

РАССМОТРЕНО  
на заседании педагогического совета  
протокол № 1  
от «31» августа 2022г.

СОГЛАСОВАНО  
заместитель директора  
по учебно-воспитательной работе  
  
А.Г.Смородинов  
«31» 08 2022г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор школы  
  
Е.В. Енина  
«31» 08 2022г.



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Сергинская средняя общеобразовательная школа  
имени Героя Советского Союза Николая Ивановича Сирина»**

Рабочая программа среднего общего образования  
по учебному предмету «Химия»  
для 10 класса

Учитель: Блисковка Ольга Юрьевна

2022г.

Рабочая программа по учебному предмету «Химия» (далее - Рабочая программа) определяет содержание и структуру учебного материала, последовательность его изучения, пути формирования компетенций и способов деятельности, развития, воспитания и социализации обучающихся.

Рабочая программа рассчитана на 70 часов. В неделю реализуется 2 часа.

Рабочая программа разработана в соответствии с:

1. Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 12.08.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
2. Основной образовательной программой СОО МБОУ «Сергинская СОШ им. Н.И. Сирина» на 2022-2027гг. утвержденной приказом директора №01-11/349 от 31.08.2022 года;
3. Учебным планом СОО МБОУ «Сергинская СОШ им. Н.И.Сирина» на 2022-2023 учебный год, утвержденным приказом директора от 31.08.2022 года №01-11/350.

В системе естественно-научного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы; формировании научной картины мира; химической грамотности, необходимой для повседневной жизни; навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни, а также в воспитании экологической культуры и формировании собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

Успешность изучения учебного предмета связана с овладением основными понятиями химии, научными фактами, законами, теориями, применением полученных знаний при решении практических задач.

Основные цели и задачи обучения химии:

1. Системное и сознательное усвоение основного содержания курсов химии, способов самостоятельного получения, переработки, функционального и творческого применения знаний, необходимых для понимания научной картины мира.
2. Раскрытие роли химии в познании природы и её законов, в материальном обеспечении развития цивилизации и повышении уровня жизни общества, понимание необходимости школьного химического образования как элемента общей культуры и основы жизнеобеспечения человека в условиях ухудшения состояния окружающей среды.
3. Раскрытие универсальности и логики естественнонаучных законов и теорий, процесса познания природы и его возвышающего смысла, тесной связи теории и практики, науки и производства.
4. Развитие интереса и внутренней мотивации учащихся к изучению химии, к химическому познанию окружающего нас мира веществ.
5. Овладение методологией химического познания и исследования веществ, умениями характеризовать и правильно использовать вещества, материалы и химические реакции, объяснять, прогнозировать и моделировать химические явления, решать конкретные проблемы.
6. Выработка умений и навыков решения химических задач различных типов, выполнения лабораторных опытов и проведения простых экспериментальных исследований, интерпретации химических формул и уравнений и оперирования ими.
7. Внесение значимого вклада в формирование целостной картины природы, научного мировоззрения, системного химического мышления, формирование на их основе гуманистических ценностных ориентиров и выбора жизненной позиции.

8. Обеспечение вклада учебного предмета химии в экологическое образование и воспитание химической, экологической и общей культуры учащихся.
9. Использование возможностей химии как средства социализации и индивидуального развития личности.
10. Развитие стремления учащихся к продолжению естественнонаучного образования и адаптации к меняющимся условиям жизни в окружающем мире.

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекса:

1. Учебник: Рудзитис Г.Е. Химия.10 класс: учеб.для общеобразоват. организаций с прил. на электрон.носителе : базовый уровень / Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман. – М.: Просвещение, 2019
2. Радецкий А.М.. Химия. Дидактический материал. 10-11 классы
3. Гара Н.Н., Н.И. Габрусева. Химия. «Задачник с «помощником». 10-11 классы
4. Гара Н.Н. Химия. Уроки в 10 классе (пособие для учителя)
5. Казанцев Ю.Н. Химия «Конструктор» текущего контроля. 10 класс.

### 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Данная рабочая программа учебного предмета «Химия» обеспечивает формирование универсальных учебных действий, а также достижения необходимых предметных результатов освоения курса, заложенных в ФГОС среднего общего образования.

**Личностные результаты** освоения основной образовательной программы обучающимися должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентации, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

*гражданского воспитания:*

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;
- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

*патриотического воспитания:*

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

*духовно-нравственного воспитания:*

- осознание духовных ценностей российского народа;
- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

*эстетического воспитания:*

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

*физического воспитания:*

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

*трудового воспитания:*

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

*экологического воспитания:*

- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
- расширение опыта деятельности экологической направленности;

*ценности научного познания:*

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

### **Метапредметные результаты:**

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

б) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;
- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
- ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

в) работа с информацией:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

2. Овладение универсальными коммуникативными действиями:

а) общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
- владеть различными способами общения и взаимодействия;
- аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

б) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной: работы;
- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

### 3. Овладение универсальными регулятивными действиями:

#### а) самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- оценивать приобретенный опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

#### б) самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;
- использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

#### в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

- самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

#### г) принятие себя и других людей:

- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
- признавать свое право и право других людей на ошибки;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

### **Предметные результаты:**

- 1) сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;
- 2) владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, периодический закон Д.И. Менделеева), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших органических веществ в быту и практической деятельности человека;
- 3) сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;
- 4) сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин) составлять формулы органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;
- 5) сформированность умений устанавливать принадлежность изученных органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;
- 6) владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);
- 7) сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

8) сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков); в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;

9) сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);

10) сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.

### 1. Содержание учебного предмета

№ п/п	Тема раздела	Материал, изучаемый по теме	Кол-во часов
1	Теория химического строения органических соединений. Природа химических связей	Предмет и значение органической химии. Теория строения органических соединений. Радикалы. Функциональные группы. Гомологический ряд, гомологи. Структурная изомерия. Типы химических связей в молекулах органических соединений. <b>Лабораторные опыты</b> «Изготовление моделей молекул углеводов»	6
2	Предельные углеводороды (Алканы)	Электронное и пространственное строение алканов. Гомологический ряд. Номенклатура и изомерия. Физические и химические свойства. Реакции замещения. Получение и применение. Циклоалканы. Строение молекул, гомологический ряд. Нахождение в природе. Физические и химические свойства	9
3	Непредельные углеводороды	Алкены. Электронное и пространственное строение алкенов. Гомологический ряд. Номенклатура. Изомерия. Химические свойства: реакции окисления, присоединения, полимеризации. Правило Марковникова. Получение и применение алкенов. Алкадиены: строение, свойства, применение.	13

		Природный каучук. Алкины. Электронное и пространственное строение ацетилена. Гомологи и изомеры алкинов. Номенклатура, физические, химические свойства, получение, применение алкинов.	
4	Ароматические углеводороды	Арены. Электронное и пространственное строение бензола. Изомерия и номенклатура. Физические и химические свойства бензола. Гомологи бензола. Особенности химических свойств бензола на примере толуола. Генетическая связь ароматических углеводородов с другими классами углеводородов.	2
5	Природные источники углеводородов и их переработка	Природный газ. Попутные нефтяные газы. Нефть и нефтепродукты. Физические свойства. Способы переработки. Перегонка. Крекинг термический и каталитический. <b>Лабораторные опыты</b> «Ознакомление с образцами продуктов нефтепереработки»	3
6	Спирты и фенолы	Одноатомные предельные спирты. Строение молекул спиртов, функциональная группа. Изомерия и номенклатура. Водородная связь. Свойства этанола. Физиологическое действие спиртов на организм человека. Получение и применение спиртов. Генетическая связь предельных одноатомных спиртов с углеводородами. Многоатомные спирты. Этиленгликоль, глицерин. Фенолы. Строение и свойства фенола. Токсичность фенола и его соединений. Применение фенола. <b>Лабораторные опыты</b> «Растворение глицерина в воде и его реакция с гидроксидом меди (II) », «Окисление этанола оксидом меди (II)»	5

7	Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты	Альдегиды. Строение молекулы формальдегида. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура. Свойства альдегидов. Формальдегид и ацетальдегид: получение и применение. Ацетон – представитель кетонов. Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Строение молекул кислот. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура кислот. Свойства карбоновых кислот. Реакция этерификации. Получение карбоновых кислот и применение. Краткие сведения о непредельных карбоновых кислотах. Генетическая связь карбоновых кислот с другими классами органических соединений. <b>Лабораторный опыт</b> «Окисление метанала гидроксидом меди(II)», «Окисление метанала оксидом серебра(I)	8
8	Сложные эфиры. Жиры	Сложные эфиры: свойства, получение, применение. Строение жиров. Жиры в природе. Свойства. Применение. Моющие средства. Правила безопасного обращения со средствами бытовой химии. <b>Лабораторные опыты</b> «Омыление жиров», «Знакомство с образцами моющих средств»	2
9	Углеводы	Глюкоза. Строение молекулы. Оптическая (зеркальная) изомерия. Физические свойства и нахождение в природе. Применение. Фруктоза – изомер глюкозы. Химические свойства глюкозы. Применение. Сахароза. Строение молекулы. Свойства, применение. Крахмал и целлюлоза – представители природных полимеров. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение. Ацетатное волокно. <b>Лабораторный опыт</b> «Свойства глюкозы как альдегидоспирта», «Взаимодействие крахмала с йодом», «Взаимодействие сахарозы с гидроксидом кальция», «Гидролиз крахмала»	6

10	Азотсодержащие органические соединения	Амины. Строение молекул. Аминогруппа. Физические и химические свойства. Строение молекулы анилина. Свойства анилина. Применение. Аминокислоты. Изомерия и номенклатура. Свойства. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Применение. Генетическая связь аминокислот с другими классами органических соединений. Белки – природные полимеры. Состав и строение. Физические и химические свойства. Превращения белков в организме. Нуклеиновые кислоты: состав, строение. Химия и здоровье человека. Лекарства. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов. <b>Лабораторный опыт «Цветные реакции на белки»</b>	8
11	Химия полимеров	Понятие о высокомолекулярных соединениях. Строение молекул. Стереорегулярное и стереонерегулярное строение. Основные методы синтеза полимеров. Классификация пластмасс. Термопластичные полимеры. Полиэтилен. Полипропилен. Термопластичность. Термореактивность. Синтетические каучуки и волокна. Строение, свойства, получение и применение. <b>Лабораторные опыты «Свойства полиэтилена», «Свойства капрона».</b> Решение задач различных типов	8
<b>ИТОГО</b>			<b>70</b>

**2. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

№ п/п	№ урока	Тема урока	Воспитательная компонента. Модуль: «Школьный урок»			Дата	
			Вид деятельности	Форма деятельности	Содержание воспитательного потенциала	План	Факт
<b>Тема 1. Теория химического строения органических соединений (6 часов)</b>							

1	1	Предмет органической химии	Познавательная, проблемно-поисковая	Фронтальная, индивидуальная работа	Формирование диалектико-материалистического мировоззрения соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовности к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества	02.09	
	2	Теория химического строения органических веществ	Познавательная, проблемно-поисковая	Фронтальная работа		06.09	
	3	Состояние электронов в атоме	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа, групповая работа		09.09	
	4	<b>Практическая работа № 1</b> «Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических веществах»	Исследовательская	Практическая работа		13.09	
	5	Электронная природа химических связей в органических соединениях	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа, групповая работа		16.09	
	6	Классификация органических соединений	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа, групповая работа		20.09	
<b>Тема 2. Предельные углеводороды (Алканы) (9 часов)</b>							
2	7	Электронное и пространственное строение алканов	Познавательная, проблемно-поисковая	Лабораторная работа	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	23.09	
	8	Гомологи и изомеры алканов	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа, групповая работа		27.09	
	9	Изомерия и номенклатура алканов	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа, групповая работа		30.09	

	10	Получение, свойства и применение алканов	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа, групповая работа		04.10	
	11	Получение, свойства и применение алканов	Проблемно-поисковая	Групповая работа		07.10	
	12	Циклоалканы	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа, групповая работа		11.10	
	13-14	Обобщение по теме: «Предельные углеводороды»	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа, групповая работа		14.10 18.10	
	15	<b>Контрольная работа № 1</b> по теме: «Предельные углеводороды»	Познавательная	Индивидуальная работа		21.10	
<b>Тема 3. Непредельные углеводороды (13 часов)</b>							
3	16	Электронное и пространственное строение алкенов	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа, групповая работа	Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения	25.10	
	17	Изомерия и номенклатура алкенов	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа, групповая работа		28.10	
	18	Изомерия и номенклатура алкенов	Проблемно-поисковая	Семинар		08.11	
	19	Получение, свойства и применение алкенов	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа, групповая работа		11.11	
	20	Получение, свойства и	Проблемно-	Семинар		15.11	

		применение алкенов	ценностное общение				
	21	<b>Практическая работа № 2</b> «Получение этилена и опыты с ним»	Исследовательская	Практическая работа		18.11	
	22-23	Решение задач на нахождение молекулярной формулы газообразного вещества	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа, семинар		22.11 25.11	
	24	Алкадиены	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа, групповая работа		29.11	
	25	Ацетилен и его гомологи	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа, групповая работа		02.12	
	26	Свойства и применение алкинов	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа, групповая работа		06.12	
	27	Обобщение сведений о предельных и непредельных углеводородах	Проблемно-ценностное общение	Групповая работа		09.12	
	28	<b>Контрольная работа № 2</b> по теме «Непредельные углеводороды»	Познавательная	Индивидуальная работа		13.12	
<b>Тема 4. Ароматические углеводороды (2 часа)</b>							
4	29	Бензол и его гомологи	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа	Воспитание творческой инициативы и активности	16.12	
	30	Свойства бензола и его	Проблемно-	Фронтальная		20.12	

		ГОМОЛОГОВ	ценностное общение	работа			
<b>Тема 5. Природные источники углеводородов и их переработка (3 часа)</b>							
5	31	Природные источники углеводородов	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа, групповая работа	Воспитание экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности	23.12	
	32	Переработка нефти. Перегонка	Познавательная, проблемно-поисковая	Лабораторная работа		10.01	
	33	Переработка нефти. Крекинг	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа, групповая работа		13.01	
<b>Тема 6. Спирты и фенолы (5 часов)</b>							
6	34	Одноатомные предельные спирты	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа, групповая работа	На основе межпредметных связей химии и биологии продолжить развитие познавательного интереса к предмету	17.01	
	35	Получение, химические свойства и применение одноатомных предельных спиртов	Познавательная, проблемно-поисковая	Лабораторная работа		20.01	
	36	Многоатомные спирты	Познавательная, проблемно-	Лабораторная работа		24.01	

			поисковая				
	37	Фенолы и ароматические спирты	Познавательная, проблемно-поисковая	Лабораторная работа		27.01	
	38	Генетическая связь одноатомных предельных спиртов с другими классами органических веществ	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа, групповая работа		31.01	
<b>Тема 7. Альдегиды и карбоновые кислоты (8 часов)</b>							
7	39	Карбонильные соединения-альдегиды и кетоны	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа, групповая работа	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	03.02	
	40	Свойства и применение альдегидов	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа, групповая работа		07.02	
	41	<b>Практическая работа № 3 «Свойства альдегидов»</b>	Исследовательская	Практическая работа		10.02	
	42	Карбоновые кислоты	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа, групповая работа		14.02	
	43	Химические свойства и применение одноосновных предельных карбоновых кислот	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа, групповая работа		17.02	
	44	<b>Практическая работа № 4 «Получение и свойства карбоновых кислот»</b>	Исследовательская	Практическая работа		21.02	
	45	Обобщение по темам: «Альдегиды», «Спирты», «Карбоновые кислоты»	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа, групповая		28.02	

				работа			
	46	<b>Контрольная работа № 3</b> по темам: «Спирты», «Альдегиды», «Карбоновые кислоты»	Познавательная	Индивидуальная работа		03.03	
<b>Тема 8. Сложные эфиры. Жиры (2 часа)</b>							
8	47	Сложные эфиры			Развитие компетенций сотрудничества в учебно- исследовательской, проектной деятельности	07.03	
	48	Жиры. Моющие средства	Познавательная, проблемно- поисковая	Лабораторная работа		10.03	
<b>Тема 9. Углеводы (6 часов)</b>							
9	49	Углеводы. Глюкоза.			Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения	14.03	
	50	Химические свойства и применение глюкозы	Познавательная, проблемно- поисковая	Лабораторная работа		17.03	
	51	Олигосахариды. Сахароза	Познавательная, проблемно- поисковая	Лабораторная работа		21.03	
	52	Полисахариды. Крахмал	Познавательная, проблемно- поисковая	Лабораторная работа		24.03	
	53	Целлюлоза	Проблемно- ценностное общение	Фронтальная работа, групповая работа		04.04	
	54	<b>Практическая работа № 5</b> «Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических веществ»	Исследовательск ая	Практическая работа		07.04	
<b>Тема 10. Азотсодержащие органические соединения (8 часов)</b>							
10	55	Амины	Проблемно- ценностное	Фронтальная работа,	Создание воспитывающей среды для реализации	11.04	

			общение	групповая работа	обучающимися своих познавательных, мировоззренческих, нравственных, эстетических, коммуникативных, творческих потребностей		
	56	Аминокислоты. Строение	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа, групповая работа		14.04	
	57	Аминокислоты. Свойства	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа, групповая работа		18.04	
	58	Белки	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа, групповая работа		21.04	
	59	<b>Практическая работа № 6 «Свойства белков. Цветные реакции на белки»</b>	Исследовательская	Практическая работа		25.04	
	60	Азотсодержащие гетероциклические соединения	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа, групповая работа		28.04	
	61	Нуклеиновые кислоты	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа, групповая работа		02.05	
	62	<b>Итоговая контрольная работа по курсу органической химии 10 класса</b>	Познавательная	Индивидуальная работа		05.05	
<b>Тема 11. Химия полимеров (7 часов)</b>							
11	63	Синтетические полимеры	Познавательная, проблемно-поисковая	Лабораторная работа	Воспитание экологической культуры, культуры здорового и безопасного	12.05	

64	Конденсационные полимеры. Пенопласты	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа, групповая работа	образа жизни	16.05	
65	Натуральный каучук	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа, групповая работа		19.05	
66	Синтетические каучуки	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа, групповая работа		23.05	
67	Синтетические волокна	Познавательная, проблемно-поисковая	Лабораторная работа		26.05	
68	<b>Практическая работа № 7 «Распознавание пластмасс и волокон»</b>	Исследовательская	Практическая работа		30.05	
69	Органическая химия, человек и природа	Проектная	Создание презентаций		<b>12.05</b>	
70	Повторение. Решение задач	Проблемно-ценностное общение	Фронтальная работа, групповая работа		<b>27.02</b>	