

1

Министерство образования Республики Саха (Якутия)  
Муниципальное казенное учреждение «Муниципальный орган управления образования»  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Бордонская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО:  
на заседании МС  
протокол № 1  
от «29» августа 2017 г.

СОГЛАСОВАНО:  
заместитель директора по УВР  
Спирина Спирина Л.Н.  
«29» августа 2017 г.



УТВЕРЖДЕНО:  
директор школы  
Григорьев Григорьев В.Г.  
«29» августа 2017 г.

Рабочая программа  
по химии 10 класса  
(34 часов, 1 час в неделю)

Учитель: Семенова М.А.

2017-2018 учебный год

## Пояснительная записка

Главная задача совершенствования российского образования — повышение его доступности, качества и эффективности. Это предполагает значительное обновление содержания образования, при ведение его в соответствие с требованиями времени и задачами развития страны. Образовательные учреждения должны осуществлять индивидуальный и дифференцированный подход к каждому ученику, стремиться максимально полно раскрыть его творческие способности, обеспечивать возможность успешной социализации.

В настоящее время действует государственный стандарт общего образования, принятый в 2004 г. Программы конкретизируют содержание предметных тем, перечисленных в образовательном стандарте, рекомендуют последовательность их изучения и приводят примерное распределение учебных часов на изучение каждого раздела курса.

Рабочая программа по химии составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, одобренный совместным решением коллегии Минобрнауки России и Президиума РАО от 23.12.2003 г. № 21/12 и утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 г. № 1089, опубликованном в Сборнике нормативных документов / сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2007. – 443 и примерной программой основного общего образования. За основу рабочей программы взята программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор Н.Н. Гара), рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, опубликованная издательством «Просвещение» в 2008 году (Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия.- М.: Просвещение, 2010. - 56с.).

Согласно действующему базисному учебному плану рабочая программа для 10-го класса предусматривает обучение химии в объеме 1 час в неделю.

Изучение химии в 10 классе направленно на достижение следующих целей:

- освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях органической химии;

- овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств органических веществ, оценки роли органической 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 органической 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.

Задачи:

- формирование знаний основ науки - важнейших фактов, понятий, законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера;
- развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, соблюдать правила техники безопасности при работе с веществами в химической лаборатории и в повседневной жизни;
- развитие интереса к химии как возможной области будущей практической деятельности;
- развитие интеллектуальных способностей и гуманистических качеств личности;
- формирование экологического мышления, убежденности в необходимости охраны окружающей среды.

Рабочая программа ориентирована на учебник: Рудзитис Г.Е. Химия. Органическая химия 10 класс.: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман – 14-е издание – М.: Просвещение, 2011. – 192 с.

Образовательная область «Химия» представляет одну из базовых курсов общего образования. Ее роль в системе школьного образования обусловлена значением науки химии в познании законов природы и материальной жизни общества. Без химических знаний сегодня невозможно представить научную картину мира, так как окружающий мир- это мир органических и неорганических веществ,

претерпевающих различные превращения, лежащие в основе многих явлений природы. Химические процессы лежат в основе многочисленных производств, продукция которых широко применяется в быту. Умелое обращение с химическими веществами в повседневной жизни уберет человека от нанесения ущерба себе, человечеству, природе в целом.

В курсе 10 класса изучается органическая химия, теоретическую основу которой составляют современная теория строения органических соединений, показывающая единство химического, электронного и пространственного строения, явления изомерии и гомологии, классификация и номенклатура органических соединений. Весь курс органической химии пронизан идеей зависимости свойств вещества от состава и строения, от характера функциональных групп, а так же 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.

Учащиеся должны усвоить и применять в своей деятельности основные положения химической науки, получают представление о многообразии органических соединений и их химических свойствах, способах получения и классификации. Они узнают о практическом значении органических соединений для сельского хозяйства, производства, медицины и человека.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Результаты обучения приведены в графе «Требования к уровню подготовки», которые сформулированы в деятельностной форме и полностью соответствуют стандарту. Представленная в рабочей программе последовательность требований к каждому уроку соответствует усложнению проверяемых видов деятельности.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы (предусмотренные Примерной программой). Нумерация лабораторных работ (ввиду специфики курса) дана в соответствии с их расположением в перечне лабораторных и практических работ, представленном в Примерной программе. Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

*Образовательные компетенции учащихся 10-го класса.*

1. Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу, аксиому
2. Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.
3. Исследование несложных практических ситуаций, выдвижение предположений, понимание необходимости их проверки на практике. Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ
4. Самостоятельно на основе опорной схемы формулируют определения основных понятий курса химии 10-ого класса.
5. Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.
6. Определение структуры и его характеристика объекта познания, поиск функциональных связей и отношений между частями целого. Разделение процессов на этапы, звенья.

*Содержание информационной компетенции учащихся 10-го классов.*

1. Умение извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа рисунков, объектов, моделей, коллекций.
2. Умение работать с химическими словарями и справочниками в поиске значений химических терминов.
3. Умение пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации.
4. Умение делать сообщения объемом 4-5 печатных листов.
5. Умение пользоваться ИНТЕРНЕТ для поиска учебной информации о химических объектах.

6. Способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

*Содержание коммуникативной компетенции учащихся 10-го классов*

1. Способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

2. Умение перефразировать мысль (объяснить «иными словами»).

3. Осознанное и беглое чтение текстов различных стилей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста.

Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.

4. Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.

5. Владение монологической и диалогической речью. Умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение).

*Содержание рефлексивной компетенции*

1. Самостоятельная организация учебной деятельности (постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.).

2. Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий. Поиск и устранение причин возникших трудностей.

3. Соблюдение норм поведения в окружающей среде.

4. Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения (лидер, подчиненный и др.).

5. Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей. Использование своих прав и выполнение своих обязанностей как гражданина, члена общества и учебного коллектива.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

(34 часа, 1 час в неделю)

### Тема 1 Теория основы органической химии (3ч)

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 (11 ч)

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

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 галогенпроизводных.

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

Практическая работа №1. Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических соединениях

### Тема 3 Непредельные углеводороды (3 ч)

Алкены. Строение алкенов. Гомологический ряд. Номенклатура. Изомерия: углеродной цепи, положение 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 №2. Получение этилена и изучение его свойств.

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

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.

Контрольная работа №1 Углеводороды



## КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (12 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 фенола. Свойства. Токсичность фенола и его соединений. Применение фенола. Генетическая 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(1)

### Тема 8 Карбоновые кислоты (2 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 этаналью окислением этанола. Взаимодействие этаналью (этаналью) с аммиачным раствором оксида серебра (I) и гидроксидом меди (II). Растворение в ацетоне различных органических веществ.

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

Практическая работа №3 Решение экспериментальных задач на распознавание органических соединений

Тема 9 Сложные эфиры.Жиры(1).

Тема10 Углеводы (4 ч)

Сложные эфиры.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 неопределенного 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 йодом. Гидролиз крахмала. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон.

Практическая работа №4. Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических веществ.

*Контрольная работа №2 по теме «Кислородсодержащие органические соединения»*

АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (4 ч)

Тема 11 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 12 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).

## ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ (3ч)

### Тема 11 Синтетические полимеры (3 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 №5. Распознавание пластмасс и волокон.

Контрольная работа №3 по темам: «Амины и аминокислоты. Жиры. Белки. Синтетические полимеры»

## УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ пп	Тема	Количество часов по программе Н.Н.Гара	Количество часов по рабочей программе	В том числе практических работ	В том числе контрольных работ
1	Тема 1 Теория основы органической химии	3	3		
2	Тема 2. Предельные углеводороды П/Р №1 <i>Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических соединениях.</i>	3	3	1	
3	Тема 3. Непредельные углеводороды П/Р №2 <i>Получение этилена и опыты с ним</i>	3	3	1	
4	Тема 4. Ароматические углеводороды Тема 5. Природные источники углеводов К/Р №1 <i>Контрольная работа по теме «Углеводороды»</i>	2/3	2/3		1
5	Тема 6. Спирты и фенолы Тема 7. Альдегиды и кетоны	4/1	4/1		
6	Тема 8. Карбоновые кислоты П/Р №3 <i>Решение экспериментальных задач на распознавание органических соединений</i>	2	2	1	
7	Тема 9. Сложные эфиры. Жиры Тема 10. Углеводы П/Р №4 <i>Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических соединений</i> Контрольная работа №2 по теме «Кислородсодержащие органические соединения»	1/4	1/4	1	1
8	Тема 11. Амины и аминокислоты Тема 12. Белки	2/3	2/3		
9	Тема 13. Синтетические полимеры П/Р №5 <i>Синтетические каучуки и волокна. Распознавание пластмасс и волокон</i> Контрольная работа №3 по темам: «Амины и аминокислоты. Жиры. Белки. Синтетические полимеры» Итого	3       34	3       34	1       5	1       3

Количество часов всего, в неделю 1 час  
 количество часов: в 1 четверти:-9 часов  
 в 2 четверти:-7 часов  
 в 3 четверти:-9 часов  
 в 4 четверти:-9 часов/34 часа

Планирование составлено на основе авторского планирования Гары Н.Н. (Гара Н.Н. Химия. Уроки в 10 классе: пособие для учителя/Н. Н. Гара. – М.: Просвещение, 2009)

контрольные работы -3  
 практические работы- 5

Дата по плану	Дата по факту	Тема занятия	Цель урока	Тип урока	Актуализация опорных знаний, навыков по химии и междисциплинарных наук	Задания на дом по учебникам
1		2	3	4	5	6
<b>Тема 1 Теория основы органической химии (3ч)</b>						
5.09.17		1 Предмет органической химии. Формирование органической химии как науки. Основные положения теории химического строения органических соединений	Повторить,расширить и углубить знания о предмете органической химии.Рассмотреть особенности орг.соединений.	Урок получения и первичного закрепления новых знаний	Химия как наука. Основные направления развития	§ 1, 2, упр. 1-8, (с. 10)
12.09.17		2 Электронная природа химических связей в органических соединениях	Сформировать понятия «s-, p-электроны, сигма и пи-связи, радикалы, свободнорадикальный и ионный способы разрыва связи, электрофил, нуклеофил»	Комбинированный урок	Строение атома и химическая связь	§ 3, упр. 1-5, (с. 13)
19.09.17		3 Классификация органических соединений	Сформировать у уча-ся понятие «углеводороды. Функциональная группа»	Комбинированный урок		§ 4, задания по карточкам

**Тема 2. Предельные углеводороды (3 часа)**

26.09.17	1/4	Строение алканов. Гомологический ряд. Изомерия и номенклатура алканов	Рассмотреть гомологический ряд предельных УВ, строение молекул алканов. Ознакомить с изомерией,	Комбинированный урок	Строение атома углерода. Гибридизация электронных орбиталей	§ 7, упр. 13-17 (с. 28), задачи 1-2
3.10.17	2/5	Свойства. Получение и применение алканов	Ознакомить уч-ся с их свойствами и основными способами получения.	Комбинированный урок	Метан. Газ и нефть как топливо. Классификация химических реакций в неорганической химии (и органической)	§ 7, упр. 18-21, задачи 4-5
10.10.17	3/6	П/Р №1 <i>Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических соединениях.</i>		Практическая работа		Решение тестовых заданий и задач по карточкам

**Тема 3. Непредельные углеводороды (3 часа)**

17.10.17	1/7	Алкены. Строение этилена. Гомологический ряд, изомерия и номенклатура алкенов. Свойства и применение	Рассмотреть гомологический ряд этилена, строение молекул алкенов, виды изомерии. Ознакомить со свойствами.	Изучение нового материала	Этилен. Гомология и изомерия. Теория строения органических соединений	§ 9 упр. 1-9, (с. 43)
24.10.17	2/8	<i>Получение этилена и опыты с ним</i>		Практическая работа		Работа с цепочками превращений орг. соединений

31.10. 17		3/9 Непредельные углеводороды: алкены и алкадиены. Строение молекул этилена и бутадиена-1.3. Гомология, изомерия, номенклатура Алкины. Строение молекулы ацетилен. Гомология, изомерия, номенклатура, свойства и применение	Рассмотреть гомологический ряд алкадиенов и алкинов, строение молекул алкинов, виды изомерии. Ознакомить со свойствами.	Комбинированный урок	Каучук, резина. Использование их в промышленности Ацетилен. Экзотермические и эндотермические реакции	§ 10-11 упр. 10-15, (с. 43) § 13, упр. 1-3, (с. 55-56), задачи 1, 4
<b>Тема 4. Ароматические углеводороды (2 часа)</b>						
14.11. 17		1/10 Арены. Бензол и его гомологи. Получение, физические и химические свойства	Познакомить с ароматическими соединениями и ароматической связью. Рассмотреть строение молекулы, свойства, способы его получения.	Урок получения новых знаний	Бензол. Строение атома углерода. Гибридизация. Классификации органических соединений	§ 14-15, упр. 8, 11. 12 (с. 67), задача 4
21.11. 17		2/11 Генетическая связь между аренами и другими классами углеводородов	Рассмотреть генетическую взаимосвязь различных классов УВ	Урок повторения		Работа с цепочками превращений орг. Соединений
<b>Тема 5. Природные источники углеводородов (3 часа)</b>						
28.11. 17		1/12 Природные и попутные нефтяные газы. Решение задач на определение массовой и объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного	Сформировать понятия «природный газ. Попутные нефтяные газы».	Комбинированный урок	Газ и нефть как топливо. Альтернативные виды топлива	§ 16, упр. 1-2, задача 1 (с. 78-79), задачи по карточкам

5.12.1 7	2/13 Нефть и нефтепродукты. Способы переработки нефти	Сформировать понятия «перегонка нефти, фракции нефти, детонационная стойкость бензина, октановое число. Крекинг и риформинг»	Комбинированный урок	Газ и нефть как топливо. Альтернативные виды топлива	§ 17, упр. 11-12, задача 3 (с. 78-79)
12.12. 17	3/14 К/Р №1 <i>Контрольная работа по теме «Углеводороды»</i>		Урок контроля знаний, умений, навыков.		
<b>Тема 6. Спирты и фенолы (4 часа)</b>					
19.12. 17	1/15 Одноатомные предельные спирты. Строение, свойства, получение и применение	Ознакомить уч-ся с классификацией спиртов, их номенклатурой и изомерией. рассмотреть влияние строения спиртов на их свойства.	Комбинированный урок	Этанол. Токсичность спиртов. Применение спиртов	§ 20-21, упр. 1-7 (с. 88), задачи 1, 2
<b>26.12. 17</b>	2/16 Многоатомные спирты. Этиленгликоль и глицерин, их свойства, получение и применение	Ознакомить уч-ся с многоатомными спиртами. Антифризы	Комбинированный урок	Глицерин. Применение глицерина	§ 22, упр. 1-5, (с. 92), задачи 1-3
16.01. 18	3/17 Фенол. Строение молекулы, свойства и применение	Ознакомить уч-ся с новым для них классом. Рассмотреть строение молекулы, свойства. Дать понятие об основных областях применения фенола.	Формирование новых знаний	Классификация органических соединений. Особенности свойств бензола и метанола	§ 23-24, упр. 1-2, (с. 125), решение задач
23.01. 18	4/18 Генетическая связь между спиртами, фенолами и	Рассмотреть генетическую взаимосвязь различных	Урок повторения		§ 36, упр. 1-2, 4, 7, 8 (с. 98), задачи 1-3



		углеводородами	классов УВ			
Тема 7. Альдегиды и кетоны (1 час)						
30.01.18		1/19 Альдегиды и кетоны	Изучить химические свойства альдегидов. рассмотреть получения альдегидов и кетонов.	Изучение нового материала	Кислородсодержащие органические соединений. Особенность строения функциональных групп	§ 25-26, упр. 1-6 (с. 105-106), решение задач по карточкам
Тема 8. Карбоновые кислоты (2 часа)						
6.02.18		1/20 Карбоновые кислоты. Их классификация и строение. Свойства и применение	Рассмотреть строение молекул карбоновых кислот и карбоксильной группы. Познакомить уча-ся с классификацией и номенклатурой. Изучить св-ва, их биологическую роль и распространенность в природе.	Комбинированный урок	Органические кислоты. Распространенность в природе. Биологическая роль	§ 27-28, вопр. 5-14, (с. 117)
13.02.18		2/21 Решение экспериментальных задач на распознавание органических соединений		Практическая работа		Работа с цепочками орг. соединений
Тема 9. Сложные эфиры. Жиры (1 час)						
20.02.18		1/22 Сложные эфиры и жиры. Строение и свойства	Рассмотреть строение и виды изомерии сложных эфиров и жиров. Изучить св-ва и применение.	Комбинированный урок	Жиры. Распространенность в природе. Биологическая роль	§ 30-31, вопр. 1-12, (с. 129), задачи 1, 3
Тема 10. Углеводы (4 часа)						
27.02.18		1/23 Глюкоза и сахароза. Строение молекулы глюкозы. Свойства глюкозы и сахарозы,	Ознакомить уча-ся с важнейшими представителями. Рассмо	Формирование новых знаний	Глюкоза и сахароза. Распространенность в природе. Фотосинтез. Биологическая роль	§ 32-33, упр. 1-5, (с. 146), задачи 1

		их применение	треть свойства и применение.			
6.03.18		2/24 Крахмал и целлюлоза – представители природных полимеров. Свойства и применение	Ознакомить уч-ся свойствами и нахождением в природе крахмала и целлюлозы. Рассмотреть свойства и применение.	Формирование новых знаний	Крахмал и целлюлоза. Крахмал и целлюлоза	§ 34-35, упр. 15-18, (с. 146-147), задача 3
13.03.18		3/25 Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических соединений		Урок повторения		Повторение материала по блоку «Кислородсодержащие органические соединения»
20.03.18		4/26 <i>Контрольная работа по теме «Кислородсодержащие органические соединения»</i>		Урок контроля знаний, умений, навыков.		
<b>Тема 11. Амины и аминокислоты (2 часа)</b>						
3.04.18		1/27 Амины: строение молекул и свойства. Анилин – представитель ароматических аминов	Ознакомить уч-ся с новым классом. Рассмотреть строение, классификацию, изомерию и номенклатуру.	Комбинированный урок	Азотсодержащие органические соединения. Распространенность в природе	§ 36, упр. 1-9, (с. 157), задачи 2-3
10.04.18		2/28 Аминокислоты: изомерия, номенклатура, свойства и применение	Ознакомить уч-ся с новым классом. Рассмотреть строение, классификацию, изомерию и номенклатуру.	Комбинированный урок	Аминокислоты и белки. Биологическая роль. Значение для человека. Особенности дневного рациона	§ 36-37, упр. 10-11, (с. 157), задачи по карточкам

Тема 12. Белки (2 часа)						
17.04. 18		1/29/30 Белки - природные полимеры. Состав, структура, строение и свойства	Ознакомить уч-ся с природными полимерами. Изучить строение ,св-ва	Комбинированный урок	Аминокислоты и белки. Биологическая роль. Значение для человека. Особенности дневного рациона	§ 38, упр. 1-3, (с. 162)
Тема 13. Синтетические полимеры (3 часа)						
24.04. 18		1/31 Понятия о высокомолекулярных соединениях. Основные методы синтеза полимеров. Полиэтилен. Полипропилен	Ознакомить уч-ся с ВСМ веществами. Изучить основные методы синтеза полимеров.	Комбинированный урок	Химическое производство	§ 42, упр. 1-3, 7, (с. 176)
8.05.1 8		2/32 Синтетические каучуки и волокна. Распознавание пластмасс и волокон	Ознакомить уч-ся с каучуками и волокнами. Уметь из распознавать.	Практическая работа	Химическое производство	§ 42-44, упр. 1-10, (с. 182)
15.05. 18		3/33 Контрольная работа по темам: «Амины и аминокислоты. Жиры. Белки. Синтетические полимеры»		Урок контроля знаний, умений, навыков		
22.05. 18 29.05. 18		4/34 Работа над ошибками  Резерв				