

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 37 города Тюмени
имени Героя Советского Союза Николая Ивановича Кузнецова**

ПРИНЯТО

на МО учителей

естественного цикла

Протокол № 1 от 30 августа 2017 г.

Руководитель МО Зеленая В.Т.Захарова

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УВР

Саф В. А. Савицкая

30.08.2017 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор МАОУ СОШ № 37 г. Тюмени

имени Героя Советского Союза

Н.И.Кузнецова

Боярская С.В.Боярская

Приказ № 264 от 31 августа 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

«Химия»

10 класс

Базовый уровень

Рабочая программа составлена

учителем химии

МАОУ СОШ №37

Н.В.Столбовой

Тюмень 2017 - 2018 г.

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 37 города Тюмени
имени Героя Советского Союза Николая Ивановича Кузнецова**

ПРИНЯТО

на МО учителей
естественного цикла
Протокол № 1 от 30 августа 2017 г.
Руководитель МО _____ В.Т.Захарова

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УВР
_____ В. А. Савицкая
30.08.2017 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор МАОУ СОШ № 37 г. Тюмени
имени Героя Советского Союза
Н.И.Кузнецова
_____ С.В.Боярская
Приказ № 264 от 31 августа 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по учебному предмету
«Химия»
10 класс
Базовый уровень**

Рабочая программа составлена
учителем химии
МАОУ СОШ №37
Н.В.Столбовой

Тюмень 2017 - 2018 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Химия» 10 класс (базовый уровень) на 2017 – 2018 учебный год разработана в соответствии с нормативными документами:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 01.05.2017);
- Федеральным компонентом государственных образовательных стандартов общего образования, утвержденным приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (ред. от 07.06.2017 № 506);
- Учебным планом МАОУ СОШ № 37 города Тюмени имени Героя Советского Союза Н.И. Кузнецова от 07.06.2017, приказ № 171;
- Программой курса химии для 10 – 11 классов общеобразовательных учреждений, базовый уровень, составитель Н.Н. Гара - М.: Просвещение, 2009.

Программа предназначена для работы по учебнику «Химия – 10», автор Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана – М.: Просвещение, 2013.

Программа рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю). Рабочая программа составлена с учетом интегративных связей с биологией, физикой, географией и информатикой, включает изучение актуальных тем для Тюменской области.

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

- освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятий, 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 к 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.

В курсе 10 класса закладываются основы знаний по органической химии: теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, понятия «гомология», «изомерия» на примере углеводородов, кислородсодержащих и других органических соединений, рассматриваются причины многообразия органических веществ, особенности их строения и свойств, прослеживается причинно-следственная зависимость между составом, строением, свойствами и применением различных классов органических веществ, генетическая связь между различными классами органических соединений, а также между органическими и неорганическими веществами. В конце курса даются некоторые сведения о прикладном значении органической химии. Объектами особого внимания являются факты взаимного влияния атомов в молекуле и вопросы, касающиеся механизмов химических реакций.

Программа составлена с учетом ведущей роли химического эксперимента. Предусматриваются все виды школьного химического эксперимента — демонстрации, лабораторные опыты и практические работы. Рабочая программа по химии реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования технологий коллективного обучения, опорных конспектов, дидактических материалов, и применения технологии графического представления информации при структурировании знаний.

В целом курс позволяет развить представления учащихся о познаваемости мира, единстве живой и неживой природы, сформировать знания о важнейших аспектах современной естественно-научной картины мира, умения, востребованные в повседневной жизни и позволяющие ориентироваться в окружающем мире, воспитать человека, осознающего себя частью природы.

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные; групповые;
- фронтальные;
- практические, лабораторные работы

Формы контроля ЗУН:

- наблюдение; беседа; фронтальный опрос;
- тестирование,
- контрольные работы, самостоятельные работы

Требования к уровню подготовки учащихся.

В результате изучения химии в 10 классе на базовом уровне ученик должен **знать/понимать:**

- **важнейшие химические понятия:** вещество, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- **основные теории химии:** химической связи, строения органических соединений;
- **важнейшие вещества и материалы:** 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, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- **характеризовать** общие химические свойства основных классов органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
- **объяснять** зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной, ковалентной),

• **выполнять химический эксперимент** по распознаванию важнейших 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.

Оценка знаний и умений учащихся по химии

ОТМЕТКА	УСТНЫЙ ОТВЕТ	ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ УМЕНИЯ	УМЕНИЯ РЕШАТЬ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ	УМЕНИЯ РЕШАТЬ РАСЧЕТНЫЕ ЗАДАЧИ
«5»	Ответ полный и правильный	Работа выполнена	Эксперимент осуществлен по плану с	План решения составлен	В плане решения,

	на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.	правильно и полно на основании изученных теоретических положений, в определенной логической последовательности, литературным языком, самостоятельно.	учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием; высокий уровень сформированности экспериментальных умений (чистота рабочего места, порядок на столе, экономия используемых реактивов и др.); письменная работа (отчет об эксперименте) выполнена полностью, сделаны правильные наблюдения и выводы.	правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования; дано полное объяснение и сделаны правильные выводы.	логическом рассуждении нет ошибок; задача решена рациональным способом.
«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.	Работа выполнена правильно, в ней допущены две несущественные ошибки (или два нехарактерных факта).	Эксперимент выполнен полностью с учетом правил техники безопасности, при этом допущены несущественные ошибки при работе с веществами и оборудованием; в письменном отчете об эксперименте сделаны правильные наблюдения и выводы.	План решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования; допущены две несущественные ошибки в объяснении и выводах.	В плане решения, логическом рассуждении нет ошибок; задача решена нерациональным способом или допущены две несущественные ошибки.
«3»	Ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.	Работа выполнена не менее чем наполовину, допущены одна существенная ошибка или две несущественные ошибки.	В ходе эксперимента допущена существенная ошибка, исправленная по требованию учителя; письменный отчет об эксперименте выполнен правильно не менее чем наполовину (имеются упущения в объяснении и оформлении работы).	План решения составлен правильно; правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования; допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.	В плане решения, логическом рассуждении нет ошибок; допущены существенные ошибки в математических расчетах.
«2»	Ответ обнаруживает непонимание учеником основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.	Работа выполнена меньше чем на половину или содержит несколько существенных ошибок.	В ходе эксперимента допущены две и более существенные ошибки, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя; письменный отчет о проделанной экспериментальной работе выполнен меньше чем на половину, содержит существенные ошибки в объяснении и оформлении работы.	Допущены две и более существенные ошибки в плане решения, подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.	Имеются существенные ошибки в плане, логическом рассуждении и решении.
«1»	Отсутствие ответа.	Работа не выполнена.	Отсутствуют у учащегося экспериментальные умения; письменный отчет об экспериментальной работе отсутствует	Экспериментальная задача не решена.	Отсутствие решения и ответа на расчетную задачу.

Содержание учебного предмета «Химия – 10» (базовый уровень, 34 часа, 1 час/нед)

Тема 1. Теоретические основы органической химии – 3 часа

Формирование органической химии как науки. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет. Радикалы. Функциональные группы. Гомологический ряд. Гомологи. Структурная изомерия. Классификация и номенклатура органических соединений. Типы химических связей в молекулах 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.

Тема 2 . Углеводороды – 12 часов

Предельные углеводороды (алканы) 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.

Лабораторный опыт № 1 «Изготовление моделей молекул углеводородов и галогенопроизводных»

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

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

Практическая работа № 1 «Получение этилена и изучение его свойств»

Алкадиены. Строение. Свойства, применение. Полимеры: 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.

Ароматические углеводороды (арены). 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. Природные источники углеводородов. Природный газ. Нефть и нефтепродукты. Физические свойства. Способы переработки нефти.

Демонстрации. Ознакомление с образцами продуктов нефтепереработки.

Тема 3. Кислородсодержащие органические соединения – 12 часов

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. Фенол. 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.

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

Односоставные 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.

Практическая работа № 2 «Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ»

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

Сложные эфиры. Жиры. Нахождение в природе. Свойства. Применение. Химия и пища. Калорийность жиров. Моющие средства. Правила безопасного обращения со средствами бытовой химии.

Демонстрации. Растворимость жиров, доказательство их непереносимости, омыление жиров. Сравнение свойств мыла и синтетических моющих средств.

Углеводы. Глюкоза. Строение молекулы. Свойства глюкозы. Применение. Сахароза. Свойства, применение. Калорийность углеводов.

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

Применение. Ацетатное волокно.

Демонстрации. 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 № 3 «Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических веществ»

Тема 4. Азотсодержащие органические соединения – 4 часа

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

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

Белки. Белки — природные полимеры. Состав и строение. Физические и химические свойства. Превращение белков в организме. Успехи в изучении и синтезе белков. Калорийность белков. Химия и здоровье человека. Лекарства. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.

Ферменты. Витамины. Гормоны.

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

Тема 5. Синтетические полимеры – 3 часа

Понятие о высокомолекулярных соединениях. Полимеры: пластмассы, волокна. 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 № 4 «Распознавание пластмасс и волокон»

Тематическое планирование «Химия – 10» (базовый уровень, 34 часа, 1 час/нед)

№ пп	Тема	Количество часов по программе Н.Гара	Количество часов по рабочей программе	Практические работы	Лабораторные опыты	Контрольные работы
1.	Тема 1. Теоретические основы органической химии	3	3		Л.о№ 1 «Изготовление моделей молекул	

					углеводородов и галогенпроизводных»	
2.	Тема 2. Углеводороды	12	12	Практическая работа № 1 «Получение этилена и опыты с ним»		Контрольная работа № 1 по теме «Углеводороды»
3.	Тема 3. Кислородсодержащие органические соединения	12	12	Практическая работа № 2 «Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ» Практическая работа № 3 «Решение экспериментальных задач на получение распознавание органических веществ»		Контрольная работа № 2 по теме «Кислородсодержащие органические вещества»
4.	Тема 4. Азотсодержащие органические соединения	4	4			
5.	Тема 5. Синтетические полимеры	4	3 - 1 час за счет структурирования материала	Практическая работа № 4 «Распознавание пластмасс и волокон»		
6.	ИТОГО:	35	34	4	1	2

**Календарно-тематическое планирование по химии.
«Химия – 10» (базовый уровень, 34 часа, 1 час/нед)**

I четверть, 1.09 – 27.10, Количество часов - 8 Практических работ – 1 Лабораторных опытов – 1 Контрольных работ - нет	II четверть, 6.11 – 29.12, Количество часов- 8 Практических работ – 0 Лабораторных опытов – 0 Контрольных работ - 1	III четверть, 15.01. – 23.03, Количество часов - 10 Практических работ – 2 Лабораторных опытов – 0 Контрольных работ - 0	IV четверть, 02.04 – 30.05 Количество часов - 8 Практических работ – 1 Лабораторных опытов – 0 Контрольных работ - 1	Год Количество часов - 34 Практических работ – 4 Лабораторных опытов – 1 Контрольных работ - 2
--	--	---	---	---

№	№	Дата	Тема урока	Химиче	Элемент	Предметные результаты	Дом.	Актуальная	Интеграция
---	---	------	------------	--------	---------	-----------------------	------	------------	------------

п/п	урок а в теме	план	факт		ский экспери мент Контро льные работы	ы содержа ния Кимов ГИА (№ заданий)		зада ние	тематика региона	предметов
1 четверть										
Тема 1. Теоретические основы органической химии – 3 часа										
1	1	4 - 8.09		Формирование органической химии как науки. Основные положения теории строения органических соединений А.М.Бутлерова.		№ 12	Оперировать основными положениями теории А. М. Бутлерова. Объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах неорганических и органических веществ, составлять структурные формулы изомеров Понимать особенности состава и строения органических веществ Переводить информацию из текста в таблицу, умение развернуто обосновывать суждения, приводить доказательства.	§1,2		
2	2	11 - 15.09		Углеродный скелет. Радикалы. Функциональные группы. Гомологический ряд. Гомологи. Структурная изомерия. Типы химических связей в органических соединениях.		№ 12	Объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; объяснять природу химической связи; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников	§ 3		
3	3	18 - 22.09		Классификация и номенклатура органических соединений.		№ 12,27	Определять: принадлежность веществ к различным классам органических соединений; Переводить информацию из текста в таблицу, умение развернуто обосновывать суждения, приводить доказательства.	§ 4		
Тема № 2. Углеводороды - 12 часов										

4	1	25 - 29.09	Предельные углеводороды(алканы).	Лабораторный опыт № 1 «Изготовление моделей молекул углеводородов и галогенпроизводных»	№ 13,16,34	Различать понятия: об алканах, предельных углеводородах, свободных радикалах, изомерах, гомологах, строение молекулы метана, некоторые способы получения. Составлять структурные формулы изомеров, называть их по международной номенклатуре, характеризовать физические и химические свойства метана, использовать знания и умения безопасного обращения с горючими веществами Объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни Объяснять химические явления, происходящие в природе, быту и на производстве; Определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий	§5-7		
5	2	2 - 6.10	Понятие о циклоалканах.		№ 13,16,34	Составлять структурные формулы изомеров для циклоалканов, называть их по международной номенклатуре, использовать знания и умения безопасного обращения с горючими веществами	§8		
6	3	9 - 13.10	Решение задач на нахождение молекулярной формулы органического соединения по массе (объему) продуктов сгорания		№ 40	Строить структурно-логическую схему решения задач Переводить информацию из текстовой в табличную запись Оперировать различными расчетными формулами			математика
7	4	16 - 20.10	Этиленовые углеводороды(алкены)		№ 13,16,34	Составлять структурные формулы изомеров и называть их по международной номенклатуре, характеризовать физические и химические свойства этилена Переводить информацию из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.), выбор знаковых систем адекватно познавательной и коммуникативной ситуации Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни Объяснять химические явления, происходящие в природе, быту и на производстве;	§9,10		

8	5	23 - 27.10	Практическая работа № 1 «Получение этилена и опыты с ним»	Практическая работа № 1	Идентифицировать органические вещества по качественным реакциям использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием Самостоятельно и мотивированно организовать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения результатов).	Стр.5 6		
2 четверть								
9	6	6 - 10.11	Понятие о диеновых углеводородах. Полимеры: каучук	№ 13,16,34	Работать с различными источниками информации, готовить доклады, сообщения, презентации Объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве	§11, 12		География биология бкл (растения каучуконосы)
10	7	13 - 17.11	Ацетиленовые углеводороды (алкины)	№ 13,16,34	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием Иметь представление об алкинах, строение молекулы ацетилена, способы получения ацетилена. Составлять структурные формулы изомеров и называть их по международной номенклатуре, характеризовать физические и химические свойства ацетилена Объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; объяснять природу химической связи; характеризовать: общие химические свойства органических соединений; уметь определять: принадлежность веществ к различным классам органических соединений;	§13		

11	8	20 - 24.11	Ароматические углеводороды (арены). Гомологи бензола.		№ 13, 16,34	Знать основные теории химии: строения органических соединений; знать важнейшие вещества: бензол; уметь определять: принадлежность веществ к различным классам органических соединений; уметь объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; объяснять природу химической связи; характеризовать: общие химические свойства органических соединений; уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: безопасного обращения с горючими и токсичными веществами	§14, 15		
12	9	27 - 1.12	Природные источники углеводородов: природный и попутный нефтяной газы. Коксохимическое производство.		№ 23	Самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата). Поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа. отделение основной информации от второстепенной, критическое оценивание достоверности полученной информации,	§16, 18	Экскурсии с целью знакомства с природными источниками углеводородов, их переработкой, применением	География 10 кл (Природно - ресурсный потенциал) Биология 6кл 9кл (образование торфа, нефти, каменного угля) ОБЖ

16	1	25 - 29.12	Одноатомные спирты	№14,16, 35	Характеризовать общие химические свойства органических соединений Составлять структурные формулы изомеров и называть их по международной номенклатуре, характеризовать физические и химические свойства этанола Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве; Поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа. отделение основной информации от второстепенной, Использовать мультимедийные ресурсы и компьютерные технологии для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности	§ 20-21		Биология 8кл (действие этанола на организм человека)
3 четверть								
17	2	15 - 19.01	Многоатомные спирты. Расчеты по химическим уравнениям при условии, что одно из реагирующих веществ дано в избытке.	№ 14, 16,35	Характеризовать общие химические свойства органических соединений Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;	§ 22		

18	3	22 - 26.01	Фенол. Свойства фенола и его применение	№ 14, 16,35	Объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; Характеризовать общие химические свойства органических соединений; объяснять природу химической связи; 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	§ 23-24		
19	4	29 - 2.02	Карбонильные соединения – альдегиды и кетоны.	№ 15, 16, 35	определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений; Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: безопасного обращения с горючими и токсичными веществами	§ 25-26		
20	5	5 - 9.02	Одноосновные карбоновые кислоты Определение массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.	№ 15, 16, 35	Объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; Объяснять природу химической связи; Использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной деятельности Знать состав карбоновых кислот, понятие о карбоксильной группе, способы получения уксусной кислоты, области применения. Уметь составлять структурные формулы изомеров и называть их по международной номенклатуре, характеризовать физические и химические свойства уксусной кислоты	§ 27-29		Биология 6,7кл (нахождение в природе)

21	6	12 - 16.02		Практическая работа № 2 «Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ»	Практическая работа № 2	№ 22	Самостоятельно и мотивированно организовать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения результатов). Идентифицировать органические вещества по качественным реакциям	стр.1 20		
22	7	19 - 23.02		Сложные эфиры. Жиры. Химия и пища. Калорийность жиров.		№ 15, 16, 35	Определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений; объяснять зависимость положения химического равновесия от различных факторов; уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве; критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников Знать важнейшие вещества: жиры, мыла	§30-31		
23	8	26 - 2.03		Углеводы: моносахариды и дисахариды. Химия и пища. Калорийность углеводов.		№ 15, 16, 35	Определять существенные характеристики изучаемого объекта. Самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата) Определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений; Объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве	§32-33		Биология 8кл (пищеварение, строение клеточной мембраны)
24	9	5 - 9.03		Крахмал и целлюлоза – представители природных полимеров.		№ 15, 16, 35	Передача содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно). Перевод информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.) Составлять уравнение реакции гидролиза в общем виде	§34-35		

25	10	12 - 16.03	Практическая работа № 3 «Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических веществ»	Практическая работа № 3	№ 22	Самостоятельно и мотивированно организовать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения результатов) Выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ; Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий; безопасного обращения с горючими и токсичными веществами	стр.1 49		
26	11	19 - 23.03	Обобщение знаний по теме «Кислородсодержащие органические вещества»		№ 15, 16, 18,35,38	Структурировать полученную информацию Прогнозировать полученные результаты	§20-35		
4 четверть									
27	12	2 - 6.04	Контрольная работа № 2 по теме «Кислородсодержащие органические вещества»	Контрольная работа № 2		Применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы 3 Развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства (в том числе от противного). Рефлексивная деятельность Объективное оценивание своих учебных достижений, Умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности характеризовать: общие химические свойства органических соединений	§20-35		
Тема № 4 Азотсодержащие органические соединения - 4 часа									
28	1	9 - 13.04	Амины		№ 17	Использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной деятельности Объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: объяснения химических явлений, происходящих в	§ 36		
29	2	16 - 20.04	Аминокислоты		№ 17	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: объяснения химических явлений, происходящих в	§ 37		Биология 9 ,10кл (строение и функции белков)

30	3	23 - 27.04		Белки. Калорийность белков.		№ 17	природе, быту и на производстве	§ 38		
31	4	30 - 4.05		Химия и здоровье человека. Лекарства. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. Ферменты. Витамины. Гормоны.				§ 39-41	Экскурсия на предприятия региона(Химфарм завод, аптеки) с целью создания проекта «Моя аптечка»	Биология 8кл (охрана здоровья) ОБЖ
Тема № 5 Синтетические полимеры – 3 часа										
32	1	7 - 11.05		Полимеры – высокомолекулярные соединения. Полимеры: пластмассы.			Умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата). Поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа.отделение основной информации от второстепенной, критическое оценивание достоверности полученной информации, передача содержания информации адекватно поставленной цели. Умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства. Объяснение изученных положений на самостоятельно подобранных конкретных примерах	§42	Экскурсия на предприятия региона с целью сбора материала для создания проектов «Полимеры в нашей жизни»	
33	2	14 - 18.05		Синтетические каучуки. Полимеры: волокна. Синтетические волокна				§ 43, 44		
34	3	21 - 25.05		Практическая работа № 4 «Распознавание пластмасс и волокон»	Практическая работа № 4		Самостоятельно и мотивированно организовать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения результатов) Выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ; Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий; безопасного обращения с горючими и токсичными веществами	стр. 1 85		

Информационные источники

Учебник: Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. «Химия. Органическая химия». 10 класс. М.: «Просвещение», 2013 г.

Учебник: Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. «Химия. Основы общей химии». 11 класс М.: «Просвещение», 2013 г.

Методическая библиотека:

Гара Н.Н. Сборник программ образовательных учреждений «Химия» 8-9, 10-11 классы. М.: «Просвещение», 2009 г.

Гара Н.Н. Химия. Уроки в 10 классе (пособие для учителей общеобразовательных учреждений). М.: «Просвещение», 2009г.

Казанцев Ю.Н. Химия. «Конструктор» текущего контроля 10 класс. М.: «Просвещение», 2009г.

Гара Н.Н., Габрусева Н.И. Задачник с «помощником» 10-11 классы. М.: «Просвещение», 2009г.

Хомченко И.Г. Решение задач по химии 8-11 класс: решения, методики, советы. М.: «Новая Волна», 2002г.

Радецкий А.М., Горшкова В.П., Кругликова Л.Н. Дидактический материал по химии 10-11 классы. М.: «Просвещение», 2000г.

Образовательные ресурсы сети Интернет:

<http://www.hemi.nsu.ru/> (Основы химии. Электронный учебник)

<http://www.himhelp.ru/> (Полный курс химии)

<http://chemi.org.ru/> (Учебник химии)

<http://home.uic.tula.ru/~zanchem/> (Занимательная химия)

<http://hemi.wallst.ru/> (Химия. Образовательный сайт для школьников)

<http://chemistry.narod.ru/> (Мир химии)

<http://www.alhimikov.net/> (Полезная информация по химии)

<http://www.xumuk.ru/> (XuMuK.ru - сайт о химии)