5		
6		Алкены	1	<p>1.Изучение нового материала</p> <p>2. закрепления</p>	<p>Общая формула алкенов, гомологический ряд, структурная изомерия, номенклатура. <i>Этилен: его получение дегидрированием этана и дегидратацией этилена, физические свойства.</i> Химические свойства: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация и полимеризация.</p>	<p><b>Знать/понимать</b></p> <p><b>-химические понятия:</b> строение алкенов (наличие двойной связи);</p> <p><b>-важнейшие вещества:</b> этилен, полиэтилен, их применение;</p> <p><b>Уметь</b></p> <p><b>-называть:</b> алкены по «тривиальной» или международной номенклатуре;</p> <p><b>-определять:</b> принадлежность веществ к классу алкенов</p> <p><b>-характеризовать:</b> строение и химические свойства этилена;</p> <p><b>-объяснять:</b> зависимость свойств этилена от его состава и строения</p>	Текущий ср на 15 мин	Применение этилена и полиэтилена на основе их свойств	§12 С.82-85, 87, запись		

7		Алкены	1	1.Изучение нового материала 2. закрепления	Общая формула алкенов, гомологический ряд, структурная изомерия, номенклатура. <i>Этилен: его получение дегидрированием этана и дегидратацией этилена, физические свойства.</i> Химические свойства: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация и полимеризация	<b>Знать/понимать</b> <b>-химические понятия:</b> строение алкенов (наличие двойной связи); <b>-важнейшие вещества:</b> этилен, полиэтилен, их применение; <b>Уметь</b> <b>-называть:</b> алкены по «тривиальной» или международной номенклатуре; <b>-определять:</b> принадлежность веществ к классу алкенов <b>-характеризовать:</b> строение и химические свойства этилена; <b>-объяснять:</b> зависимость свойств этилена от его состава и строения	Текущий ср на 15 мин	. Применение этилена и полиэтилена на основе их свойств	с.87-98,с.98 упр.3, записи		
8		Алкадиены. Каучуки	1	Изучение нового материала	Понятие об алкадиенах как об углеводородах с двумя двойными связями. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки.	<b>Знать/понимать</b> <b>-важнейшие вещества и материалы:</b> каучуки, их применение	текущий	Резина	§14 с.108-110, 112-116		
9		Алкины. Ацетилен	1	Изучение нового материала	Общая формула алкинов. Ацетилен: строение молекулы, Химические свойства: горение, взаимодействие с бромной водой, хлороводородом, гидратация.	<b>Знать/понимать</b> строение молекулы ацетилена (наличие тройной связи); <b>-важнейшие вещества:</b> ацетилен, его применение; <b>Уметь</b> <b>-называть:</b> ацетилен по международной номенклатуре; <b>-характеризовать:</b> строение и химические свойства ацетилена; <b>-объяснять:</b> зависимость свойств ацетилена от строения	текущий	Применение ацетилена на основе свойств получения пиролизом метана и карбидным способом, физические свойства.	§13 с.108 упр.4а		
10		Природные источники углеводородов. Нефть и природный газ.	1	Изучение нового материала	Состав и переработка нефти. Нефтепродукты. Природный газ.	<b>Знать/понимать</b> способы безопасного обращения с горючими и токсичными веществами <b>Уметь</b>	фронтальный	Бензин: понятие об октановом числе	§10, записи		

						- <b>объяснять</b> явления, происходящие при переработке нефти; оценивать влияние химического загрязнения нефтью и нефтепродуктами на состояние окружающей среды <b>-выполнять химический эксперимент</b> по распознаванию непредельных углеводородов					
11		Арены. Бензол	1	Изучение нового материала	Общее представление об аренах. Строение молекулы бензола. Химические свойства: горение, галогенирование, нитрование.	<b>Знать/понимать</b> строение молекулы бензола; <b>Уметь</b> <b>-характеризовать:</b> химические свойства бензола <b>-объяснять</b> зависимость свойств бензола от его состава и строения	текущий	Применение бензола на основе его свойств	§16, запись, с.136 упр.1,2		
12		Систематизация и обобщение знаний по теме № 2.	1	Обобщение и закрепление знаний			текущий		§11-16		
13		Контрольная работа № 1 по теме № 2 «Углеводороды и их природные источники»	1	К			итоговый				
14	<b>Тема № 3. Кислород содержащие соединения и их нахождение в живой природе (11часов)</b>	Углеводы	1	Изучение нового материала	. Углеводы, их классификация. Понятие о реакциях поликонденсации (превращение глюкозы в полисахарид) и гидролиза (превращение полисахарида в глюкозу). Значение углеводов в живой природе и жизни человека.	<b>Знать/понимать</b> важнейшие углеводы: глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка <b>Уметь</b> <b>-объяснять</b> химические явления, происходящие с углеводами в природе <b>-выполнять химический эксперимент</b> по распознаванию крахмала	фронтальный	Единство химической организации и живых организмов	§22 с.200 упр.1-4		

15		Глюкоза	1	Изучение нового материала	Глюкоза – вещество с двойственной функцией - альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, спиртовое брожение.	<b>Уметь</b> <b>-характеризовать:</b> химические свойства глюкозы <b>-объяснить</b> зависимость свойств глюкозы от состава и строения <b>-выполнять химический эксперимент</b> по распознаванию глюкозы	тематический	Применение глюкозы на основе свойств	§23, с.205 упр.1-3		
16		Спирты	1	Изучение нового материала	Предельные одноатомные спирты: состав, строение, номенклатура, изомерия.. Физические свойства метанола и этанола, их физиологическое действие на организм. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Глицерин как представитель многоатомных спиртов.	<b>Знать/понимать</b> <b>-химическое понятие:</b> функциональная группа спиртов <b>-вещества:</b> этанол, глицерин <b>Уметь</b> <b>-называть</b> спирты по «тривиальной» или международной номенклатуре; <b>-определять</b> принадлежность веществ к классу спиртов	тематический	Представление о водородной связи	§17 с.138-143, с.153 упр.1-3,5		
17		Химические свойства спиртов	1	Изучение нового материала	Химические свойства этанола: горение, взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид,. Качественная реакция на многоатомные спирты. Применение этанола и глицерина на основе их свойств. Алкоголизм, его последствия и предупреждение	<b>Уметь</b> <b>-характеризовать</b> строение и химические свойства спиртов <b>-объяснить</b> зависимость свойств спиртов от их состава и строения; <b>-выполнять химический эксперимент</b> по распознаванию многоатомных спиртов	тематический	внутримолекулярная дегидратация	§17 с.143-153, с.154 упр.8,9		
18		Фенол	1	Изучение нового материала	Состав и строение молекулы фенола. Получение фенола коксованием каменного угля. Физические и химические свойства: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой, Применение фенола на основе свойств	<b>Использовать приобретенные знания и умения для</b> <b>-безопасного обращения с фенолом;</b> <b>-для оценки влияния фенола на организм чел. и др.живые организмы</b>	фронтальный	реакция поликонденсации.	§18 с.164 упр.1-3		
19		Альдегиды	1	Изучение нового	Формальдегид, ацетальдегид: состав, строение молекул, получение окислением	<b>Знать/понимать</b> <b>-химические понятия:</b> функциональная группа	тематический	Применение альдегидов	§19 с.174 упр.1		

				материала	соответствующих спиртов, физические свойства; химические свойства (окисление в соответствующую кислоту и восстановление в соответствующий спирт).	альдегидов <b>Уметь</b> <b>-называть</b> альдегиды по «тривиальной» или международной номенклатуре; <b>-определять</b> принадлежность веществ к классу альдегидов <b>-характеризовать</b> строение и химические свойства формальдегида и ацетальдегида <b>-объяснять</b> зависимость свойств альдегидов от состава и строения <b>-выполнять химический эксперимент</b> по распознаванию альдегидов		на основе их свойств	-3		
20		Карбоновые кислоты	1	Изучение нового материала	Одноосновные карбоновые кислоты - Уксусная кислота: состав и строение молекулы, получение окислением ацетальдегида, химические свойства (общие с неорганическими кислотами, реакция этерификации). Пальмитиновая и стеариновая кислоты – представители высших жирных кислот.	<b>Знать/понимать</b> <b>-химические понятия:</b> функциональная группа карбоновых кислот, состав мыла <b>Уметь</b> <b>-называть</b> уксусную кислоту по международной номенклатуре <b>-определять</b> принадлежность веществ к классу карбоновых кислот <b>-характеризовать</b> строение и химические свойства уксусной кислоты <b>-объяснять</b> зависимость свойств уксусной кислоты от состава и строения <b>-выполнять химический эксперимент</b> по распознаванию карбоновых кислот	тематический	Применение уксусной кислоты на основе свойств.	§20 с.189 упр.7,11		
21		Сложные эфиры	1	Изучение нового материала	Получение сложных эфиров реакцией этерификации; нахождение в природе; значение. Применение сложных эфиров на основе свойств.	<b>Уметь</b> <b>-называть</b> сложные эфиры по «тривиальной» или международной номенклатуре <b>-определять</b> принадлежность веществ к классу сложных	тематический		§21, записи, доклады, с.190		

						эфиров			-192, с.195 упр.1 ,2		
22		Жиры	1	Изучение нового материала	Нахождение в природе. Состав жиров; химические свойства: гидролиз (омыление) и гидрирование жидких жиров.	<b>Уметь</b> <b>-определять</b> принадлежность веществ к классу жиров <b>-характеризовать</b> строение и химические свойства жиров	тематический	Применение жиров на основе свойств. Мыла.	§21 записи, доклады, с.192 -194, с.195 упр.7		
23		Практическая работа № 1 Кислородосодержащие органические соединения	1	пз	Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами. Качественный и количественный анализ веществ. Определение характера среды. Индикаторы. Качественные реакции на отдельные классы органических соединений.	<b>Уметь</b> <b>-выполнять химический эксперимент</b> по распознаванию важнейших органических веществ <b>Знать</b> качественные реакции на отдельные классы органических соединений.			§ 17-23		
24		Контрольная работа № 2 по теме №3 «Кислородсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе»	1	К			итоговый				
25	<b>Тема № 4. Азотсодержащие органические соединения и их нахождение в живой</b>	Амины. Анилин	1	Изучение нового материала	Понятие об аминах как органических основаниях. Анилин – ароматический амин: состав и строение; применение анилина	<b>Уметь</b> <b>-определять</b> принадлежность веществ к классу аминов	фронтальный	получение реакцией Зинина	§25 с.220 упр.1 ,2,4, записи		

	<i>природе (5часов)</i>											
26		Аминокислоты	1	Изучение нового материала	Состав, строение, номенклатура, физические свойства. Аминокислоты – амфотерные органические соединения: взаимодействие со щелочами, кислотами, друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды.	<b>Уметь</b> <b>-называть</b> аминокислоты по «тривиальной» или международной номенклатуре <b>-определять</b> принадлежность веществ к классу аминокислот <b>- характеризовать</b> строение и химические свойства аминокислот	тематический	Применение аминокислот на основе их свойств.	§26, с.225 упр.1,2, записи			
27		Белки	1	Изучение нового материала	Получение белков реакцией поликонденсации аминокислот. Первичная, вторичная и третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз и цветные реакции.	<b>Уметь</b> <b>-характеризовать</b> строение и химические свойства белков <b>-выполнять химический эксперимент</b> по распознаванию белков	тематический		§27 доклады, записи, с.234 упр.1,3-5			
28		Генетическая связь между классами органических соединений	1	Обобщение и закрепление знаний	Составление уравнений химических реакций к схемам превращений, отражающих генетическую связь между классами органических веществ.	<b>Уметь</b> <b>-характеризовать</b> строение и химические свойства изученных органических соединений	Тематический ср на 20 мин		записи, с.234 упр.10			
29		Практическая работа № 2 Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений	1	пз	Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами. Качественный и количественный анализ веществ. Определение характера среды. Индикаторы. Качественные реакции на отдельные классы органических соединений.	<b>Уметь</b> <b>-выполнять химический эксперимент</b> по распознаванию важнейших органических веществ <b>Знать</b> качественные реакции на отдельные классы органических соединений.						
30	<b>Тема № 5. Химия и жизнь (2 часа)</b>	Ферменты	1	Изучение нового материала	Ферменты – биологические катализаторы белковой природы. Особенности функционирования ферментов. Роль ферментов в жизнедеятельности живых организмов и народном хозяйстве.		фронтальный		§30 записи, доклады			

31		Химия и здоровье.  Витамины. Гормоны. Лекарства	1	Изучение нового материала	Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. <i>Понятие о витаминах. Витамины С и А. Авитаминозы. Понятие о гормонах. Инсулин и адреналин. Лекарства. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. Наркотические вещества.</i>	Использовать приобретенные знания и умения для безопасного обращения с токсичными веществами	тематический	Профилактика сахарного диабета. Наркомания, профилактика и борьба с ней.	§29,31,32 записи, доклады		
32	<b>Тема 6. Искусственные и синтетические органические соединения (2 часа)</b>	Искусственные полимеры Практическая работа № 3 Распознавание пластмасс и волокон.	1	пз	Понятие об искусственных полимерах – пластмассах и волокнах. Ацетатный шелк и вискоза, их свойства и применение. Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами. Качественный и количественный анализ веществ.	<b>Знать/понимать - важнейшие материалы - искусственные волокна и пластмассы</b>			записи, доклады		
33		Синтетические органические соединения - полимеры	1	Изучение нового материала	Понятие о синтетических полимерах – пластмассах, волокнах, каучуках; их классификация, получение и применение.	<b>Знать/понимать - важнейшие материалы - синтетические волокна, пластмассы и каучуки</b>	тематический		записи, доклады		
34		Обобщение и систематизация знаний по курсу органической химии	1	Обобщение и закрепление знаний							

## 8. План внеклассной работы по предмету:

- 8.1. Работа с сильными учениками (в течение года)
- 8.2. Работа со слабыми учениками (в течение года)
- 8.3. Подготовка и проведение школьной олимпиады (1 четверть)
- 8.4. Подготовка учащихся к участию в муниципальной олимпиаде (1 четверть)
- 8.5 Подготовка учащихся к участию в школьной и муниципальной научно-практической конференции.
- 8.6 Участие в предметном декаднике.