МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Пермского края

Администрация Кунгурского муниципального округа

МАОУ "СОШ № 10"

РАССМОТРЕНО на заседании методического объединения учителей естественнонаучных дисциплин Руководитель ШМО: _____ С.В. Арапова Протокол №1 от "29" августа2022 г.	СОГЛАСОВАНО на Педагогическом совете Протокол №1 от "30" августа 2022 г.	УТВЕРЖДЕНО Директор Е.В.Акзегитова "30" августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Химия»

для 10 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Патласова Марина Викторовна
учитель химии и биологии, первой категории

Кунгур 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии для 10 класса составлена на основе Примерной основной образовательной программы среднего общего образования и входит в состав линии УМК «Химия. Базовый уровень. 10—11 классы» В. В. Еремина, Н. Е. Кузьменко, В. И. Теренина, А. А. Дроздова, В. В. Лунина, 2018 год.

Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы

1. Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ).
2. Программа курса химии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений / УМК «Химия. Базовый уровень. 10—11 классы» В. В. Еремина, Н. Е. Кузьменко, В. И. Теренина, А. А. Дроздова, В. В. Лунина, 2018 год.

Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы

Изучение химии направлено на реализацию следующих основных ***целей***:

- формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности;
- приобретение опыта разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания;
- подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Реализация программы позволяет решить следующие ***задачи:***

- усвоение учащимися важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение учащимися умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение учащимися 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 (развитие экологической культуры учащихся).

Сведения о программе по химии

Рабочая программа разработана на основе авторской программы по химии для 10 класса В.В.Еремина, Н.Е. Кузьменко, А.А. Дроздова, В.В. Лунина под редакцией Н.Е. Кузьменко, В.В.Лунина, выпущенном Издательским центром «Дрофа», 2018 г.

Программа по химии авторов В.В.Еремина, Н.Е. Кузьменко, А.А. Дроздова, В.В. Лунина отражает обязательное для усвоения в основной школе содержание обучения химии.

Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями предмета, которые определены стандартом.

Для достижения поставленной цели в соответствии с образовательной программой учреждения используются учебник «Химия: Базовый уровень: 10 класс» В.В.Еремин,

Н.Е. Кузьменко, В.И. Теренин, А.А. Дроздов, В.В. Лунин, под редакцией В.В. Лунина, выпущенном Издательским центром «Дрофа», 2020 г.

Обоснование выбора авторской программы для разработки рабочей программы

На третьем году обучения (10 класс) изучается курс органической химии. Основное внимание уделяется тем разделам химии, терминам и понятиям, которые связаны с повседневной жизнью. Программа направлена на решение задачи интеграции знаний учащихся по неорганической и органической химии с целью формирования у них единой химической картины мира. Ведущая идея курса – единство неорганической и органической химии на основе общности их понятий, законов и теорий, а также на основе общих подходов к классификации органических и неорганических веществ и закономерностям протекания химических реакций между ними.

Место предмета в Учебном плане

Согласно Учебному плану МАОУ «СОШ №10» для изучения химии в 10 классе отводится 35 часов в год, т.е. по 1 уроку в неделю (35 учебных недель).

В планировании предусмотрены различные виды обучающих и контрольных работ: тестовые работы, проверочные работы, практические, лабораторные работы.

В течение учебного года возможна корректировка распределения часов по темам с учетом хода усвоения учебного материала учащимися или в связи с другими объективными причинами.

Плановых контрольных работ – 3. Практических работ –3.

Перечень практических работ

№	Тема
1.	Практическая работа № 1. «Сравнение свойств органических и неорганических кислот»
2.	Практическая работа №2 «Распознавание пластмасс»
3	Практическая работа №3 «Распознавание волокон»

Формы организации образовательного процесса

В целях развития химического взгляда на мир устанавливаются взаимосвязи между элементарными химическими знаниями, полученными учащимися, и свойствами тех объектов, которые уже известны школьникам из повседневной жизни, но воспринимаются ими лишь на бытовом уровне.

Основными формами работы являются: коллективные, групповые, индивидуальные.

Использование игровых технологий, технологий личностно-ориентированнного и дифференцированного обучения, информационно-коммункационных технологий способствует формированию основных компетенций учащихся, развитию их познавательной активности.

В основу педагогического процесса заложены следующие методы обучения на основе целостного подхода к процессу обучения:

методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности

- перцептивные (передача и восприятие учебной информации посредством чувств)
- словесные (беседа, рассказ и др.)
- наглядные (демонстрация, мультимедийная презентация, слайды, фотографии и др.)

- практические (упражнения, выполнение заданий и др.)
- логические (индукция, дедукция, аналогия и др.)
- гностические (репродуктивные, частично-поисковые, исследовательские, и др.)
- самоуправление учебными действиями (самост. работа с книгой, приборами и др.)
- *методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности*
- методы формирования интереса к учению (познавательные игры, мозговой штурм, создание проблемных ситуаций и др.)
- методы формирования долга и ответственности в учении (поощрение, одобрение, порицание и др.)

методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебно-познавательной деятельности

- устный контроль
- письменный контроль

- *формы обучения:*

- индивидуальные
- групповые
- фронтальные
- парные
- коллективные

- формы организации обучения (конструкции отдельного звена процесса обучения, определенный вид занятия)

- индивидуальные занятия (консультация, самообучение)
- коллективно-групповые занятия (урок, олимпиада, конкурс, экскурсия, деловая игра, лабораторно-практическое занятие и др.)
- индивидуально-коллективные (погружения, проекты).

- технологии обучения (по преобладающему методу):

- обучение по алгоритму
- репродуктивные
- объяснительно – иллюстративные
- диалогические
- игровые
- проблемно-поисковые
- творческие
- информационные (компьютерные)

Виды и формы контроля

Повышению качества обучения в значительной степени способствует правильная организация проверки, учета и контроля знаний учащихся. По предмету предусмотрены следующие виды контроля:

- предварительный контроль / диагностический контроль в начале учебного года или перед изучением новой темы

- текущая проверка и оценка знаний, проводимая в ходе повседневных учебных занятий;

- промежуточная (тематическая) проверка и оценка знаний, которая проводится по завершении цикла уроков;
- отсроченный контроль остаточных знаний и умений спустя какое-то время после изучения темы, раздела, цикла (от 3 мес. до года)
- итоговая проверка и оценка знаний осуществляется в конце полугодия и года;
- промежуточная (по решению педагогического совета)

Методы и способы проверки и оценки знаний и умений учащихся:

- устный контроль (учебная дискуссия, беседа, опрос и др.)
- письменный контроль (упражнение, контрольная работа, тест и др.)
- практический контроль
- самоконтроль

Формы проверки и оценки результатов обучения:

- индивидуальный
- групповой
- фронтальный
- парный

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА 10 КЛАССА

В результате изучения учебного предмета «Химия» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;

демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;

раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М. Бутлерова;

понимать физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов;

объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;

применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;

составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;

характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;

приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;

прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;

использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;

приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);

проводить опыты по распознаванию органических веществ: глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков – в составе пищевых продуктов и косметических средств;

владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;

устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;

приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека;

приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;

приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов;

проводить расчеты на нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;

владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;

осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;

критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;

представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;

использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;

объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;

устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;

устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.

Предметные результаты:

1) в *познавательной сфере – умения:*

а) давать определения изученным понятиям;

б) описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;

в) объяснять строение и свойства изученных классов неорганических и органических соединений;

г) классифицировать изученные объекты и явления;

д) наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;

е) исследовать свойства неорганических и органических веществ, определять их принадлежность к основным классам соединений;

ж) обобщать знания и делать обоснованные выводы о закономерностях изменения свойств веществ;

з) структурировать учебную информацию;

и) интерпретировать информацию, полученную из других источников, оценивать ее научную достоверность;

к) объяснять закономерности протекания химических реакций, прогнозировать возможность их протекания на основе знаний о строении вещества и законов термодинамики;

л) проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

м) характеризовать изученные теории;

н) самостоятельно добывать новое для себя химическое знание, используя для этого доступные источники информации;

2. в *ценностно-ориентационной сфере* — прогнозировать, анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

3. в *трудовой сфере* — самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент, соблюдая правила безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием;

4. в *сфере основ безопасности жизнедеятельности* — оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Личностные результаты:

1. в *ценностно-ориентационной сфере* — осознание российской гражданской идентичности, патриотизма, чувства гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;

2. в *трудовой сфере* — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной и профессиональной траектории;

3. в *познавательной {когнитивной, интеллектуальной) сфере* — умение управлять своей познавательной деятельностью, готовность и способность к образованию, сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

4. в сфере сбережения здоровья – принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, неприятие вредных привычек на основе знаний о свойствах наркологических и наркотических веществ.

Метапредметными результатами являются:

1. использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применении основных методов познания (системно-информационный анализ, наблюдение, измерение, проведение эксперимента, моделирование, исследовательская деятельность) для изучения различных сторон окружающей действительности;

2. использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;

3. умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

4. умение определять цели и задачи деятельности, выбирать: средства реализации цели и применять их на практике;

5. использование различных источников для получения химической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

(1 ч в неделю, всего 35 ч, из них 1 ч – резервное время)

Тематическое планирование

Тема(раздел) /часы	Содержание (контрольные элементы содержания)	Содержание воспитания с учетом РПВ	Планируемые результаты	Приложение с КИМ
Тема 1. Основные понятия органической химии (5ч.)	Химия в ряду естественных наук. Методы научного познания. Изомерия. Гомология. Номенклатура органических веществ. Принципы формирования названий органических соединений. Классификация органических реакций.	Интеллектуальное воспитание. Формирование представлений о научной картине мира	**Предметные**-Учащиеся должны *уметь:* классифицировать органические соединения по особенностям их строения и состава; оперировать основными положениями теории строения органических соединений А.М. Бутлерова; давать определения понятий: «изомерия», «гомологи», «гомологический ряд»; определять тип и способ образования химических связей в молекулах органических соединений. **Метапредметные -** Учащиеся должны *уметь:* проводить классификацию органических веществ по отдельным классам; сравнивать свойства различных веществ; проводить корреляцию между свойствами вещества и его строением; использовать индуктивный и дедуктивный подходы при анализе свойств веществ. **Личностные результаты обучения** Учащийся *должен:* *знать и понимать*: основные	

			исторические события, связанные с развитием химии и общества; достижения в области химии и культурные традиции (в частности, научные традиции) своей страны; общемировые достижения в области химии; основные принципы и правила отношения к природе; основы здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; правила поведения в чрезвычайных ситуациях, связанных с воздействием различных веществ; социальную значимость и содержание профессий, связанных с химией	
Тема 2. Углеводороды (8 ч)	Классы углеводородов: Алканы, алкены, алкины, алкадиены, ароматические углеводороды (получение, свойства). Решение задач.	Интеллектуальное воспитание. Освоение общенаучных методов: анализ, синтез, классификация, наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование	**Предметные результаты обучения:** Учащиеся должны *уметь:* классифицировать органические вещества на основе особенностей строения углеродного скелета; применять известные физические и химические свойства основных классов органических соединений (алканы, алкены и диены, алкины, арены) для решения химических задач; экспериментально доказывать наличие тех или иных особенностей строения органических веществ. **Метапредметные результаты обучения:** Учащиеся должны *уметь:* анализировать строение вещества и на его основе предсказывать свойства; систематизировать информацию об органических веществах и находить общее между различными классами	Контрольная работа №1 «Углеводороды» (1ч.)

			соединений; строить графические модели химических соединений; строить, выдвигать и формулировать гипотезы; сопоставлять оппозиционные точки зрения на научную проблему. **Личностные результаты обучения** Учащийся *должен:* *испытывать:* чувство гордости за российскую химическую науку и уважение к истории ее развития; любовь к природе; уважение к окружающим (учащимся, учителям, родителям и др.) признавать право каждого на собственное мнение, принимать решения с учетом позиций всех участников; *признавать:* ценность здоровья (своего и других людей); необходимость самовыражения, самореализации, социального признания	
Тема 3. Кислородсодержащие и азотсодержащие органические соединения (17 ч.)	Спирты. Фенолы. Альдегиды и кетоны. Кислоты. Эфиры. Жиры. Углеводы. Амины. Аминокислоты. Белки. (Получение, химические свойства, значение) Генетическая связь между классами органических соединений.	Здоровьесберегающее воспитание. Влияние органических соединений на живые организмы. Трудовое воспитание. Освоения практического применения научных знаний химии в жизни	**Предметные результаты обучения** Учащиеся должны *уметь:* классифицировать органические вещества на основе особенностей строения углеродного скелета; применять известные физические и химические свойства основных классов органических соединений (кислородсодержащие и азотсодержащие органические соединения) для решения химических задач; экспериментально доказывать наличие тех или иных особенностей строения органических веществ. **Метапредметные результаты обучения**	Контрольная работа №2 (1ч.) «Кислород- и азотсодержащие органические вещества»

			Учащиеся должны *уметь:* анализировать строение вещества и на его основе предсказывать свойства; систематизировать информацию об органических веществах и находить общее между различными классами соединений; строить графические модели химических соединений; строить, выдвигать и формулировать гипотезы; сопоставлять оппозиционные точки зрения на научную проблему. **Личностные результаты обучения** Учащийся *должен:* *осознавать: готовность* (или неготовность) к самостоятельным поступкам и действиям, ответственность за их результаты; готовность (или неготовность) открыто выражать и отстаивать свою позицию и критично относиться к своим поступкам; *уметь:* устанавливать связь между целью изучения химии и тем, для чего она осуществляется (мотивами); строить жизненные и профессиональные планы с учетом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий; осознавать собственные ценности и соответствие их принимаемым в жизни решениям в пределах своих возможностей противодействовать действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью и безопасности личности и общества.	
Тема 4.	Понятие о	Экологическо	**Личностные результаты**	Контрол

Высокомолекулярные вещества (5 ч.)	полимерах. Полимеризация и поликонденсация как методы получения полимеров. Современные полимерные материалы. Пластмассы. Синтетические и искусственные волокна.	е воспитание. Экологические проблемы связанные с полимерными материалами.	**обучения** Учащийся *должен:* *проявлять:* экологическое сознание; доброжелательность, доверие и внимательность к людям, готовность к сотрудничеству и дружбе, целеустремленность и настойчивость в достижении целей, готовность к преодолению трудностей; необходимости разумного использования достижений науки и технологий для развития общества; *уметь:* противодействовать действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью и безопасности личности и общества. **Предметные результаты обучения** Учащиеся должны *уметь:* давать определения понятий: «полимер», «полимеризация», «поликонденсация»; классифицировать органические вещества на основе особенностей строения углеродного скелета; применять известные физические и химические свойства основных классов органических соединений (полимеры, волокна) для решения химических задач; экспериментально доказывать наличие тех или иных особенностей строения органических веществ. **Метапредметные результаты обучения** Учащиеся должны *уметь:* анализировать строение вещества и на его основе предсказывать свойства; систематизировать информацию об органических	ьная работа №3 по курсу органической химии (1ч.)

			веществах и находить общее между различными классами соединений; строить графические модели химических соединений; строить, выдвигать и формулировать гипотезы; сопоставлять оппозиционные точки зрения на научную проблему.	

Требования к уровню подготовки учеников 10 класса.

В результате изучения химии ученик должен знать:

1. Понятия органическая химия, природные, искусственные и синтетические материалы;
2. основные положения ТХС, понятия изомер, гомолог, гомологический ряд, пространственное строение;
3. правила составления названий классов органических соединений;
4. качественные реакции на различные классы органических соединений;
5. важнейшие физические и химические свойства основных представителей изученных классов органических веществ;
6. классификацию углеводов по различным признакам;
7. характеристики важнейших классов кислородсодержащих веществ;
8. классификацию и виды изомерии;
9. правила техники безопасности.

Уметь:

- Составлять структурные формулы изомеров;
- называть основные классы органических веществ по международной номенклатуре;
- строение, гомологические ряды основных классов органических соединений;
- составлять уравнения химических реакций, решать задачи;
- объяснять свойства веществ на основе их строения;
- уметь прогнозировать свойства веществ на основе их строения;
- определять возможность протекания химических реакций;
- решать задачи на вывод молекулярной формулы вещества по значению массовых долей химических элементов и по массе продуктов сгорания;
- проводить самостоятельный поиск информации с использованием различных источников;
- грамотно обращаться с химической посудой и оборудованием;
- использовать полученные знания для применения в быту.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
10 КЛАСС (1 ч в неделю, всего 35 ч, из них 1 ч – резервное время)

Используемые сокращения:
УУД: предметные – П,
Метапредметные:
познавательные – **МП**, регулятивные - **МР**, коммуникативные- **МК**
Личностные - Л

№ п/п	Тема урока	Формируемые УУД	Дата проведения план/факт
Тема 1. Основные понятия органической химии (5 часов)			
1.	Введение. Основные понятия научного познания.	**П** - Использовать основные интеллектуальные операции (формулировать гипотезу, проводить анализ, синтез, обобщение, выявлять причинно-следственные связи)	
2.	Предмет и значение органической химии	**П**- характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества **МК**- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств **МР** - организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели	
3.	Структурная теория органических соединений.	**П**- объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении	
4.	Изомерия	**П**-Различать понятия «изомер» и «гомолог».	
5.	Основные классы органических соединений	**П** - Объяснять причины многообразия орг. веществ. Называть вещества по международной номенклатуре.	
Тема 2. Углеводороды (8 часов)			
6.	Предельные углеводороды	**П** - Создавать модели. Объяснять многообразие орг. веществ. Приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа **МК** - осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками	
7.	Этиленовые углеводороды	**П** - составлять молекулярные и структурные формулы Алкенов, их свойствах и принадлежности к	

		определенному классу соединений; — характеризовать Алкены по составу, строению и свойствам.	
8.	Алкадиены и каучуки	**П-** Характеризовать строение и способы получения диенов, свойства диенов. Объяснять свойства веществ на основе их строения **Л-** понимать значение полученных знаний для профессиональной деятельности	
9.	Ацетиленовые углеводороды	**П** - Характеризовать строение и способы получения, свойства алкинов.	
10.	Ароматические углеводороды	**П** - Характеризовать свойства бензола, опираясь на его строение **Л** - Находить взаимосвязь между изучаемым материалом и будущей проф. деятельностью.	
11.	Решение задач по теме «Углеводороды»	**П**- применять известные физические и химические свойства основных классов органических соединений (алканы, алкены и диены, алкины, арены) для решения химических задач **МР** - Уметь анализировать условие задачи, проводить мысленный эксперимент, решать задачу на основе химического уравнения	
12.	Обобщение и повторение по теме «Углеводороды»	**П** -Устанавливать взаимосвязь между составом, строением и свойствами углеводородов. Описывать генетические связи между классами углеводородов.	
13.	Контрольная работа №1 «Углеводороды»	**Л** - Выстраивать пути достижения желаемого уровня успешности	
Тема 3. Кислород- и азотсодержащие органические соединения (17 часов)			
14.	Спирты	**П** - Характеризовать строение и свойства спиртов. Анализировать строение вещества и на его основе предсказывать свойства **Л-** применение полученных знаний в жизни	
15.	Химические свойства и получение спиртов	**П** - Наблюдать, самостоятельно проводить и описывать эксперимент **Л-** Соблюдать правила экологически грамотного поведения с токсичными и горючими веществами в быту и в окружающей среде	
16.	Многоатомные спирты	**П** - уметь прогнозировать свойства веществ на основе их строения	
17.	Фенол	**П** - Характеризовать особенности строения фенола на основе взаимного влияния атомов	
18.	Альдегиды и кетоны	**П** - Характеризовать особенности свойств альдегидов. **Л-** Соблюдать правила экологически грамотного поведения с токсичными и горючими веществами в быту и в	

		окружающей среде	
19.	Карбоновые кислоты	**П** - Характеризовать особенности строения карбоновых кислот. Понимать значение кислот в природе и в быту	
20.	Химические свойства и применение карбоновых кислот. Практическая работа №1 ««Сравнение свойств органических и неорганических кислот»	**П** - Характеризовать особенности химических свойств карбоновых кислот. Наблюдать, самостоятельно проводить и описывать эксперимент. грамотно обращаться с химической посудой и оборудованием. соблюдать правила техники безопасности. **МР** — выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; — организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; — сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.	
21.	Сложные эфиры	**П** - Характеризовать особенности строения и свойств сложных эфиров. Представлять области применения сложных эфиров	
22.	Жиры	**П** - Классифицировать жиры по их составу и происхождению.	
23.	Углеводы. Глюкоза	**П** - Характеризовать состав углеводов и их классификацию на основе способности к гидролизу. Описывать свойства глюкозы как вещества с двойственной функцией.	
24.	Сахароза	**П** - Устанавливать межпредметные связи химии и биологии на основе биологической роли углеводов.	
25.	Полисахариды	**П** -классифицировать органические вещества на основе особенностей строения углеродного скелета; **МП** -анализировать строение вещества и на его основе предсказывать свойства	
26.	Амины	**П** - Характеризовать особенности строения и свойств аминов на основе взаимного влияния атомов в молекуле. **Л** -Соблюдать правила экологически грамотного поведения с токсичными и горючими веществами в быту и в окружающей среде.	
27.	Аминокислоты	**П** - Устанавливать межпредметные связи химии и биологии на основе биологической роли и химических свойств аминокислот Описывать свойства аминокислот как бифункциональных соединений	

28.	Белки	**П** - Описывать свойства и структуры белков как биополимеров Устанавливать межпредметные связи химии и биологии.	
29.	Генетическая связь между классами органических соединений	**П** - Устанавливать взаимосвязь между составом, строением и свойствами классов органических веществ Описывать генетические связи между классами органических веществ. **МП** - систематизировать информацию об органических веществах и находить общее между различными классами соединений	
30.	Контрольная работа №2 «Кислород- и азотсодержащие органические вещества»	**Л** - Выстраивать пути достижения желаемого уровня успешности Проводить рефлексию собственных достижений.	
Тема 4. Высокомолекулярные вещества (5 часов)			
31.	Полимеры	**П** - Характеризовать реакции полимеризации и поликонденсации как способы получения синтетических ВМС	
32.	Полимерные материалы	**П** - давать определения понятий: «полимер», «полимеризация», «поликонденсация»; **МП** -строить, выдвигать и формулировать гипотезы	
33.	Практическая работа №2 «Распознавание пластмасс»	**П** - объяснять свойства веществ на основе их строения; уметь прогнозировать свойства веществ на основе их строения; грамотно обращаться с химической посудой и оборудованием. соблюдать правила техники безопасности. **МП** - проводить самостоятельный поиск информации с использованием различных источников; **Л** - использовать полученные знания для применения в быту.	
34.	Практическая работа №3 «Распознавание волокон»		
35.	Контрольная работа №3	**Л** - Выстраивать пути достижения желаемого уровня успешности Проводить рефлексию собственных достижений. Анализировать результаты контрольной работы.	

Информационно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Еремин В. В., Кузьменко Н. Е., Теренин В. И., Дроздов А. А., Лунин В. В. Химия. Базовый уровень. 10 класс. — М.: Дрофа, 2017.

Дополнительная литература

1. Еремин В. В., Кузьменко Н. Е. Сборник задач и упражнений по химии: школьный курс. — М.: Экзамен, 2008.
2. Кузьменко Н. Е., Еремин В. В., Попков В. А. Начала химии. — М.: Лаборатория знаний, 2016.
3. Журин А.А., Лабораторные опыты и практические работы по химии/Учебное пособие.8-11 классы. М.: Аквариум, -1997, 256с.
4. Химия в схемах и таблицах/Варавва Н.Э.-М.: Эксмо, 2015.-208с.
5. Химия: Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы/ Р.А. Лидин, Л.Ю.Аликберова. – М.:АСТПРЕСС КНИГА, 2011.-512с.
6. Химия: Справочник/ Р.А. Лидин.-М.: АСТ: Астрель; Владимир: ВКТ, 2011.-286с.
7. Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях. 10 класс: учеб. пособие для общеобразоват. учреждений / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, Е.Е. Остроумова. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2005. – 399, [1] с.

Интернет-ресурсы

http://www.chemnet.ru/rus/elibrary/ Сайт содержит электронные учебные и информационные материалы для школьников и учителей.

http://www.xumuk.ru Сайт о химии: классические учебники, справочники, энциклопедии, поиск органических и неорганических реакций, составление уравнений реакций.

http://elementy.ru/ Научно-популярный проект «Элементы большой науки». Новости науки, книги, научно-популярные статьи, лекции, энциклопедии.

http://potential.org.ru/ Сайт научно-популярного журнала «Потенциал». Журнал издается с 2005 г., раздел «Химия» — с 2011 г.

http://www.hij.ru/ Сайт научно-популярного журнала «Химия и жизнь». Журнал издается с 1965 г.

На уроках применяются компьютерные технологии (авторские медиапродукты – презентации слайдов, выполненных в программе PowerPoint, готовые медиапродукты: «1С: Репетитор. Химия», видеоопыты, с сайтов ЦОР - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов и ФЦИОР - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов), электронное наглядное пособие «Химия. Органическая химия. 10 класс общеобразовательных учреждений».