

Приложение к образовательной программе на основе ФК ГОС

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №9 СТ. АЛЕКСАНДРОВСКОЙ» МАЙСКОГО РАЙОНА
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

РАССМОТРЕНА
на заседании МО
естественно-матем. цикла
протокол № 1
от «29» 08. 2020г.
Л.Х. Балкарова Л.Х. Балкарова

СОГЛАСОВАНА
методист
по учебно-методической работе
Склярва М.Н.
«29» 08 2020г.

УТВЕРЖДЕНА
Приказом
МКОУ «СОШ №9
ст. Александровской»
№189-ОД от «29» 08.2020г.

**Рабочая программа по химии
для 10 класса
на 2020-2021 учебный год**

Программу разработала
Учитель Балкарова Л.Х.

ст. Александровская
2020г

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа реализуется в учебнике для общеобразовательных учреждений авторов Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана «Химия. 10 класс» и рассчитана на 70 часов

1. Нормативно-правовые документы.

Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 23.07.2013).

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ

начального общего, основного общего, среднего общего образования»

3. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 02-600 (Зарегистрирован Минюстом России 03.03.2011 № 23290) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в образовательных учреждениях».

4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.07.2005 г. № 03-126 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана».

5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 (Зарегистрирован Минюстом России 01.02.2011 г. № 19644) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»

6. Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ (Приказ МО РФ ОТ 09.03.2004 № 1312)

7. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. 8-9 классы, 10-11 классы/ Н.Н. Гара. – М.: Просвещение, 2009

1.1 Основные цели и задачи программы

- Освоение знаний о роли химии в создании целостной естественнонаучной картины мира, важнейших химических теориях, понятиях, законах.
- Владение умениями применять полученные знания для объяснения различных химических процессов и свойств веществ; о вкладе химии в развитие современных технологий.
- Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей, умений самостоятельного получения знаний из различных источников.
- 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.

Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы по предмету

Интеграция знаний по неорганической и органической химии с целью формирования у учащихся целостной химической картины мира.

Развитие понимания материальности и познаваемости единого мира веществ.

Развитие понимания роли и места химии в системе наук о природе.

Формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности;

Развитие умений формулировать и обосновывать собственную позицию;
Приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания
исамопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих
универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия
решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков.

1.2 Описание места учебного предмета в учебном плане

Программа по химии базового уровня для 10-го класса – логическое продолжение курса основной школы по химии 8 – 9 класса, где они познакомились с важнейшими химическими понятиями, неорганическими и органическими веществами, поэтому она разработана с опорой на знания, полученные ранее. Таким образом, обеспечивается преемственность между основной и старшей ступенями обучения.

Программа курса химии для 10- 11 классов общеобразовательных учреждений(базовый уровень). Автор: Гара Н.Н.

В учебном плане на изучение химии в 10 классе отводится 2 часа в неделю, 70 часов в год. Программой предусмотрено проведение в 10 классе:

контрольных работ – 5; практических работ - 6; - лабораторных опытов – 13.
Форма итоговой аттестации - контрольные работы, тесты.

1.3.Описание учебно - методического комплекта

Учебно-методический комплект:

Литература для учащихся:

1. Учебник с приложением на электронном носителе. 10 класс Авторы: Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.
2. Задачник с «помощником». 10-11 классы. Авторы: Гара Н.Н., Габрусева Н.И. - М.: Просвещение, 2014.

Литература для учителя:

1. Горковенко М.Ю. «Поурочные разработки по химии к учебникам О.С.Габриеляна, Л.С.Гузея, Г.Е.Рудзитиса. 10 класс» - М.:ВАКО, 2005
2. Воловик В.Б., Крутецкая Е.Д. Органическая химия. Упражнения и задачи. Пособие для старшеклассников. – СПб.: Изд-во А. Кардакова, 2004
3. Левкин А.Н., Карцова А.А. «Школьная химия . Самое необходимое»: пособие для школьников и абитуриентов. – СПб. Авалон, 2004
4. И.М.Титова «Малый химический тренажер» - М., Вентана,2001
5. Гара Н. Н. Химия : уроки в 10 классе : пособие для учителя . — М. : Просвещение, 2015
6. Троегубова Н.П., Стрельникова Е.Н. Контрольно-измерительные материалы. Химия. 10 класс. – М.: ВАКО, 2014
7. Левкин А.Н., Карцова А.А. Методические рекомендации к проведению лабораторных работ по неорганической и органической химии. – АППО: 2004

дополнительная:

- 1.Буцкус П.Ф. Книга для чтения по органической химии – М.: Просвещение, 2009
- 2.Павлова Н.С. Химия. 10 классы. Дидактические материалы (Решение задач). – М.: Дрофа,2005.
- 3.Зайцев О.С. Разноуровневые задания по курсу химии для 10 класса (Тесты и проверочные задания). – Москва 1998
- 4.Химические Интернет-ресурсы (Химия для школьников, химоза, занимательная химия ЕГЭ)

5. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам О.С. Габриеляна) (<http://school-collection.edu.ru/>).

6. <http://him.1september.ru/index.php> – журнал «Химия».

7. <http://him.1september.ru/urok/> – Материалы к уроку.

8. www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования

Содержание данного УМК соответствует требованиям федерального компонента Государственного образовательного стандарта, сохраняет свои лучшие качества – традиционность, фундаментальность, четкую структуру, которые сочетаются с живой, занимательной и доступной формой изложения. Материал учебников представлен последовательно, логично, имеет строгую структуру, что позволяет моделировать образовательный процесс с использованием современных технологий. Учебники, входящие в состав учебно-методического комплекса, включены в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.

1.4. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

В результате изучения химии в 10 классе ученик должен знать/уметь:

Предметно-информационная составляющая образованности:

Знать

- **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 не электролит, 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;

Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности:

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: объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;

- **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, на производстве;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения о.с. 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;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях, и оценки их последствий;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из различных источников.

Изучение химии в старшей школе дает возможность достичь следующих результатов в **направлении личностного развития:**

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
3. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
4. формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
5. формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
6. формирование познавательной и информационной культуры, в том числе, развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
7. формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
8. развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.)

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
2. умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
3. умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
4. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
5. формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;
6. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;
8. умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;
9. умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;
10. умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;
11. умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;
12. умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов

Предметными результатами освоения Основной образовательной программы основного общего образования являются:

1. формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
2. осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;
3. овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного

обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;

4. формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

5. приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

6. умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;

7. овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.)

8. создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности;

9. формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

2. Содержание учебного предмета курса химии

Органическая химия

Тема 1. Теория химического строения органических соединений (4 ч)

Формирование органической химии как науки. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова. Углеродный скелет. Радикалы. Функциональные группы. Гомологический ряд. Гомологи. Структурная изомерия. Номенклатура. Электронная природа химических связей в органических соединениях. Классификация органических соединений.

Демонстрации. Образцы органических веществ и материалов. Модели молекул органических веществ. Растворимость органических веществ в воде и неводных растворителях.

Плавление, обугливание и горение органических веществ, примеры УВ в разных агрегатных состояниях.

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

Тема 2 Углеводороды (22 ч)

Углеводороды (предельные и непредельные, ароматические). Гомологический ряд предельных углеводородов (алканы). Номенклатура. Метан: строение, свойства. Непредельные углеводороды (алкены, алкины, алкадиены). Гомологический ряд. Номенклатура. Изомерия.

Этилен- строение, свойства. Ацетилен – строение, свойства. Бутадиен-1,3- строение, свойства.

Ароматические углеводороды (арены). Бензол - строение, свойства. Применение углеводородов, некоторые способы получения. Природные источники углеводородов: природный газ, нефть, способы переработки.

Демонстрации. Модели молекул. Примеры углеводородов в разных агрегатных состояниях. Взаимодействие ацетилена с раствором перманганата калия и бромной водой. Горение ацетилена. Разложение каучука при нагревании и испытание продуктов разложения.

Знакомство с образцами каучуков. Бензол как растворитель, горение бензола. Отношение бензола к бромной воде и раствору перманганата калия. Окисление толуола.

Лабораторный опыт №1. Изготовление моделей молекул углеводородов и галогенопроизводных.

Лабораторный опыт №2. Ознакомление с образцами продуктов переработки.

Практическая работа. 1 Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических веществах.

Практическая работа. 2. Получение этилена и изучение его свойств

Тема 3 Кислородсодержащие органические соединения (24 ч)

Спирты (одноатомные и многоатомные). Гомологический ряд. Номенклатура. Изомерия. Этанол - строение, свойства. Глицерин - строение, свойства. Фенол - строение, свойства.

Альдегиды. Гомологический ряд. Номенклатура. Изомерия. Свойства на примере уксусного альдегида. Односоставные предельные карбоновые кислоты. Гомологический ряд. Номенклатура. Изомерия. Свойства на примере уксусной кислоты.

Лабораторный опыт №3. Окисление этанола оксидом меди.

Лабораторный опыт №4 Растворение глицерина в воде и реакция его с гидроксидом меди

Лабораторный опыт №5. Химические свойства фенола.

Лабораторный опыт №6. Окисление метанола гидроксидом меди.

Практическая работа №3. Получение и свойства карбоновых кислот.

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

Тема 4. Сложные эфиры. Жиры (2ч)

Жиры. Реакция этерификации. Гидролиз жиров.

Лабораторный опыт №7. Гидролиз (омыление) жиров

Лабораторный опыт №8. Сравнение свойств мыла и синтетических моющих средств

Демонстрации

Растворимость спиртов в воде.

Химические свойства спиртов: горение, взаимодействие с натрием и дихроматом натрия в кислотной среде.

Растворимость фенола в воде при обычной температуре и при нагревании.

Вытеснение фенола из фенолята натрия угольной кислотой.

Качественная реакция на фенол.

Свойства метиламина: горение, взаимодействие с водой и кислотами.

Модели молекул метанола и этанола.

Взаимодействие формальдегида с аммиачным раствором оксида серебра (реакция «серебряного зеркала»).

Таблица «Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот».

Образцы различных карбоновых кислот.

Отношение карбоновых кислот к воде.

Качественная реакция на муравьиную кислоту.

Тема №5. Углеводы. (8ч) Глюкоза. Сахароза. Крахмал. Целлюлоза. Некоторые свойства на примере глюкозы. Применение кислородсодержащих соединений. Некоторые способы получения спиртов, альдегидов, карбоновых кислот. Генетическая связь между разными классами органических веществ.

Качественные реакции на глицерин. Взаимодействие глюкозы

со свежеприготовленным осадком гидроксида меди (II). Качественная реакция на крахмал.

Расчетные задачи. Расчеты по химическим уравнениям при условии, что одно из реа-

гирующих веществ дано в избытке. Определение массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Демонстрации.

Реакция «серебряного зеркала» на примере глюкозы.
Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди(II) при обычных условиях и при нагревании.

Отношение сахарозы к гидроксиду меди(II) и при нагревании.

Гидролиз сахарозы.

Гидролиз целлюлозы .

Взаимодействие крахмала с иодом.

Лабораторный опыт №9. Свойства глюкозы как альдегидоспирта.

Лабораторный опыт №10. Взаимодействие сахарозы с гидроксидом кальция.

Лабораторный опыт №11 Гидролиз крахмала.

Лаб. опыт № 12. Ознакомление с образцами волокон

Практическая работа №5. Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических веществ.

Тема 6. Азотсодержащие органические соединения (10 ч)

Амины. Гомологический ряд. Номенклатура. Изомерия. Свойства. Строение. Аминокислоты. Изомерия и номенклатура. Свойства. Строение. Применение. Белки. Состав и строение, свойства. Превращение белков в организме. Применение, биологическая роль белков. Азотсодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты. Химия и здоровье человека.

Демонстрации

1. Образцы аминокислот.

2. Доказательство наличия функциональных групп в молекулах аминокислот.

3. Растворение белков в воде.

4. Денатурация белков при нагревании и под действием кислот.

5. Обнаружение белка в молоке.

Лабораторный опыт №13. Качественные реакции на белки.

Демонстрации. Некоторые свойства аминокислот.

Тема 7. Химия полимеров. (6 ч)

Общие понятия о высокомолекулярных соединениях (мономер, структурное звено, степень полимеризации). Реакции полимеризации и поликонденсации. Пластмассы, каучук, волокна. Демонстрации. Коллекция «Волокно», «Пластмассы», «Каучук».

Лабораторный опыт №14. Свойства полиэтилена.

Лабораторный опыт №15. Свойства капрона.

Практическая работа №6. Распознавание волокон и пластмасс

Демонстрации. Коллекции «Волокна», «Пластмассы», «Каучук».

Работа с коллекцией пластмасс, каучуков, волокон.

Тема 8. Химия и жизнь (4 час)

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Химия и здоровье (Лекарства, ферменты, витамины).

Демонстрация. Образцы лекарственных препаратов и витаминов. Образцы средств гигиены и косметики.

Учебно – тематический план

№	Наименование разделов и тем	Количество часов	Контрольные работы	Практические работы	Лабораторные опыты
1	Тема 1 Теоретические основы органической химии	4			

2	Тема 2. Углеводороды:	21			
	1.Предельные углеводороды	7	1	1	1
	2. Непредельные углеводороды	8		1	
	3.Арены	2			
	4.Природные источники и переработка углеводородов	4	1		1
3	Тема 3. Кислородсодержащие органические соединения	25	2	3	9
4	Тема 4. Азотсодержащие органические соединения	11	1		1
5	Тема 5. Высокомолекулярные органические соединения	7	1	1	1
6	Тема 6 Химия и жизнь	2			
Итого:		70	5	6	13

Календарно-тематическое планирование
(70 часов – 2 ч. в неделю)

№ урока	Дата проведения		Тема
	План	факт	
I.Теория химического строения органических соединений. (6ч)			
1	02.09		Вводный инструктаж по Т/Б. Предмет органической химии
2	07.09		Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова.
3	09.09		Электронная природа химических связей в органических соединениях
4	14.09		Классификация органических соединений.
II. Предельные углеводороды-алканы			
5	16.09		Электронное и пространственное строение алканов. Лаб.оп.№1. Изготовление моделей углеводородов
6	21.09		Гомологи и изомеры алканов.
7	23.09		Метан- простейший представитель алканов.
8	28.09		Циклоалканы.
9	30.09		Решение задач на нахождение молекулярной формулы газообразного углеводорода.
10	05.10		Первичный инструктаж по Т/Б. П.Р.№ 1 Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических веществах.
11	07.10		Обобщение по теме «Предельные углеводороды»
III. Непредельные углеводороды			
12	12.10		Непредельные углеводороды. Алкены: строение, гомология.

13	14.10		Номенклатура и изомерия алкенов.
14	19.10		Получение, свойства и применение алкенов.
15	21.10		П.Р. №2 Получение этилена и опыты с ним
16	26.10		Алкадиены. Строение, свойства, получение.
17	28.10		Природный каучук
18	09.11		Алкины. Ацетилен: строение, получение, получение.
19	11.11		Алкины. Ацетилен: строение, получение, получение
IV. Арены			
20	16.11		Бензол и его гомологи: строение. Получение бензола
21	18.11		Бензол и его гомологи: свойства.
V. Природные источники и переработка углеводородов			
22	23.11		Природные источники углеводородов: природный газ.
23	25.11		Природные источники углеводородов: нефть. Способы переработки. н Лаб. оп. №2 Ознакомление с образцами продуктов нефтепереработки Переработка нефти.
24	30.11		Обобщение тем «Предельные и непредельные углеводороды»
25	02.12		К.Р. №1 по темам 3,4
VI. Спирты и фенолы			
26	07.12		Одноатомные предельные спирты: строение, изомерия и номенклатура, свойства
27	09.12		Спирты: свойства, получение.
28	14.12		Многоатомные спирты. Лаб. оп. №3 Растворение глицерина в воде и реакция его с гидроксидом меди.
29	16.12		Фенол: строение и свойства.
30	21.12		Фенол: строение и свойства. Лаб. оп. № 4. Химические свойства фенола.
31	23.12		Решение задач по химическим уравнениям при условии, что одно из реагирующих веществ дано в избытке.
VII. Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты.			
32	11.01		Карбонильные соединения-альдегиды и кетоны: строение, изомерия и номенклатура
33	13.01		Свойства и применение альдегидов. Лаб. оп. №5. Окисление метанала гидроксидом меди.
34	18.01		Карбоновые кислоты: гомологический ряд, изомерия, номенклатура, свойства.
35	20.01		Способы получения карбоновых кислот.
36	25.01		Свойства и применение карбоновых кислот. Муравьиная кислота
37	27.01		П.Р. № 3 Получение и свойства карбоновых кислот
38	01.02		П.Р. №4 Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ
39	03.02		Обобщение тем «Спирты и фенолы. Альдегиды и карбоновые кислоты»
40	08.02		К.Р. №2 по темам 6,7
VIII. Сложные эфиры. Жиры.			
41	10.02		Сложные эфиры. Реакция этерификации.
42	15.02		Жиры. Лаб. оп. №6 Гидролиз жиров. Лаб. оп. № 7 Сравнение свойств мыла и синтетических моющих средств.
IX. Углеводы			
43	17.02		Углеводы. Глюкоза: строение.
44	22.02		Химические свойства и применение глюкозы. Лаб. оп. № 8 Свойства глюкозы как альдегида спирта.
45	24.02		Сахароза. Лаб. оп. № 9 Взаимодействие сахарозы с гидроксидом кальция.

46	01.03		Крахмал. Лаб. оп.№ 10 Гидролиз крахмала
47	03.03		Целлюлоза. Лаб. оп.№ 11 Ознакомление с образцами волокон
48	08.03		П.Р. №5 Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических веществ.
49	10.03		Обобщение тем «Сложные эфиры. Жиры. Углеводы»
50	15.03		К.Р.№3 по темам 8,9
Х. Азотсодержащие органические соединения			
51	17.03		Амины: номенклатура, изомерия, свойства.
52	05.04		Анилин: получение, свойства.
53	07.04		Аминокислоты: изомерия, номенклатура, свойства.
54	12.04		Аминокислоты: свойства, применение.
55	14.04		Белки: состав, строение, свойства
56	19.04		Белки: свойства. Лаб. оп.№12 Цветные реакции на белки.
57	21.04		Азотсодержащие гетероциклические соединения
58	26.04		Нуклеиновые кислоты
59	28.04		Химия и здоровье человека
60	03.05		Обобщение темы «Азотсодержащие органические соединения»
61	05.05		К.Р.№4 по теме 9
XI. Химия полимеров			
62	10.05		Синтетические полимеры.
63	10.05		Получение и свойства синтетических полимеров. Лаб. оп.№ 13 Свойства полиэтилена
64	17.05		Синтетические каучуки
65	17.05		Синтетические волокна
66	19.05		П.Р.№ 6 Распознавание волокон и пластмасс
67	24.05		Обобщающий урок по темам « Химия полимеров». Повторение основных вопросов курса органической химии.
68	26.05		К.Р. №5 Итоговая контрольная работа.
69	28.05		Значение химии в жизни человека. Повторение
70	28.05		Повторение. Решение задач