

Согласовано
Руководитель МО
Мотузко Н.Н.

Протокол №1 от 30.08.2022

Согласовано
Заместитель директора по
УВР
Бабич Т.В.

«31» 08 2022

Утверждаю
Директор МБОУ «СОШ №3»
Семенов Ю.У.

Приказ №63-о от 01.09.2022



Рабочая программа

по химии

10 класс (базовый уровень)

на 2022-2023 учебный год

Составитель:

Бабич Т.В., учитель химии и биологии

г. Камень-на-Оби

2022

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 (с изменениями и дополнениями);
- «Положения о рабочей программе учебных предметов, курсов» МБОУ «СОШ № 3», утвержденного приказом директора № 23-о от 31.03.2015 г.;
- Рабочей программы О.С. Габриеляна Химия 10-11 класс. М. Дрофа 2017 г.
- ООП СОО и учебного плана МБОУ «СОШ №3» на 2022/2023 учебный год;
- годового учебного графика на 2022/2023 учебный год.
- Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.12.2018 № 345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями)

На изучение курса химии в 10 классе отводится 2 часа в неделю, 70 часов в год.

Изучение органической химии в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- формирование системы химических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;
- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения, в быту и трудовой деятельности;
- выработку у обучающихся понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование у них отношения к химии как возможной области будущей практической деятельности;
- формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни;
- формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности; умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности – природной, социальной, культурной, технической среды, - используя для этого химические знания;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетенций), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности – навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, навыков сотрудничества, навыков безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Изменений в авторскую программу не внесено.

Система работы с обучающимися, испытывающими затруднения в обучении

Для того, чтобы система мер по восполнению пробелов в знаниях оказалась наиболее эффективной, необходимо решить следующие задачи:

- выявить характер и глубину имеющихся пробелов в знаниях и умениях;
- осуществить меры по нейтрализации факторов, вызывающих новые пробелы в знаниях;
- организовать систему мер по восполнению недостающих знаний с одновременным овладением новым учебным материалом.

Оптимальная система мер по оказанию помощи неуспевающему школьнику

С целью преодоления пробелов в знаниях, умениях и навыках система должна включать следующие виды деятельности:

1. Помощь в планировании учебной деятельности (планирование повторения и выполнения минимума упражнений для ликвидации пробелов, алгоритмизация учебной деятельности по анализу и устранению типичных ошибок).
2. Дополнительное инструктирование в ходе учебной деятельности.
3. Стимулирование учебной деятельности (поощрения, создание ситуаций успеха, побуждение к активному труду и др.).
4. Контроль за учебной деятельностью (более частый опрос ученика, проверка всех домашних заданий, активизация самоконтроля в учебной деятельности и др.)

При невозможности преодолеть неуспеваемость путем организации самостоятельной работы школьника следует организовать различные формы взаимопомощи, инструктируя соответствующим образом и неуспевающего ученика, и ученика, который будет с ним заниматься. При большой запущенности программного материала учитель сам проводит дополнительные занятия с учеником.

Формы и средства контроля

- наблюдение;
- беседа;
- фронтальный опрос;
- контрольные работы (Химия. 10 кл. Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Gabrielyana «Химия. 10 класс. Базовый уровень»/ О.С. Gabrielyan, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др.- М.: Дрофа, 2017) ;
- практикум.

Порядок оценивания работ учащихся прописан в «Положении о критериях и нормах оценивания предметных результатов учащихся МБОУ «СОШ №3» (Приказ № 74-о от 01.09.2020 г).

Учебно-методический комплекс

1. Gabrielyan O.S. Рабочая программа к линии УМК О.С. Gabrielyana. Химия. Базовый уровень. 10-11 классы. М.: Дрофа, 2017.
2. О.С. Gabrielyan, А.В. Яшукова Химия. Методическое пособие. 10 класс. Базовый уровень. М.: Дрофа, 2017.
3. Gabrielyan O.S. Химия. 10 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Gabrielyana «Химия. 10 класс. Базовый уровень», М.: Дрофа, 2017.
4. Gabrielyan O.S. Химия. 10 класс. Базовый уровень: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2019

Планируемые результаты

Деятельность учителя в обучении химии в средней школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных** результатов: в ценностно-ориентационной сфере — осознание российской гражданской идентичности, патриотизма, чувства гордости за российскую химическую науку;

в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории или трудовой деятельности;

в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью, 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;

в сфере сбережения здоровья — принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков) на основе знаний о свойствах нарколологических и наркотических веществ.

Метапредметные результаты освоения выпускниками средней школы курса химии:

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

владение основными интеллектуальными операциями: формулировка гипотезы, анализ и синтез, сравнение и систематизация, обобщение и конкретизация, выявление причинно-следственных связей и поиск аналогов;

познание объектов окружающего мира от общего через особенное к единичному;

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

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

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

умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владение языковыми средствами, в том числе и языком химии — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, в том числе и символные (химические знаки, формулы и уравнения).

Предметными результатами изучения химии на базовом уровне на ступени среднего общего образования являются:

в познавательной сфере:

знание (понимание) изученных понятий, законов и теорий;

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

умение классифицировать сложные вещества, в том числе и органические соединения, химические реакции по разным основаниям;

умение характеризовать изученные классы органических соединений, химические реакции;

готовность проводить химический эксперимент, наблюдать за его протеканием, фиксировать результаты самостоятельного и демонстрируемого эксперимента и делать выводы;

умение формулировать химические закономерности, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
поиск источников химической информации, получение необходимой информации, ее анализ, изготовление химического информационного продукта и его презентация;
установление зависимости свойств и применения важнейших органических соединений от их химического строения, в том числе и обусловленных характером этого строения (предельным или непредельным) и наличием функциональных групп;
моделирование молекул важнейших органических веществ;
понимание химической картины мира как неотъемлемой части целостной научной картины мира;
в ценностно-ориентационной сфере — анализ и оценка последствий для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с производством и переработкой важнейших химических продуктов;
в трудовой сфере — проведение химического эксперимента; развитие навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности при выполнении индивидуального проекта по химии;
в сфере здорового образа жизни — соблюдение правил безопасного обращения с веществами, материалами и химическими процессами; оказание первой помощи при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Содержание программы учебного предмета химии

Введение – 1ч.

Наблюдение, предположение, гипотеза. Поиск закономерностей. Научный эксперимент. Вывод.

Тема.1 Теория строения органических соединений – 4ч.

Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Валентность. Химическое строение. Основные положения теории химического строения органических соединений. Углеродный скелет органической молекулы. Кратность химической связи. Изомерия и изомеры.

Тема 2. Углеводороды и их природные источники – 17ч.

Алканы. Природный газ, его состав и применение как источника энергии и химического сырья. Гомологический ряд предельных углеводородов. Изомерия и номенклатура алканов. Метан и этан как представители алканов. Свойства (горение, реакции замещения, пиролиз, дегидрирование). Применение. Крекинг и изомеризация алканов. Алкильные радикалы. Механизм свободнорадикального галогенирования алканов.

Алкены. Этилен как представитель алкенов. Получение в промышленности (дегидрированием этана) и в лаборатории (дегидратацией этанола). Свойства (горение, бромирование, гидратация, полимеризация, окисление раствором перманганата калия). Применение этилена. Полиэтилен. Пропилен. Стереорегулярность полимера. Основные понятия химии высокомолекулярных соединений. Реакции полимеризации.

Диены. Бутадиен и изопрен как представители диенов. Реакции присоединения с участием сопряженных диенов (бромирование, полимеризация, гидрогалогенирование, гидрирование). Натуральный и синтетический каучуки. Резина.

Алкины. Ацетилен как представитель алкинов. Получение ацетилена метановым и карбидным способами. Получение карбида кальция. Свойства (горение, бромирование, гидратация, тримеризация) и применение ацетилена.

Арены. Бензол как представитель аренов. Современные представления о строении бензола. Свойства бензола (горение, нитрование, бромирование) и его применение.

Нефть и способы ее переработки. Состав нефти. Переработка нефти: перегонка и крекинг. Риформинг низкосортных нефтепродуктов. Понятие об октановом числе.

Тема 3. Кислородсодержащие органические соединения – 14ч.

Спирты. Метанол и этанол как представители предельных одноатомных спиртов. Свойства этанола (горение, окисление в альдегид, дегидратация). Получение (брожением глюкозы и гидратацией этилена) и применение этанола. Этиленгликоль. Глицерин как представитель многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты.

Фенол. Получение фенола из каменного угля. Каменный уголь и его использование. Коксование каменного угля, важнейшие продукты коксохимического производства. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола: взаимодействие с гидроксидом натрия и бромной водой. Получение и применение фенола.

Альдегиды. Формальдегид и ацетальдегид как представители альдегидов. Понятие о кетонах. Свойства (реакция окисления в кислоту и восстановление в спирт, реакция поликонденсации с фенолом). Получение (окислением спиртов) и применение формальдегида и ацетальдегида.

Карбоновые кислоты. Уксусная кислота как представитель предельных одноосновных карбоновых кислот. Свойства уксусной кислоты (взаимодействие с металлами, оксидами металлов, гидроксидами металлов и солями, реакция этерификации). Применение уксусной кислоты.

Сложные эфиры и жиры. Сложные эфиры как продукты взаимодействия кислот со спиртами. Значение сложных эфиров в природе и жизни человека. Отдельные представители кислот иного строения: олеиновая, линолевая, линоленовая, акриловая, щавелевая, бензойная. Жиры как сложные эфиры глицерина и жирных карбоновых кислот. Растительные и животные жиры, их состав. Гидролиз или омыление жиров. Мыла. Синтетические моющие средства (СМС). Применение жиров. Замена жиров в технике непивцевым сырьем.

Углеводы. Понятие об углеводах. Глюкоза как представитель моносахаридов. Понятие о двойственной функции органического соединения на примере свойств глюкозы как альдегида и многоатомного спирта – альдегидоспирта. Брожение глюкозы. Значение и применение глюкозы. Фруктоза как изомер глюкозы. Сахароза как представитель дисахаридов. Производство сахара. Крахмал и глюкоза как представители полисахаридов. Сравнение их свойств и биологическая роль. Применение этих полисахаридов.

Тема 4. Азотсодержащие органические соединения – 12ч

Амины. Метиламин как представитель алифатических аминов и анилин – как ароматических. Основность аминов в сравнении с основными свойствами аммиака. Анилин и его свойства (взаимодействие с соляной кислотой и бромной водой). Взаимное влияние атомов в молекулах органических соединений на примере анилина. Получение анилина реакцией Зинина. Применение анилина.

Аминокислоты. Глицин и аланин как представители природных аминокислот. Свойства аминокислот как амфотерных органических соединений (взаимодействие со щелочами, кислотами). Особенности диссоциации аминокислот в водных растворах. Биполярные ионы. Образование полипептидов.

Аминокапроновая кислота как представитель синтетических аминокислот. Понятие о синтетических волокнах на примере капрона. Аминокислоты в природе, их биологическая роль. Незаменимые аминокислоты.

Белки. Белки как полипептиды. Структура белковых молекул. Свойства белков (горение, гидролиз, цветные реакции). Биологическая роль белков.

Нуклеиновые кислоты. Нуклеиновые кислоты как полинуклеотиды. Строение нуклеотида. РНК и ДНК в сравнении. Их роль в хранении и передаче наследственной информации. Понятие о генной инженерии и биотехнологии.

Генетическая связь между классами органических соединений. Понятие о генетической связи и генетических рядах.

Тема 5. Химия и жизнь – 10ч.

Пластмассы и волокна. Полимеризация и поликонденсация как способы получения синтетических высокомолекулярных соединений. Получение искусственных высокомолекулярных соединений химической модификацией природных полимеров. Строение полимеров: линейное, пространственной, сетчатое. Понятие о пластмассах. Термопластичные и термореактивные полимеры. Отдельные представители синтетических и искусственных полимеров: фенолформальдегидные смолы, поливинилхлорид, тефлон, целлулоид. Понятие о химических волокнах. Натуральные, синтетические и искусственные волокна. Классификация и отдельные представители химических волокон: ацетатное (триацетатный шелк) и вискозное, винилхлоридное (хлорин), полинитрильное (нитрон), полиамидное (капрон, нейлон), полиэфирное (лавсан).

Ферменты. Ферменты как биологические катализаторы белковой природы. Понятие о рН среды. Особенности строения и свойств (селективность и эффективность, зависимость действия от температуры и рН среды раствора) ферментов по сравнению с неорганическими катализаторами. Роль ферментов в жизнедеятельности живых организмов и производстве.

Витамины. Понятие о витаминах. Виды витаминной недостаточности. Классификация витаминов. Витамин С как представитель водорастворимых витаминов и витамин А как представитель жирорастворимых витаминов.

Гормоны. Понятие о гормонах как биологически активных веществах, выполняющих эндокринную регуляцию жизнедеятельности организмов. Важнейшие свойства гормонов: высокая физиологическая активность, дистанционное действие, быстрое разрушение в тканях. Отдельные представители гормонов: инсулин и адреналин. Профилактика сахарного диабета. Понятие о стероидных гормонах на примере половых гормонов.

Лекарства. Лекарственная химия: от ятрохимии и фармакотерапии до химиотерапии. Антибиотики и дисбактериоз. Наркотические вещества. Наркомания, борьба с ней и профилактика.

Решение задач по органической химии. Решение задач на вывод формулы органических веществ по продуктам сгорания и массовым долям элементов.

Демонстрации. Плавление, обугливание и горение органических веществ. Модели молекул представителей различных классов органических соединений. Горение метана, этилена, ацетилен. Отношение метана, этилена, ацетилен и бензола к растворам перманганата калия и бромной воде. Получение этилена реакцией дегидратации этанола, ацетилен — гидролизом карбида кальция. Разложение каучука при нагревании, испытание продуктов разложения на непредельность. Коллекция образцов нефти и нефтепродуктов, каменного угля и продуктов коксохимического

производства. Окисление спирта в альдегид. Качественные реакции на многоатомные спирты. Растворимость фенола в воде при обычной температуре и при нагревании. Качественные реакции на фенол. Реакция «серебряного зеркала» альдегидов и глюкозы. Окисление альдегидов и глюкозы в кислоту с помощью гидроксида меди (II). Качественная реакция на крахмал. Коллекция эфирных масел. Коллекция пластмасс и изделий из них. Коллекция искусственных волокон и изделий из них. Взаимодействие аммиака и анилина с соляной кислотой. Реакция анилина с бромной водой. Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот. Растворение и осаждение белков. Цветные реакции белков. Горение птичьего пера и шерстяной нити. Модель молекулы ДНК. Переходы: этанол — этилен — этиленгликоль — этиленгликолят меди (II); этанол — этаналь — этановая кислота. Коллекция пластмасс, синтетических волокон и изделий из них. Разложение пероксида водорода каталазой сырого мяса и сырого картофеля. Коллекция СМС, содержащих энзимы. Испытание среды раствора СМС индикаторной бумагой. Коллекция витаминных препаратов. Испытание среды раствора аскорбиновой кислоты индикаторной бумагой. Испытание аптечного препарата инсулина на белок.

Лабораторные опыты. Изготовление моделей молекул органических соединений. Ознакомление с коллекцией образцов нефти, каменного угля и продуктов их переработки. Обнаружение в керосине непредельных соединений. Ознакомление с коллекцией каучуков и образцами изделий из резины. Растворение глицерина в воде и взаимодействие с гидроксидом меди (II). Свойства уксусной кислоты, общие со свойствами минеральных кислот. Доказательство непредельного характера жидкого жира. Взаимодействие глюкозы и сахарозы с гидроксидом меди (II). Качественная реакция на крахмал. Ознакомление с коллекцией пластмасс и изделий из них. Ознакомление с коллекцией искусственных волокон и изделий из них. Растворение белков в воде. Обнаружение белков в молоке. Ознакомление с коллекцией синтетических волокон и изделий из них. Ознакомление с коллекцией СМС, содержащих энзимы. Испытание среды раствора СМС индикаторной бумагой. Ознакомление с коллекцией витаминов. Испытание среды раствора аскорбиновой кислоты индикаторной бумагой.

Практическая работа № 1. Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений.

Практическая работа № 2. Распознавание пластмасс и волокон.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы с учётом рабочей программы воспитания.

Программа воспитания направлена на решение проблем гармоничного вхождения школьников в социальный мир и налаживания ответственных взаимоотношений с окружающими их людьми. Программа призвана обеспечить достижение учащимися личностных результатов, указанных во ФГОС: формирование у обучающихся основ российской идентичности; готовность обучающихся к саморазвитию; мотивацию к познанию и обучению; ценностные установки и социально-значимые качества личности; активное участие в социально-значимой деятельности.

Реализация школьными педагогами МБОУ «СОШ № 3» воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя через живой диалог, привлечение их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизацию их познавательной деятельности через использование занимательных элементов, историй из жизни современников;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией: инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование визуальных образов (предметно-эстетической среды, наглядной агитации школьных стендов предметной направленности, совместно производимых видеороликов по темам уроков);
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

№№ п\п	Наименование темы	Всего, час.	Из них	
			практич. работы	контр. работы
1	Введение	1		
2	Тема 1. Теория строения органических соединений	4		
3	Тема 2. Углеводороды и их природные источники	17		1
4	Тема 3. Кислородсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе	14		
5	Тема 4. Азотсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе	12	1	1
6	Тема 5. Химия и жизнь	10	1	
7	Резервное время	12		
	Итого	70	2	2

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Вид	Сроки проведения	Используй
---	------------	-----	------------------	-----------

урока		деятельности (контрольные, практические работы)		вание ресурсов центра «Точка роста»
Введение. (1)				
1.	Методы научного познания		1 неделя (01.09-10.09)	
Тема 1. Теория строения органических соединений (4)				
2.	Предмет органической химии		1 неделя (01.09-10.09)	
3.	Теория строения органических соединений		1 неделя (01.09-10.09)	
4.	Теория строения органических соединений		2 неделя (12.09-17.09)	
5.	Теория строения органических соединений		2 неделя (12.09-17.09)	
Тема 2. Углеводороды и их природные источники (17)				
6.	Природный газ как источник углеводородов		3 неделя (19.09-24.09)	
7.	Предельные углеводороды. Алканы		3 неделя (19.09-24.09)	
8.	Предельные углеводороды. Алканы		4 неделя (26.09-01.10)	
9.	Этиленовые углеводороды, или алкены		4 неделя (26.09-01.10)	
10.	Этиленовые углеводороды, или алкены		5 неделя (03.10-08.10)	
11.	Этиленовые углеводороды, или алкены		5 неделя (03.10-08.10)	
12.	Диеновые углеводороды. Каучуки		6 неделя (10.10-15.10)	
13.	Диеновые углеводороды. Каучуки		6 неделя (10.10-15.10)	
14.	Ацетиленовые углеводороды, или алкины		7 неделя (17.10-22.10)	
15.	Ацетиленовые углеводороды, или алкины		7 неделя (17.10-22.10)	
16.	Ароматические углеводороды, или арены		8 неделя (24.10-28.10)	
17.	Ароматические углеводороды, или арены		8 неделя (24.10-28.10)	
18.	Нефть и способы ее переработки		9 неделя (07.11-12.11)	
19.	Нефть и способы ее переработки		9 неделя (07.11-12.11)	
20.	Обобщение и систематизация знаний об углеводородах		10 неделя (14.11-19.11)	
21.	Обобщение и систематизация знаний об		10 неделя (14.11-19.11)	

	углеводородах			
22.	Контрольная работа №1 по теме «Углеводороды»	Контрольная работа	11 неделя (21.11-26.11)	
Тема 3. Кислородсодержащие органические соединения (14)				
23.	Спирты		11 неделя (21.11-26.11)	
24.	Спирты		12 неделя (28.11-03.12)	
25.	Каменный уголь		12 неделя (28.11-03.12)	
26.	Фенол		13 неделя (05.12-10.12)	
27.	Фенол		13 неделя (05.12-10.12)	
28.	Альдегиды		14 неделя (12.12-17.12)	
29.	Альдегиды		14 неделя (12.12-17.12)	
30.	Карбоновые кислоты		15 неделя (19.12-28.12)	
31.	Карбоновые кислоты		15 неделя (19.12-28.12)	Цифровая лаборатория
32.	Сложные эфиры. Жиры		15 неделя (26.12-28.12)	
33.	Сложные эфиры. Жиры		16 неделя (09.01-14.01)	
34.	Углеводы		16 неделя (09.01-14.01)	
35.	Углеводы		17 неделя (16.01-21.01)	
36.	Углеводы		17 неделя (16.01-21.01)	
Тема 4. Азотсодержащие органические соединения (12)				
37.	Амины. Анилин		18 неделя (23.01-28.01)	
38.	Амины. Анилин		18 неделя (23.01-28.01)	
39.	Аминокислоты		19 неделя (30.01-04.02)	
40.	Белки		19 неделя (30.01-04.02)	
41.	Белки		20 неделя (06.02-11.02)	
42.	Понятие о нуклеиновых кислотах		20 неделя (06.02-11.02)	
43.	Генетическая связь между классами органических соединений		21 неделя (13.02-18.02)	
44.	Генетическая связь между классами органических соединений		21 неделя (13.02-18.02)	
45.	Практическая работа №1 «Идентификация органических соединений»	Практическая работа	22 неделя (20.02-25.02)	Набор для подготовки к ОГЭ
46.	Обобщение и систематизация знаний о кислород- и азот-содержащих органических соединениях		23 неделя (27.02-04.03)	
47.	Обобщение и систематизация знаний о кислород- и азот-содержащих органических соединениях		23 неделя (27.02-04.03)	
48.	Контрольная работа №2 по теме «Кислород- и азотсодержащие органические вещества»	Контрольная работа	24 неделя (06.03-11.03)	

Тема 5. Химия и жизнь (10)				
49.	Пластмассы и волокна		24 неделя (06.03-11.03)	
50.	Пластмассы и волокна		25 неделя (13.03-18.03)	
51.	Ферменты		25 неделя (13.03-18.03)	Цифровая лаборатория
52.	Витамины		26 неделя (20.03-23.03)	
53.	Гормоны		26 неделя (20.03-23.03)	
54.	Лекарства		27 неделя (03.04-08.04)	
55.	Практическая работа №2 «Распознавание пластмасс и волокон»	Практическая работа	27 неделя (03.04-08.04)	Набор для подготовки к ОГЭ
56.	Решение задач по органической химии		28 неделя (10.04-15.04)	
Повторение изученного (резервное время, 12)				
57.	Обобщение по теме «Углеводороды»		28 неделя (10.04-15.04)	
58.	Обобщение по теме «Углеводороды»		29 неделя (17.04-22.04)	
59.	Обобщение по теме «Углеводороды»		29 неделя (17.04-22.04)	
60.	Обобщение по теме «Углеводороды»		30 неделя (24.04-29.04)	
61.	Обобщение по теме «Кислородсодержащие органические соединения»		30 неделя (24.04-29.04)	
62.	Обобщение по теме «Кислородсодержащие органические соединения»		31 неделя (02.05-06.05)	
63.	Обобщение по теме «Кислородсодержащие органические соединения»		32 неделя (10.05-13.05)	
64.	Обобщение по теме «Азотсодержащие органические соединения»		33 неделя (15.05-20.05)	
65.	Обобщение по теме «Азотсодержащие органические соединения»		33 неделя (15.05-20.05)	
66.	Обобщение по теме «Азотсодержащие органические соединения»		34 неделя (22.05-27.05)	
67.	Обобщение по теме «Химия и жизнь»		35 неделя (29.05-31.05)	