

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РД
МБОУ СОШ №2 Г.КИЗИЛЮРТА

«СОГЛАСОВАНО»
Зам. директора школы по УВР
Нуцалова Б. Г.
«28» 08 2023 г.



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор школы
Таймасхаова Л. И.
«28» 08 2023 г.

Рабочая программа

по химии 10 класса

(3 ч. в неделю, 102 часа за учебный год)
на 2023-2024 учебный год

Учитель: Мусаева Наиля Арсеновна

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии составлена в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации №273-ФЗ от 29.12.2012 г.;
2. Приказ Министерства образования и науки РФ №413 от 17.05.2015 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»
3. Приказ от 31.12.2015 № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 №413
4. Программа курса химии для общеобразовательных учреждений 8-11 классы, Москва «Просвещение» 2017.
5. Учебник «Химия. 10 класс. Базовый уровень» Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г., Москва «Просвещение», 2013
6. Учебный план МБОУ СОШ №2 на 2023-2024 учебный год.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА:

- освоение знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и 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.

Данная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «химия» в старшей школе на базовом уровне являются:

- умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата);
- определение существенных характеристик изучаемого объекта;
- умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;
- оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде;
- выполнение в практической деятельности и повседневной жизни экологических требований;
- использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

На основании требований Государственного образовательного стандарта 2004 г. в содержании рабочей программы предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют задачи обучения:

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

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

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 неэлектролит, 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:

- 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.

Ценностно-ориентационная составляющая образованности: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

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

- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

- экологически грамотного поведения в окружающей среде; - оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;

- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;

- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

МЕСТО КУРСА ХИМИИ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Примерная программа среднего общего образования по химии составлена из расчёта 68 часов в год, из расчета 2 часа в неделю.

Преобладающими формами текущего контроля знаний, умений и навыков являются самостоятельные и контрольные работы, различные тестовые формы контроля.

Промежуточная аттестация проводится согласно локальному акту образовательного учреждения в форме контрольных работ, а итоговая – в форме теста.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ХИМИИ

Предметные результаты (базовый уровень):

1) сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведённых опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

4) сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям;

5) владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

6) сформированность умения классифицировать органические вещества и реакции по разным признакам;

7) сформированность умения описывать и различать изученные классы органических веществ;

8) сформированность умения делать выводы, умозаключения из наблюдений, химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии с изученными;

9) сформированность умения структурировать изученный материал и химическую информацию, получаемую из разных источников;

- 10) сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников;
- 11) сформированность умения анализировать и оценивать последствия производственной и бытовой деятельности, связанной с переработкой органических веществ;
- 12) овладение основами научного мышления, технологией исследовательской и проектной деятельности;
- 13) сформированность умения проводить эксперименты разной дидактической направленности;
- 14) сформированное умения оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Метапредметные результаты:

- 1) сформированность умения ставить цели и новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- 2) овладение приёмами самостоятельного планирования путей достижения цели, умения выбирать эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) сформированность умения соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- 4) сформированность умения осуществлять контроль в процессе достижения результата, корректировать свои действия;
- 5) сформированность умения оценивать правильность выполнения учебных задач и собственные возможности их решения;
- 6) сформированность умения анализировать, классифицировать, обобщать, выбирать основания и критерии для установления причинно-следственных связей;
- 7) сформированность умения приобретать и применять новые знания;
- 8) сформированность умения создавать простейшие модели, использовать схемы, таблицы, символы для решения учебных и познавательных задач;
- 9) овладение на высоком уровне смысловым чтением научных текстов;
- 10) сформированность умения эффективно организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность, работать индивидуально с учётом общих интересов;
- 11) сформированность умения осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачами коммуникации;
- 12) высокий уровня компетентности в области использования ИКТ;
- 13) сформированность экологического мышления;
- 14) сформированное умения применять в познавательной, коммуникативной и социальной практике знания, полученные при изучении предмета.

Личностные результаты:

- 1) сформированность положительного отношения к химии, что обуславливает мотивацию к учебной деятельности в выбранной сфере;
- 2) сформированность умения решать проблемы поискового и творческого характера;
- 3) сформированность умения проводить самоанализ и осуществлять самоконтроль и самооценку на основе критериев успешности;
- 4) сформированность готовности следовать нормам природо - и здоровьесберегающего поведения;
- 5) сформированность прочных навыков, направленных на саморазвитие через самообразование;
- 6) сформированность навыков проявления познавательной инициативы в учебном сотрудничестве.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ

1. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г., Химия. Основы общей химии. 10 класс. – М.: Просвещение, 2016

2. Гара Н.Н. Химия. Программы общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2010
3. Хомченко И.Г. Сборник задач и упражнений по химии.
- 4.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате изучения учебного предмета «Химия» на уровне среднего общего образования на базовом уровне *выпускник 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;
- 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 определённому 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 их 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 приёмами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
- проводить расчёты 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 её развития;
- использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических 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.

Содержание учебного предмета

Тема 1. Теоретические основы органической химии

Учащиеся должны знать:

1. особенности состава и строения органических веществ;
2. основные положения теории А.М.Бутлерова;
3. классификацию органических веществ;
4. понятия «гомолог», «изомер», «функциональная группа», «геометрия молекул».

Уметь:

1. доказывать положения теории на примерах;
2. составлять структурные формулы изомеров и гомологов;
3. уметь изображать пространственные конфигурации молекул органических веществ, исходя из типа гибридизации;
4. изготавливать модели молекул органических соединений.

Тема 2. Предельные углеводороды (алканы)

Учащиеся должны знать:

1. состав, строение, физические и химические свойства, способы получения в лаборатории и промышленности, области применения алканов.

Уметь:

1. записывать структурные формулы молекул алканов, гомологов и изомеров;
2. называть вещества по систематической номенклатуре;
3. характеризовать физические и химические свойства алканов, записывая уравнения соответствующих реакций;
4. использовать знания и умения безопасного обращения с горючими веществами.

Тема 3. Непредельные углеводороды

Учащиеся должны знать:

1. состав, строение, физические и химические свойства, способы получения в лаборатории и промышленности, области применения непредельных углеводородов;
2. состав изопрена, бутадиена и натурального каучука, способы получения изопрена и бутадиена, области применения каучука и резины;

Уметь: 1. записывать структурные формулы молекул непредельных углеводородов, гомологов и изомеров;

2. называть вещества по систематической номенклатуре;
3. характеризовать физические и химические свойства непредельных углеводородов, записывая уравнения соответствующих реакций;
4. использовать знания и умения безопасного обращения с горючими веществами;

Тема 4. Ароматические углеводороды.

Учащиеся должны знать:

1. состав, строение, физические и химические свойства, способы получения в лаборатории и промышленности, области применения ароматических углеводов;
2. токсическое влияние бензола на организм человека и животных.

Уметь:

1. записывать структурные формулы молекул ароматических углеводов, гомологов и изомеров;
2. называть вещества по систематической номенклатуре;
3. характеризовать физические и химические свойства ароматических углеводов, записывая уравнения соответствующих реакций;
4. использовать знания и умения безопасного обращения с горючими веществами;

Тема 5. Природные источники углеводов

Учащиеся должны знать:

1. состав природного газа, нефти, угля;
2. способы переработки сырья;
3. области применения продуктов переработки.

Уметь:

1. использовать знания и умения безопасного обращения с горючими веществами;
2. применять ЗУН при выполнении тренировочных упражнений;
3. решать задачи с производственным содержанием.

Тема 6. Спирты и фенолы

Учащиеся должны знать:

1. понятие об одноатомных и многоатомных спиртах, функциональной группе;
2. строение молекулы, физические и химические свойства, способы лабораторного и промышленного получения спиртов, области применения;
3. состав, строение молекулы фенола, некоторые способы получения, области применения;

Уметь:

1. составлять структурные формулы изомеров и называть их по систематической номенклатуре;
2. характеризовать физические и химические свойства одноатомных спиртов и многоатомных на примере глицерина;
3. использовать знания для оценки влияния алкоголя на организм человека;
4. характеризовать физические и химические свойства фенола;

Тема 7. Альдегиды и кетоны.

Учащиеся должны знать:

1. состав альдегидов и кетонов (сходство и отличие), понятие о карбонильной группе;
2. физические и химические свойства, способы лабораторного и промышленного получения альдегидов, области применения.

Уметь:

1. составлять структурные формулы изомеров и называть их по систематической номенклатуре;
2. характеризовать физические и химические свойства альдегидов;

Тема 8. Карбоновые кислоты

Учащиеся должны знать:

1. состав карбоновых кислот;
2. понятие о карбоксильной группе;
3. нахождение в природе и области применения кислот;
4. физические и химические свойства, способы лабораторного и промышленного получения кислот.

Уметь:

1. составлять структурные формулы изомеров и называть их по систематической номенклатуре;
2. характеризовать физические и химические свойства кислот;

Тема 9. Сложные эфиры. Жиры.

Учащиеся должны знать:

- состав и строение сложных эфиров;
- нахождение в природе и области применения жиров и эфиров;
- физические и химические свойства, способы лабораторного и промышленного получения жиров и эфиров;

Уметь:

- составлять структурные формулы изомеров и называть их по систематической номенклатуре;
- характеризовать физические и химические свойства сложных эфиров;
- применять ЗУН при выполнении тренировочных упражнений;
- составлять уравнения реакции этерификации;
- составлять структурные формулы жиров;
- составлять уравнения реакций получения и гидролиза жиров.

Тема 10. Углеводы.

Учащиеся должны знать:

1. состав и классификацию углеводов;
2. состав, физические и химические свойства, получение и применение глюкозы;
3. состав, физические и химические свойства, получение и применение сахарозы;
4. состав, физические и химические свойства, получение и применение крахмала и целлюлозы;

Уметь:

1. характеризовать химические свойства важнейших углеводов;
2. составлять уравнение реакции гидролиза в общем виде;
3. доказывать биологическое значение углеводов;

Тема 11. Амины и аминокислоты.

1. состав, способы получения и области применения аминов;
2. особенности строения и свойств анилина как ароматического амина;
3. состав аминокислот, физические и химические свойства, нахождение в природе;

Уметь:

1. составлять структурные формулы молекул и давать им названия по систематической номенклатуре;
2. характеризовать свойства аминов в сравнении с аммиаком;
3. характеризовать физические и химические свойства аминокислот;

Тема 12. Белки.

Учащиеся должны знать

1. состав белков, структуры белков, понятие о денатурации;
2. общее понятие об азотсодержащих гетероциклических соединениях;
3. о проблемах, связанных с применением лекарственных препаратов.

Уметь:

1. составлять уравнения реакций образования простейших дипептидов и их гидролиза;
2. проводить качественные реакции для распознавания белков.

Тема 13. Синтетические полимеры.

Учащиеся должны знать:

1. основные понятия химии высокомолекулярных соединений;
2. области применения высокомолекулярных соединений на основании их свойств.

Уметь:

1. характеризовать полимеры с точки зрения основных понятий;

2. составлять уравнения реакций полимеризации и поликонденсации;
3. экспериментально распознавать пластмассы и волокна.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

раздел	тема	часов	Практич.	Контрольн.
1	Теория химического строения органических соединений. Природа химических связей	10	1	
2	Углеводороды	44	1	1
	2.1 Предельные углеводороды – алканы	15		
	2.2 Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены и алкины)	15	1	
	2.3 Арены (ароматические углеводороды)	8		
	2.4 Природные источники и переработка углеводородов	6		1
3	Кислородсодержащие органические соединения	31	3	1
	3.1 Спирты и фенолы	10		
	3.2 Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты	10	2	
	3.3 Сложные эфиры. Жиры	4		1
	3.4 Углеводы	7	1	
4	Азотсодержащие органические соединения (8ч)	8		1
5	Химия полимеров	9	1	
Итого		102	6	3

**Календарно-тематический план по учебному предмету
«Химия» (10 класс) Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.
На 2022-2023 учебный год**

№	Название темы урока	Кол. часов	По плану	Факт
Теория химического строения органических соединений. Природа химических связей (10 ч.)				
1	Предмет органической химии.	1		
2	Теория химического строения органических веществ.	1		
3	Практическая работа №1 «Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических веществах»	1		
4	Состояние электронов в атоме.	1		
5	Состояние электронов в атоме.	1		
6	Электронная природа химических связей в органических соединениях.	1		
7	Электронная природа химических связей в органических соединениях.	1		
8	Классификация органических соединений.	1		
9	Классификация органических соединений.	1		
10	Обобщающий урок по теме «Теория химического строения. органических соединений. Природа химических связей».	1		
2. Углеводороды (44ч.)				
2.1 Предельные углеводороды – алканы (15ч.)				
11	Электронное и пространственное строение алканов.	1		
12	Электронное и пространственное строение алканов.	1		
13	Электронное и пространственное строение алканов.	1		
14	Электронное и пространственное строение алканов.	1		
15	Гомологи и изомеры алканов.	1		
16	Гомологи и изомеры алканов.	1		
17	Гомологи и изомеры алканов.	1		
18	Гомологи и изомеры алканов.	1		
19	Метан — простейший представитель алканов.	1		
20	Метан — простейший представитель алканов.	1		

21	Метан — простейший представитель алканов.	1		
22	Метан — простейший представитель алканов.	1		
23	Решение расчетных задач на вывод формулы органического вещества по массовой доле химического элемента.	1		
24	Решение расчетных задач на вывод формулы органического вещества по массовой доле химического элемента.	1		
25	Решение расчетных задач на вывод формулы органического вещества по продуктам сгорания.	1		
2.2 Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены и алкины) (15ч)				
26	Непредельные углеводороды. Алкены: строение молекул, гомология и изомерия.	1		
27	Непредельные углеводороды. Алкены: строение молекул, гомология и изомерия.	1		
28	Непредельные углеводороды. Алкены: строение молекул, гомология и изомерия.	1		
29	Получение, свойства и применение алкенов.	1		
30	Получение, свойства и применение алкенов.	1		
31	Получение, свойства и применение алкенов.	1		
32	Практическая работа №2 «Получение этилена и опыты с ним».	1		
33	Алкадиены.	1		
34	Алкадиены.	1		
35	Алкадиены.	1		
36	Ацетилен и его гомологи.	1		
37	Ацетилен и его гомологи.	1		
38	Решение расчетных задач по теме	1		
39	Решение расчетных задач по теме	1		
40	Обобщающий урок по теме «Непредельные углеводороды: алкены, алкадиены и алкины».	1		
2.3 Арены (Ароматические углеводороды) (8ч)				
41	Бензол и его гомологи.	1		
42	Бензол и его гомологи.	1		
43	Бензол и его гомологи.	1		
44	Бензол и его гомологи.	1		
45	Свойства бензола и его гомологов.	1		

46	Свойства бензола и его гомологов.	1		
47	Свойства бензола и его гомологов.	1		
48	Свойства бензола и его гомологов.	1		
2.4 Природные источники и переработка углеводов (6ч.)				
49	Природные источники углеводов.	1		
50	Природные источники углеводов.	1		
51	Переработка нефти.	1		
52	Переработка нефти.	1		
53	Обобщающий урок по теме «Углеводороды».	1		
54	Контрольная работа 1 по темам «Теория химического строения органических соединений», «Углеводороды».	1		
3. Кислородсодержащие органические соединения (31ч)				
3.1 Спирты и фенолы (10 ч.)				
55	Одноатомные предельные спирты.	1		
56	Одноатомные предельные спирты.	1		
57	Получение, химические свойства и применение одноатомных предельных спиртов.	1		
58	Получение, химические свойства и применение одноатомных предельных спиртов.	1		
59	Многоатомные спирты.	1		
60	Многоатомные спирты.	1		
61	Фенолы и ароматические спирты	1		
62	Фенолы и ароматические спирты	1		
63	Решение расчетных задач по теме	1		
64	Обобщающий урок по теме «Спирты и фенолы»	1		
3.2 Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты (10ч)				
65	Карбонильные соединения — альдегиды и кетоны.	1		
66	Карбонильные соединения — альдегиды и кетоны.	1		
67	Свойства и применение альдегидов.	1		
68	Карбоновые кислоты.	1		
69	Карбоновые кислоты.	1		
70	Химические свойства и применение одноосновных предельных карбоновых кислот.	1		
71	Практическая работа № 3 «Получение и свойства карбоновых кислот».	1		

72	Практическая работа № 4 «Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ». ИОТ 005	1		
73	Решение расчетных задач по теме	1		
74	Обобщающий урок по теме «Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты»	1		
3.3 Сложные эфиры. Жиры (4 ч)				
75	Сложные эфиры.	1		
76	Жиры. Моющие средства.	1		
77	Обобщающий урок по теме «Кислородсодержащие органические соединения»	1		
78	Контрольная работа 2 по теме «Кислородсодержащие органические соединения»	1		
3.4 Углеводы (7 ч)				
79	Углеводы. Глюкоза.	1		
80	Углеводы. Глюкоза.	1		
81	Олигосахариды. Сахароза.	1		
82	Полисахариды. Крахмал.	1		
83	Целлюлоза	1		
84	Практическая работа № 5 «Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических веществ»	1		
85	Обобщающий урок по теме «Углеводы»	1		
4. Азотсодержащие органические соединения (8 ч)				
86	Амины	1		
87	Аминокислоты	1		
88	Белки	1		
89	Азотсодержащие гетероциклические соединения	1		
90	Нуклеиновые кислоты	1		
91	Химия и здоровье человека	1		
92	Обобщающий урок по теме «Азотсодержащие органические соединения»	1		
93	Контрольная работа 3 по темам «Углеводы», «Азотсодержащие органические соединения»	1		
5. Химия полимеров (9 ч)				
94	Синтетические полимеры	1		
95	Конденсационные полимеры. Пенопласты.	1		
96	Натуральный каучук	1		

97	Синтетические каучуки	1		
98	Синтетические волокна	1		
99	Практическая работа №5 «Распознавание пластмасс и волокон»	1		
100	Органическая химия, человек и природа.	1		
101	Обобщающий урок по теме «Химия полимеров»	1		
102	Решение тестовых задач по курсу органической химии	1		

Итого 102 часов (3 ч в неделю)