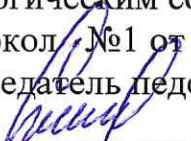



муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 5 имени Героя Советского Союза
летчика-космонавта И.П. Волка»

Принята
педагогическим советом.
Протокол №1 от 31.08.2022г.
Председатель педсовета

Скибина О.А.

Утверждена
приказом № 1 от 31.08.2022г.
Директор МБОУ
«Средняя школа №5 имени И.П. Волка»

Скибина О.А.



**Рабочая программа
учебного предмета
"Химия"
10-11
2021-2024 г г.**

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе авторской программы Г.Е. Рудзитиса, соответствующей Федеральному компоненту государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации. Программы курса химии для 10 классов общеобразовательных учреждений к учебникам химии авторов Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана для -10 класса общеобразовательных учреждений (базовый уровень). Н.Н.Гара.-М.: «Просвещение». Программа курса является инструментом для реализации федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования основного курса химии 10 класс и реализуется на основе следующих документов:

- Примерная программа среднего (полного) общего образования по химии
- Программа курса химии для 10 классов общеобразовательных учреждений к учебникам химии авторов Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана для -10 класса общеобразовательных учреждений (базовый уровень). Н.Н.Гара.-М.: «Просвещение», 2019г
- Федеральным компонентом государственных образовательных стандартов начального, основного, среднего (полного) общего образования, утв. приказами Министерства образования и науки РФ от 05.03.2004 г.;
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2015/16 учебный год» от 31.03.2014, №253
- Федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования РФ № 1312 от 09.03.2004 г. (изм. приказ Минобрнауки РФ от 03.06.2011 г. № 1994, от

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

- 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.

Общее число учебных часов -136 часов, из них по 68 ч (2час в неделю) в 10- 11 классах

При изучении предмета используется УМК:

Рудзитис Г.Е. Химия. Органическая химия, 10класс: Учеб. для общеобразоват. учреждений /Г.Е. Рудзитес, Ф.Г. Фельдман. – М.: Просвещение, 2021г

Предметная линия учебников О. С. Габриеляна, И. Г. Остроумова, С. А. Сладкова. 11 кл: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / О. С. Габриелян, С. А. Сладков — 3-е изд. - М. : Просвещение, 2021г

Содержание учебного предмета

10 класс»

Тема 1. Теоретические основы органической химии. (2 часа)

Формирование органической химии как науки. Органические вещества. Органическая химия. Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова. Структурная изомерия. Номенклатура. Значение теории строения органических соединений.

Электронная природа химических связей в органических соединениях. Способы разрыва связей в молекулах органических веществ.

Классификация органических соединений.

Демонстрации. 1. Ознакомление с образцами органических веществ и материалами. 2. Модели молекул органических веществ. 3. Растворимость органических веществ в воде и неводных растворителях.

4. Плавление, обугливание и горение органических веществ.

Тема 2. Алканы. (4 часа)

Электронное и пространственное строение алканов. Гомологический ряд. Номенклатура и изомерия.

Физические и химические свойства алканов. Реакции замещения. Получение и применение алканов.

Циклоалканы. Строение молекул, гомологический ряд. Нахождение в природе. Физические и химические свойства.

Демонстрации. 1. Взрыв смеси метана с воздухом. 2. Отношение алканов к кислотам, щелочам, к раствору перманганата калия.

Лабораторные опыты. 1. Изготовление моделей молекул углеводов и галогенопроизводных.

Практическая работа №1. Качественное определение углерода и водорода в органических веществах.

Расчетные задачи. Решение задач на нахождение молекулярной формулы органического соединения по массе (объему) продуктов сгорания.

Тема 3. Алкены. Алкины. (4 часа)

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. Природный каучук. Алкины. Электронное и пространственное строение ацетилена. Гомологи и изомеры. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение.

Демонстрации. 1. Горение этилена. 2. Взаимодействие этилена с раствором перманганата калия. 3. Образцы полиэтилена.

Лабораторные опыты. 1. Изготовление моделей молекул. 2. Изучение свойств натурального и синтетического каучуков.

Практическая работа № 2. Получение этилена и изучение его свойств.

Тема 4. Арены. (2 часа)

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 углеводов с другими классами углеводов.

Демонстрации. 1. Бензол как растворитель, горение бензола. 2. Отношение бензола к раствору перманганата калия. 3. Окисление толуола.

Тема 5. Природные источники углеводов. 4 часа

Природный газ. Попутные нефтяные газы. Нефть и нефтепродукты. Физические свойства. Способы переработки. Перегонка. Крекинг термический и каталитический.

Лабораторные опыты. 1. Ознакомление с образцами продуктов нефтепереработки.

Расчетные задачи. Решение задач на определение массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Контрольная работа № 1

Тема 6. Спирты и фенолы. (3 часа)

Одноатомные предельные спирты. Строение молекул, 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. Свойства, применение.

Фенолы. Строение молекулы фенола. Свойства фенола. Токсичность фенола и его соединений. Применение фенола.

Демонстрации. 1. Количественное выделение водорода из этилового спирта. 2. Взаимодействие этилового спирта с бромоводородом. 3. Сравнение свойств спиртов в гомологическом ряду: растворимость в воде, горение, взаимодействие с натрием. 4. Взаимодействие глицерина с натрием. 5.

Лабораторные опыты. 1. Реакция глицерина с гидроксидом меди (2). 2. Растворение глицерина в воде, его гигроскопичность.

Расчетные задачи. Решение задач по химическим уравнениям при условии, что одно из реагирующих веществ дано в избытке.

Тема 7. Альдегиды, кетоны.(1 час)

Альдегиды. Строение молекулы формальдегида. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура. Свойства альдегидов. Формальдегид и ацетальдегид: получение и применение. Ацетон – представитель кетонов.

Строение молекулы. Применение.

Демонстрации. 1. Взаимодействие этанала с аммиачным раствором оксида серебра и гидроксидом меди. 2.

Растворение в ацетоне различных органических веществ.

Лабораторные опыты. 1. Получение этанала окислением этанола. 2. Окисление этанала аммиачным раствором оксида серебра и гидроксидом меди.

Тема 8. Карбоновые кислоты. (3 часа.)

Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Строение молекул. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура. 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.

Демонстрации. 1. Отношение олеиновой кислоты к раствору перманганата калия.

Лабораторные опыты. 1. Получение уксусной кислоты из соли, опыты с ней.

Практическая работа № 3. Получение и свойства карбоновых кислот.

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

Тема 9. Сложные эфиры. Жиры. (2 часа)

Сложные эфиры: свойства, получение, применение. Жиры, строение жиров. Жиры в природе. Свойства. Применение.

Моющие средства. Правила безопасного обращения со средствами бытовой химии.

Лабораторные опыты. 1. Растворимость жиров, доказательство их непредельного характера, омыление жиров.

2. Сравнение свойств мыла и СМС. 3. Знакомство с образцами моющих средств. 4. Изучение их состава и инструкций по применению.

Тема 10. Углеводы. (3 часа)

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.

Демонстрации.

Лабораторные опыты. 1. Взаимодействие раствора глюкозы с гидроксидом меди (II). 2. Взаимодействие глюкозы с аммиачным раствором оксида серебра. 3. Взаимодействие сахарозы с гидроксидом кальция. 4. Взаимодействие крахмала с иодом, гидролиз крахмала. 5. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон.

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

Тема 11. Амины и аминокислоты.(1 час)

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.

Тема 12. Белки.(2 часа)

Белки – природные полимеры. Состав и строение. Физические и химические свойства. Превращения белков в организме. Успехи в изучении и синтезе белков. Понятие об азотсодержащих гетероциклических соединениях. Пиримидин. Пиррол. Пиримидиновые и пуриновые основания.

Нуклеиновые кислоты: состав, строение. Химия и здоровье человека. Лекарства. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.

Демонстрации. 1. Окраска ткани анилиновым красителем. 2. Доказательства наличия функциональных групп в растворах аминокислот.

Лабораторные опыты. 1. Растворение и осаждение белков. 2. Денатурация белков. 3. Цветные реакции белков.

Тема 13. Синтетические полимеры (3 часа)

Понятие о высокомолекулярных соединениях. Строение молекул. Стереорегулярное и стереонерегулярное строение. Основные методы синтеза полимеров. Классификация пластмасс. Термопластичные полимеры.

Полиэтилен. Полипропилен. Термопластичность. Терморезистивность. Синтетические каучуки. Строение, свойства, получение и применение. Синтетические волокна. Капрон. Лавсан.

Демонстрации. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон, каучуков.

Лабораторные опыты. 1. Изучение свойств термопластичных полимеров. 2. Изучение свойств синтетических волокон.

Практическая работа №6. Распознавание пластмасс и волокон.

Расчетные задачи. Решение расчетных задач на определение массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Контрольная работа № 2

Заключение (1 час)

Обобщение знаний по курсу органической химии. Органическая химия, человек и природа.

11 класс

Тема 1 СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА.

В данной теме курса запланировано изучение понятий: атом, ядро и электронная оболочка, электроны, протоны, нейтроны. Микромир и макромир. Дуализм частиц микромира. Электронное облако, орбиталь, форма орбиталей, энергетические уровни и подуровни, атомные орбитали.

Электронно – графические формулы атомов элементов, электронная классификация элементов. Физический смысл порядкового номера элемента, причины изменения металлических и неметаллических свойств элементов, значение закона для развития науки. Ионная связь и ионные кристаллические решетки, электроотрицательность, катионы, анионы. Ковалентная связь и ее разновидности и механизмы образования. Металлическая связь и металлические кристаллические решетки. Водородная связь и ее разновидности. Природа хим. связей.

Тема 2 АГРЕГАТНЫЕ СОСТОЯНИЯ ВЕЩЕСТВ.

В данной теме курса запланировано изучение понятий: полимеры, ВМС, структурное звено, степень полимеризации. Способы получения полимеров, строение полимеров. Газообразные вещества. Воздух и природный газ. Кислород, озон, аммиак, углекислый газ, этилен. Свойства газов. Парниковый эффект. Закон Авагадро. Молярный объем газов. Круговорот воды в природе. Временная и постоянная жесткость воды. Кислые соли. Минеральные воды. Жидкие кристаллы. Кристаллические и аморфные вещества. Дисперсные системы, дисперсионная среда и дисперсная фаза, типы дисперсных систем и их значение в природе, золи, гели, коллоиды. Диффузия, способы выражения. Закон постоянства состава вещества, массовая доля компонента в смеси, массовая доля растворенного вещества, массовая доля примесей, массовая доля продукта реакции, молярная концентрация.

Тема 3 ХИМИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ.

В данной теме курса запланировано изучение понятий: химические реакции. Аллотропные модификации серы, фосфора, углерода, олова. Изомерия. Изомеры. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Реакции экзо- и эндотермические. Правило Бертолле. Тепловой эффект реакции. Термохимические уравнения. Скорость химических реакций, энергия, химическая кинетика. Обратимость хим. реакций, скорость реакции. Константы равновесия, принцип ЛеШателье. Электролиты, неэлектролиты, диссоциация, ассоциация, гидратированные ионы, катионы, анионы, степень электролитической диссоциации.

Гидролиз, гидролиз по катиону, аниону, молекулярный и ионный вид уравнения, реакция среды. Окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель, электронный баланс

Алгоритм, схема электронного баланса, процессы окисления, восстановления, окислитель, восстановитель. Электролиз.

Тема 4 ВЕЩЕСТВА И ИХ СВОЙСТВА.

В данной теме курса запланировано изучение понятий: металличность, электронное семейство, макро- и микроэлемент, металлическая связь, металлическая кристаллическая решетка, парамагнитная и диамагнитная способность

Химическая коррозия, электрохимическая коррозия, процессы окисления, восстановления, протектор, пассивация, ингибитор. Неметаллы, электронное строение, свойства, химические превращения, применение. Основной характер, кислотный характер, окислитель, восстановитель, ковалентная полярная связь. Бинарные соединения. Оксиды. Кислотные и основные оксиды.

Кислоты, техника безопасности при работе с ними, кислотный остаток, бескислородные и кислородосодержащие кислоты. Основания, гидроксильная группа, щелочи. Соли, кислотный остаток, номенклатура солей.

Планируемые результаты изучения учебного курса

Личностными результатами освоения предмета «Химия» являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- строить собственное целостное мировоззрение на основе изученных фактов;
- осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках, самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать поведение с точки зрения химической безопасности (тексты и задания) и жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
- осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
- учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения;
- учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков;
- осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам;
- использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования;
- приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям;
- учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих;
- учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью;
- выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования;
- учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования;
- использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

Метапредметными результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

- Регулятивные УУД:
- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;

- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;
- подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;
- работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;
- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).
- Познавательные УУД:
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.);
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала, осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений, обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков;
- преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации;

- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты и т.д.;
- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей;
- Коммуникативные УУД:
- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты и т.д.;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные результаты. Требования к уровню подготовки учащихся (выпускников) направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

- В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен:
- знать/понимать
- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, химическая связь, валентность, степень окисления, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология, аллотропия, изотопы, ЭО, молярные масса и объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, (не)электролиты;
- основные законы химии и химические теории: ЗСМ, закон постоянства состава, ПЗ, теория химической связи, строения органических веществ;
- важнейшие вещества и материалы: серная, соляная, азотная и уксусная кислоты, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы; металлы и их сплавы, щелочи, аммиак, минеральные удобрения.
- уметь:
- называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- определять: валентность и степень окисления химических элементов в веществах, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водном растворе неорганического вещества, окислитель/восстановитель, принадлежность веществ к определенному классу;
- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в ПС, общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических веществ, строение и химические свойства изученных органических веществ;

- объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи, зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических и неорганических веществ;
- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах.
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту 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.

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций:

- умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность;
- использование элементов причинно–следственного и структурно - функционального анализа;
- определение существенных характеристик изучаемого объекта;
- умение развёрнуто обосновывать суждения, давать определения, проводить доказательства;
- оценивание и корректировка своего поведения в окружающем мире.

Тематическое планирование

10 класс

№ № п/п	Разделы программы	Кол -во часо в	Планируемые результаты			
			Личностные УУД	Познавательны е УУД	Регулятивны е УУД	Коммуникатив ные УУД
1	Тема 1« Теоретически е основы органической химии»	2	Умение формировать адекватную самооценку, умение видеть и признавать свои ошибки.	Умение ориентироваться в своей системе знаний, выбирать необходимую информацию, анализировать ее, строить логические рассуждения.	Видеть конечный результат.	Умение самостоятельно организовать учебное взаимодействие в группах.
2	Тема 2 «Алканы»	4	Оперируют основными моральными нормами, такими как справедливое распределение, взаимопомощь и ответственность; Приобретают способность адекватно судить о причинах своего успеха, неуспеха в учении, связывая успехи с усилиями, трудолюбием.	Делают выводы в результате совместной работы класса и учителя; Овладевают при поддержке учителя учебно-организационными, учебно-информационными и учебно-коммуникативными умениями	Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе оценки и учета характера сделанных ошибок; Осуществляют взаимоконтроль.	Умение самостоятельно организовать учебное взаимодействие в группах.
3	Тема 3 «Алкены. Алкины»	4	Умение управлять своей познавательной деятельностью. Самоконтроль и самооценка	Определение понятий. Умение структурировать знания. Умение выделять существенные характеристики объектов. Умение устанавливать причинно-следственные связи.	Постановка цели и анализирование условий достижения цели. Прогнозирование результата и оценивание уровня достижения результата.	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с партнёрами Умение участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию
4	Тема 4 « Арены»	2	Умение формировать адекватную самооценку, умение видеть и признавать свои ошибки.	Умение ориентироваться в своей системе знаний, выбирать	Видеть конечный результат.	Умение самостоятельно организовать учебное взаимодействие

				необходимую информацию, анализировать ее, строить логические рассуждения.		группах.
5	Тема 5 «Природные источники углеводов в.»	4	Понимание значимости научного исследования природы, умение соблюдать дисциплину на уроке при работе в группах.	Умение проводить элементарные исследования работать с различными источниками информации.	Умение организовывать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам в кабинете	Умение воспринимать информацию на слух. Обмениваться информацией с одноклассниками
6	Тема 6 «Спирты и фенолы»	3	Готовность и способность обучающихся к саморазвитию, мотивации к обучению и познанию, самоопределение, ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетенции, личностные качества;	Умение находить и использовать в тексте нужную информацию, умение преобразовывать информацию, строить логичное рассуждение, анализировать и обобщать изученную информацию	Целеполагание, самоконтроль, самооценка.	Обеспечение возможности сотрудничества: умение слышать, слушать и понимать партнера, оказывать поддержку другу и эффективно сотрудничать как с учителем, так и со сверстниками, построение речевых высказываний, работа с информацией, построение вопросов.
7	Тема 7 «Альдегиды и кетоны»	1	Понимание значимости научного исследования природы, умение соблюдать дисциплину на уроке при работе в группах.	Умение находить и использовать в тексте нужную информацию, умение преобразовывать информацию, строить логичное рассуждение, анализировать и обобщать изученную информацию	Целеполагание, самоконтроль, самооценка.	Умение воспринимать информацию на слух. Обмениваться информацией с одноклассниками
8	Тема 8 «Карбоновые	3	Понимание значимости научного исследования	Умение проводить	Умение организовывать	Умение воспринимать

	кислоты»		природы, умение соблюдать дисциплину на уроке при работе в группах.	элементарные исследования работать с различными источниками информации.	ь выполнение заданий учителя согласно установленным правилам в кабинете	информацию на слух. Обмениваться информацией с одноклассниками и
9	Тема 9 «Сложные эфиры. Жиры»	2	Умение управлять своей познавательной деятельностью. Самоконтроль и самооценка	<p>Определение понятий.</p> <p>Умение структурировать знания.</p> <p>Умение выделять существенные характеристики объектов.</p> <p>Умение устанавливать причинно-следственные связи.</p>	<p>Постановка цели и анализирование условий достижения цели.</p> <p>Прогнозирование результата и оценивание уровня достижения результата.</p>	<p>Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с партнёрами</p> <p>Умение участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию</p>
1	Тема 10. «Углеводы»	3	Умение формировать адекватную самооценку, умение видеть и признавать свои ошибки.	Умение ориентироваться в своей системе знаний, выбирать необходимую информацию, анализировать ее, строить логические рассуждения.	Видеть конечный результат.	Умение самостоятельно организовать учебное взаимодействие в группах.
1	Тема 11 «Амины и аминокислоты»	1	<p>Оперировать основными моральными нормами, такими как справедливое распределение, взаимопомощь и ответственность;</p> <p>Приобретают способность адекватно судить о причинах своего успеха, неуспеха в учении, связывая успехи с усилиями, трудолюбием.</p>	<p>Делают выводы в результате совместной работы класса и учителя;</p> <p>Овладевают при поддержке учителя учебно-организационными, учебно-информационными и учебно-коммуникативными умениями</p>	<p>Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе оценки и учета характера сделанных ошибок;</p> <p>Осуществляют взаимоконтроль.</p>	Умение самостоятельно организовать учебное взаимодействие в группах.
1	Тема 12 «Белки»	2	Умение управлять своей познавательной деятельностью. Самоконтроль и самооценка	<p>Определение понятий.</p> <p>Умение структурировать</p>	Постановка цели и анализирование условий достижения	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную

				знания. Умение выделять существенные характеристики объектов. Умение устанавливать причинно-следственные связи.	цели. Прогнозирование результата и оценивание уровня достижения результата.	деятельность с партнёрами Умение участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию
1	Тема 13 «Синтетические полимеры»	3	Опиерируют основными моральными нормами, такими как справедливое распределение, взаимопомощь и ответственность; Приобретают способность адекватно судить о причинах своего успеха, неуспеха в учении, связывая успехи с усилиями, трудолюбием.	Делают выводы в результате совместной работы класса и учителя; Овладевают при поддержке учителя учебно-организационными, учебно-информационными и учебно-коммуникативными умениями	Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе оценки и учета характера сделанных ошибок; Осуществляют взаимоконтроль.	Умение самостоятельно организовать учебное взаимодействие в группах.
1	Заключение	1	Умение управлять своей познавательной деятельностью. Самоконтроль и самооценка	Определение понятий. Умение структурировать знания. Умение выделять существенные характеристики объектов. Умение устанавливать причинно-следственные связи.	Постановка цели и анализирование условий достижения цели. Прогнозирование результата и оценивание уровня достижения результата.	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с партнёрами Умение участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию
	Итого:	35				

Тематическое планирование

11 класс

№.№ п/п	Разделы программы	Кол-во часов	Планируемые результаты			
			Личностные УУД	Личностные УУД	Личностные УУД	Личностные УУД

1.	Строение вещества	8	Умение управлять своей познавательной деятельностью. Самоконтроль и самооценка	<p>Определение понятий.</p> <p>Умение структурировать знания.</p> <p>Умение выделять существенные характеристики и объектов.</p> <p>Умение устанавливать причинно-следственные связи.</p>	<p>Постановка цели и анализирование условий достижения цели.</p> <p>Прогнозирование результата и оценивание уровня достижения результата.</p>	<p>Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с партнёрами</p> <p>Умение участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию</p>
2.	Агрегатные состояния веществ	10	Умение формировать адекватную самооценку, умение видеть и признавать свои ошибки.	<p>Умение ориентироваться в своей системе знаний, выбирать необходимую информацию, анализировать ее, строить логические рассуждения.</p>	<p>Видеть конечный результат.</p>	<p>Умение самостоятельно организовать учебное взаимодействие в группах.</p>
3.	Химические реакции	8	Понимание значимости научного исследования природы, умение соблюдать дисциплину на уроке при работе в группах.	<p>Умение проводить элементарные исследования</p> <p>работать с различными источниками информации.</p>	<p>Умение организовывать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам в кабинете</p>	<p>Умение воспринимать информацию на слух.</p> <p>Обмениваться информацией с одноклассниками</p>
4.	Вещества и их свойства	8	Готовность и способность обучающихся к саморазвитию, мотивации к обучению и познанию, самоопределение, ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетенции, личностные качества;	<p>Умение находить и использовать в тексте нужную информацию, умение преобразовывать информацию, строить логичное рассуждение, анализировать и обобщать изученную информацию</p>	<p>Целеполагание, самоконтроль, самооценка.</p>	<p>Обеспечение возможности сотрудничества : умение слышать, слушать и понимать партнера, оказывать поддержку другу и эффективно сотрудничать как с учителем, так и со сверстниками,</p>

						построение речевых высказываний, работа с информацией, построение вопросов.
Итого		34				