Муниципальное бюджтное общеобразовательное учреждение

«Студенковская средняя общеобразовательная школа»

Александро-Невского муниципального района Рязанской области

СОГЛАСОВАНО	**СОГЛАСОВАНО**	**УТВЕРЖДАЮ**
на заседании	Заместитель	Директор школы
методического объединения	директора по УВР	Черешнева Т.Н.
протокол № 1	МБОУ «Студенковская СОШ»	приказ № 39
от 26.08.20 г.	Морозова О.Ю.	от 31.08.20
Руководитель МО		
/		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Химия

2020– 2021 учебный год

Учитель Ильичев Н. С.

Класс 10

Всего часов в год 35

Всего часов в неделю 1

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета
МБОУ «Студенковская СОШ»
Протокол № 1 от 31.08.20

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии ориентирована на учащихся 10-х классов и составлена в соответствии с нормативными документами, определяющими структуру и содержание курса:

- Федерального закона РФ от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее – ФГОС основного общего образования); Приказ от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в ФГОС ООО, утв. приказом Минобрнауки РФ от 17 декабря 2010 № 1897»,

- Постановление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10». «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями на 29.06.2011) (далее - СанПиН 2.4.2. 2821-10);

- Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации, утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 20 мая 2020 г. № 254

- Методического письма Министерства образования и науки РФ от 28.10.2015г. №08-1786 «О рабочих программах учебных предметов»;

Основной общеобразовательной программы ООО МБОУ Студенковская СОШ;

- учебного плана МБОУ «Студенковская СОШ» Александро-Невского муниципального района Рязанской области на 2020-2021 учебный год;

. За основу рабочей программы взята программа курса химии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений, опубликованная издательством «Просвещение» в 2013 году (Сборник программ курса химии к учебникам химии авторов Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана для 10-11 классов), авторская программа, разработанной к учебникам авторов Г. Е. Рудзитиса и Ф. Г. Фельдмана для 10—11 классов под редакцией Н.Н.Гара.

Цели программы: формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умения 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; 2) формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания; 3) приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Задачами изучения учебного предмета «Химия» в 10 классе являются:
учебные: формирование системы химических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;
развивающие: развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности;
воспитательные: формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; выработка понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности.

Содержание учебного предмета. В курсе 10 класса изучается органическая химия, теоретическую основу которой составляют современная теория строения органических соединений, показывающая единство химического, электронного и пространственного строения, явления изомерии и гомологии, классификация и номенклатура органических соединений. Весь курс органической химии пронизан идеей зависимости свойств вещества от состава и строения, от характера функциональных групп, а так же генетических связей между классами органических соединений.

В данном курсе содержатся важнейшие сведения об отдельных веществах и синтетических материалах, о лекарственных препаратах, способствующих формированию здорового образа жизни и общей культуры человека.

Учащиеся должны усвоить и применять в своей деятельности основные положения химической науки, получают представление о многообразии органических соединений и их химических свойствах, способах получения и классификации. Они узнают о практическом значении органических соединений для сельского хозяйства, производства, медицины и человека. Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты освоения программы учебного предмета :

- Формирование чувства гордости за российскую химическую науку.
- .Воспитание ответственное отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды, стремление к здоровому образу жизни.
- .Подготовка к осознанному выбору индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.
- Умение управлять своей познавательной деятельностью.

- .Развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности; способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная, поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т.п.).
- .Формирование химико-экологической культуры, являющейся составной частью экологической и общей культуры и научного мировоззрения.

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета:

- .Использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности.
- .Использование основных интеллектуальных операций: анализ, синтез, сравнение, обобщение, систематизация, формулирование гипотез, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, понимание проблемы.
- Умение генерировать идеи и распределять средства, необходимые для их реализации.
- .Умение извлекать информацию из различных источников, включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета; умение свободно пользоваться словарями различных типов, справочной литературой, в том числе и на электронных носителях; соблюдать нормы информационной избирательности, этики.
- Умение пользоваться на практике основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.
- Умения объяснять явления и процессы социальной действительности с научных, социально-философских позиций; рассматривать их комплексно в контексте сложившихся реалий и возможных перспектив.
- Умения выполнять познавательные и практические задания, в том числе с использованием проектной деятельности на уроках и в доступной социальной практике.
- Умение оценивать с позиций социальных норм собственные поступки и поступки других людей; умение слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.

Предметные результаты освоения программы учебного предмета:

- Давать определения изученным понятиям.
- .Описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты.
- Описывать и различать изученные классы органических соединений, химические реакции.
- Классифицировать изученные объекты и явления.
- .Наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты и химические реакции, протекающие в природе и в быту.
- .Делать выводы и умозаключения из наблюдений изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных.
- .Структурировать изученный материал.
- .Инетрпретировать химическую информацию, полученную из других источников.
- Моделировать строение простейших молекул органических веществ.
- Анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.
- Проводить химический эксперимент.
- .Оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием

В данной программе учитывается специфика психофизического развития обучающегося с ОВЗ, его различия в стартовых возможностях обучения и разнообразие образовательных потребностей. Данная программа дает возможность обучающемуся с ОВЗ:

- освоить основную образовательную программу основного общего образования (базовый уровень)

- повысить уровень личностного развития и образования;

- восполнить пробелы предшествующего обучения и воспитания;

- повысить уровень познавательной и эмоционально
– личностной сферы. и предусматривает:
- организацию без барьерной, развивающей предметной среды;
- создание атмосферы эмоционального комфорта;
- формирование взаимоотношений в духе сотрудничества и принятия особенностей и возможностей обучающегося с ОВЗ;
- использование вариативных форм получения образования;
- участие в образовательном процессе разных специалистов и педагогов.

Учебный процесс обучающегося с ОВЗ осуществляется на основе АОП ООО при одновременном сохранении коррекционной направленности педагогического процесса, которая реализуется через допустимые изменения в структурировании содержания, специфические методы, приемы работы. Целевое назначение АОП для обучающегося с ОВЗ:

1. Содействие получению обучающегося с ОВЗ качественного образования, необходимого для реализации образовательных запросов и дальнейшего профессионального самоопределения;

2. Оказание комплексной психолого-социально-педагогической помощи и поддержки обучающемуся с ОВЗ и его родителям (законным представителям) в освоении ООП ООО;

3. Социальная адаптация обучающегося с ОВЗ посредством индивидуализации и дифференциации образовательного процесса;

4. Формирование социальной компетентности обучающегося с ОВЗ, развитие адаптивных способностей личности для самореализации в обществе; 5.Освоение обучающимся с ОВЗ базового уровня знаний по химии, формирование межпредметных понятий в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по химии;
6.Формирование общей культуры, духовно – нравственного развития личности обучающегося, его адаптации к жизни в обществе, воспитание гражданственности, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека, любви к окружающей природе, Родине, семье, формирование здорового образа жизни.

Основными методами обучения учащающегося с ОВЗ, являются объяснительно - иллюстративный и репродуктивный методы. Для активизации мыслительной деятельности используется метод проблемного изложения и некоторые элементы развивающего обучения..Основной тип урока - комбинированный, на котором ставится сразу несколько дидактических целей. Новый материал подается "малыми порциями", предваряя его повторением ранее изученного, и закрепляется, используя разные виды деятельности учащихся: на каждо м уроке обучающийся слушает, читает, пишет, говорит. Для обучаемого с ОВЗ, имеющего малый объем памяти, умение работать с учебной и справочной литературой важно не только для успешного усвоения школьной программы, но и для последующего успешного обучения, подготовки к профессиональной деятельности.

Программно-методический комплекс по химии полностью соответствует требованиям ФГОС и не отличается от УМК для здоровых детей.

Содержание учебного предмета

(35 часов, 1час в неделю)

Раздел 1. ТЕОРИЯ ОСНОВЫ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ (3ч)

Тема 1. Теория основы органической химии (3ч)

Формирование органической химии как науки. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова. Углеродный скелет. Радикалы. Функциональные группы. Гомологический ряд. Гомологи. Структурная изомерия. Номенклатура. Электронная природа химических связей в органических соединениях. Классификация органических соединений.

Демонстрации. Образцы органических веществ и материалов. Модели молекул органических веществ. Растворимость органических веществ в воде и неводных растворителях. Плавление, обугливание и горение органических веществ.

Раздел 2. УГЛЕВОДОРОДЫ (12 ч)

Тема 2. Предельные углеводороды (алканы) (3ч)

Строение алканов. Гомологический ряд. Номенклатура и изомерия. Физические и химические свойства алканов. Реакция замещения. Получение и применение алканов. Понятие о циклоалканах.

Демонстрации. Взрыв смеси метана с воздухом. Отношение алканов к кислотам, щелочам, раствору перманганата калия и бромной воде.

Лабораторные опыты. Изготовление моделей молекул углеводородов и галогенпроизвод ных.

Расчетные задачи. Нахождение молекулярной формулы органического соединения по массе (объему) продуктов сгорания.

Тема 3. Непредельные углеводороды (4 ч)

Алкены. Строение алкенов. Гомологический ряд. Номенклатура. Изомерия: углеродной цепи, положение кратной связи, цис-, транс-изомерия. Химические свойства: реакции окисления, присоединения, полимеризации. Применение алкенов.

Алкадиены. Строение. Свойства, применение. Природный каучук.

Алкины. Строение ацетилена. Гомологи и изомеры. Номенклатура. Физические и химические свойства. Реакции присоединения и замещения. Применение.

Демонстрации. Получение ацетилена карбидным способом. Взаимодействие ацетилена с раствором перманганата калия и бромной водой. Горение ацетилена. Разложение каучука при нагревании и испытание продуктов разложения.

Практическая работа. Получение этилена и изучение его свойств.

Тема 4. Ароматические углеводороды (арены) (2 ч)

Строение бензола. Изомерия и номенклатура. Физические и химические свойства бензола. Гомологи бензола. Генетическая связь ароматических углеводородов с другими классами углеводородов.

Демонстрации. Бензол как растворитель, горение бензола. Отношение бензола к бромной воде и раствору перманганата калия. Окисление толуола.

Тема 5. Природные источники углеводородов (3 ч)

Природный газ. Нефть и нефтепродукты. Физические свойства. Способы переработки нефти.

Демонстрации. Ознакомление с образцами продуктов нефтеработки.

Раздел 3. КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (12 ч)

Тема 6. Спирты и фенолы (4 ч)

Одноатомные предельные спирты. Строение молекул, функциональная группа. Водородная связь. Изомерия и номенклатура. Свойства метанола (этанола),
получение и применение. Физиологическое действие спиртов на организм человека.

Многоатомные спирты. Этиленгликоль, глицерин. Свойства, применение.

Фенолы. Строение молекулы фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле на примере фенола. Свойства. Токсичность фенола и его соединений. Применение фенола. Генетическая спиртов и фенола с углеводородами.

Демонстрации. Взаимодействие фенола с бромной водой и раствором гидроксида натрия. Растворение глицерина в воде. Реакция глицерина с гидроксидом меди (II).

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

Тема 7. Альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты (4 ч)

Альдегиды. Кетоны. Строение молекул. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура. Формальдегид и ацетальдегид: свойства, получение и применение. Ацетон – представитель кетонов. Применение.

Одноосоставные предельные карбоновые кислоты. Строение молекул. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура. Свойства карбоновых кислот. Применение.

Краткие сведения о непредельных карбоновых кислотах.

Генетическая связь карбоновых кислот с другими классами органических соединений.

Демонстрации. Получение этаналя окислением этанола. Взаимодействие метаналя (этаналя) с аммиачным раствором оксида серебра (I) и гидроксидом меди (II). Растворение в ацетоне различных органических веществ.

Расчетные задачи. Определение массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Тема 8. Сложные эфиры.Жиры. Углеводы (4 ч)

Жиры. Нахождение в природе. Свойства. Применение.

Моющие средства. Правила безопасного обращения со средствами бытовой химии.

Глюкоза. Строение молекулы. Свойства глюкозы. Применение. Сахароза. Свойства, применение.

Крахмал и целлюлоза – представители природных полимеров. Реакция поликонденсации. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение. Ацетатное волокно.

Демонстрации. Растворимость жиров, доказательство их непредельного характера, омыление жиров. Сравнение свойств мыла и синтетических моющих средств.

Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II). Взаимодействие глюкозы с аммиачным раствором оксида серебра (I).

Взаимодействие сахарозы с гидроксидом кальция. Взаимодействие крахмала с йодом. Гидролиз крахмала. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон.

Практическая работа. Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических веществ.

Раздел 4. АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (4 ч)

Тема 9. Амины и аминокислоты (2 ч)

Амины. Строение молекул. Аминогруппа. Физические и химические свойства. Анилин. Свойства, применение.

Аминокислоты. Изомерия и номенклатура. Свойства. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Применение.

Тема 10. Белки (2 ч)

Белки – природные полимеры. Состав и строение. Физические и химические свойства. Превращение белков в организме. Успехи в изучении и синтезе белков.

Химия и здоровье человека. Лекарства. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.

Демонстрации. Окраска ткани анилиновым красителем. Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот. Цветные реакции на белки (биуретовая и ксантопротеиновая).

Раздел 5. ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ (4 ч)

Тема 11. Синтетические полимеры (4 ч)

Понятие о высокомолекулярных соединениях. Полимеры, получаемые в реакциях полимеризации. Строение молекул. Полиэтилен. Полипропилен. Фенолформальдегидные смолы.

Синтетические каучуки. Строение, свойства, получение и применение. Синтетические волокна. Капрон. Лавсан.

Демонстрации. Образцы пластмасс, синтетических каучуков и синтетических волокон.

Практическая работа. Распознавание пластмасс и волокон.

При изучении химии осуществляется переход от методики поурочного планирования к блочно-модульной системе организации учебного процесса. Тематическое планирование составлено с учетом применения при обучении химии блочно-модульной технологии. Каждый тематический блок состоит из нескольких модулей: ПМ - проблемный модуль, ИМ - информационный модуль, РМ - расширенный модуль, МС - модуль систематизации, ОММ - ориентационно-мотивационный модуль, МСР – модуль самостоятельной работы с учебной литературой, ПрМ – практический модуль, МК - модуль контроля знаний

Модуль	**Содержание модуля**
Проблемный	Создание проблемной ситуации, приводящей к появлению нового понятия.
Информационный	Изучение нового материала единым блоком, разработка алгоритмов решения задач и классификация их основных типов.

Расширенный	Углубление и расширение теоретического материала. Решение более сложных, нестандартных задач
Систематизации	Обобщение и систематизация материала блока
Ориентационно-мотивационный модуль	Ориентировка в содержании темы, распределение индивидуальных заданий, постановка вопросов для поиска информации, вопросы и форма итогового контроля
Модуль самостоятельной работы с учебной литературой	Самостоятельное изучение теоретического материала по вопросам и т. д.
Коррекции знаний	Ликвидация пробелов
Практический модуль	Выполнение практических и лабораторных работ, работа над проектом, учебным исследованием и т.д.
Контроля	Учёт знаний учащихся: а) текущий контроль; б) контроль выполнения домашних заданий; в) итоговый контроль.

При организации занятий с обучаемым с ОВЗ используются следующие формы и методы - повторения умений и навыков, что должно способствовать выработке динамического стереотипа; - принцип системного чередования нагрузок и отдыха; - принцип активного обучения, который заключается в использовании активных форм и методов обучения :

- *объяснительно-иллюстративный (информационно-рецептивный);*
- *репродуктивный;*
- *частично поисковый (эвристический);*
- *проблемное изложение; исследовательский.*

Методы свободного выбора (свободная беседа, выбор действия, его способа, выбор приемов взаимодействия, свобода творчества и т.д.), предполагается более простая система домашних заданий и в меньшем объеме.

- *Построение урока с применением обучающих программ и электронных учебников, позволяет:*
- *Осуществить автоматический контроль при использовании готовых тестов и контрольных работ.*
- *Организовать проведение лабораторных практикумов с виртуальными моделями. (Многие явления, недоступные для изучения, ограниченности во времени либо не подлежащие прямому наблюдению, могут быть достаточно подробно изучены в компьютерном эксперименте).*
- *Обработать результаты эксперимента.*

Обучаемый с ОВЗ имеет слабую краткосрочную память, воспринимает материал, подкрепленный наглядностью, или с опорой на заучива ние

В данной программе учитывается специфика психофизического развития обучающегося с ОВЗ, его различия в стартовых возможностях обучения и разнообразие образовательных потребностей. Данная программа дает возможность обучающемуся с ОВЗ:

- освоить основную образовательную программу основного общего образования (базовый уровень)
- повысить уровень личностного развития и образования;
- восполнить пробелы предшествующего обучения и воспитания;
- повысить уровень познавательной и эмоционально
– личностной сферы. и предусматривает:
- организацию без барьерной, развивающей предметной среды;
- создание атмосферы эмоционального комфорта;
- формирование взаимоотношений в духе сотрудничества и принятия особенностей и возможностей обучающегося с ОВЗ;
- использование вариативных форм получения образования;
- участие в образовательном процессе разных специалистов и педагогов.

Учебный процесс обучающегося с ОВЗ осуществляется на основе АОП ООО при одновременном сохранении коррекционной направленности педагогического процесса, которая реализуется через допустимые изменения в структурировании содержания, специфические методы, приемы работы. Целевое назначение АОП для обучающегося с ОВЗ:

1. Содействие получению обучающегося с ОВЗ качественного образования, необходимого для реализации образовательных запросов и дальнейшего профессионального самоопределения;

2. Оказание комплексной психолого-социально-педагогической помощи и поддержки обучающемуся с ОВЗ и его родителям (законным представителям) в освоении ООП ООО;

3. Социальная адаптация обучающегося с ОВЗ посредством индивидуализации и дифференциации образовательного процесса;

4. Формирование социальной компетентности обучающегося с ОВЗ, развитие адаптивных способностей личности для самореализации в обществе;

5.Освоение обучающимся с ОВЗ базового уровня знаний по химии, формирование межпредметных понятий в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по химии;

6. Формирование общей культуры, духовно – нравственного развития личности обучающегося, его адаптации к жизни в обществе, воспитание гражданственности, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека, любви к окружающей природе, Родине, семье, формирование здорового образа жизни.

Рабочая программа построена с учетом межпредметных связей с курсом физики, где изучаются основные сведения о строении атомов, и биологи где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Основными методами обучения учащающегося с ОВЗ, являются объяснительно - иллюстративный и репродуктивный методы. Для активизации мыслительной деятельности использую метод проблемного изложения и некоторые элементы развивающего обучения. • Основной тип урока - комбинированный, на котором ставится сразу несколько дидактических целей. Новый материал подаю "малыми порциями", предваряя его повторением ранее изученного, и закрепляю, используя разные виды деятельности учащихся: на каждом уроке обучающийся слушает, читает, пишет, говорит. Для обучаемого с ОВЗ, имеющего малый объем памяти, умение работать с учебной и справочной литературой важно не только для успешного усвоения школьной программы, но и для последующего успешного обучения, подготовки к профессиональной деятельности.

Программно-методический комплекс по химии полностью соответствует требованиям ФГОС и не отличается от УМК для здоровых детей.

Диагностирование результатов предполагается через использование урочного и тематического тестирования, выполнение инд ивидуаль ных и творческих заданий, ведение фенологических наблюдений, проведение лабораторных работ, экскурсий, защиты проектов.

Критерии и нормы оценки знаний и умений, обучающихся применительно к различным формам контроля знаний.

Отметка	Норма	Дети с ОВЗ
«5» - пять	• полно и глубоко раскрыто содержание материала программы и учебника; • разъяснены определения понятий; • использованы научные термины и различные умения; • сделаны выводы из наблюдений и опытов; • ответ самостоятельный; • использованы ранее приобретённые знания; • возможны 1 – 2 неточности второстепенного характера.	- полно и глубоко раскрыто содержание материала программы и учебника; -в основном правильно изложены понятия и использованы научные термины; - сделаны выводы из наблюдений и опытов; - ответ самостоятельный; -использованы ранее приобретённые знания; -допущены незначительные нарушения в последовательности изложения и стиле ответа, небольшие неточности при обобщениях и выводах.
«4» - четыре	• полно и глубоко раскрыто основное содержание материала; • в основном правильно изложены понятия и использованы научные термины; • ответ самостоятельный;	-раскрыто основное содержание материала; -в основном правильно изложены понятия и использованы научные термины; - ответ дан с помощью наводящих вопросов или по алгоритму;

	• определения понятий не полные; • допущены незначительные нарушения в последовательности изложения и стиле ответа, небольшие неточности при обобщениях и выводах.	-определения понятий не полные; - допущены ошибки в использовании научной терминологии, определении понятий.
«3» - три	• основное содержание учебного мате-риала усвоено, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; • определения понятий недостаточно чёткие; • не использованы в качестве доказательств данные наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении; • допущены ошибки в использовании научной терминологии, определении понятий.	• основное содержание учебного материала изложено с помощью наводящих вопросов или по алгоритму; • знания разрозненные, бессистемные; • допущены ошибки в использовании научной терминологии, определении понятий; • при ответе использованы рабочие тетради или учебник.
«2» - два	• учебный материал не раскрыт; • знания разрозненные, бессистемные; • не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; • допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.	• ответ не дан.

Учебно-методическое обеспечение учебного предмета

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта по химии Г.Е. Рудзитиса,Ф.Г. Фельдмана:

- Рудзитис Г.Е. Химия. Органическая химия 10 класс.: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман- М.: Просвещение
- Радецкий А.М. Химия: дидактический материал: 10-11 кл. / А.М. Радецкий. – М.: Просвещение

Дополнительная литература для учителя.

Научно-методический журнал «Химия в школе».

Дополнительная литература для учащих

ся. Справочник по химии для средней школы.

Книга для чтения по химии.

Пособие для подготовки к сдаче ЕГЭ.

Multimedia- поддержка курса: Презентации учителя

Интернет-ресурсы

Тематическое планирование

№ П/П	МОДУЛЬ	ТЕМА	Количество часов	Планируемые образовательные результаты		Дата по плану	Дата факт.
				Предметные	**Личностные, метапредметные**		
Блок 1. Теоретические основы органической химии			**3**				
1		Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова.	1	Знать определение органической химии, что изучает данная наука. Знать различие между органическими и неорганическими веществами, особенностями строения и свойств орг. ве ществ. Знать значение орг. химии Знать предпосылки возникновения теории строения орг. вещес тв, основные положения теории А.М.Бутлерова и их док-ва. Знать значение теории и основные направления её развития. Иметь представление об изомерии и изомерах как одной из причин многообразия орг. в-в. Уметь записывать структурные формулы орг. в-в (полные и сокращенные), определять изомеры. Знать как образуется ковалентная связь, способы её разрыва.	Умения устанавливать причинно-следственные связи Умения устанавливать причинно-следственные связи, сравнивать, обобщать, проводить аналогию Определение сущнос тных характеристик изучаемого объекта; самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов	3-8. 09	
2		Электронная природа химических связей в органических соединениях.	1			3-8. 09	
3		Классификация органических соединений	1			17-22. 09	
		Блок 2.Углеводороды	12				
4		Алканы: строение, гомология, изомерия и номенклатура.	1	**Знать** понятия об алканах, предельных углеводорода х, свободных радикалах, изомера х, гомолога х, строение молекулы метана, некоторые способы получения. **Уметь** составлять структурные формулы алканов по названию, называть вещес тва по международной	Определять принадлежность вещес тв к различным классам органических соединений, давать им названия; объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи; составлять уравнения химических реакций, отражающих св-ва органических ве ществ; характеризова ть общие химические свойства	17-22. 09	
5		Алканы: получение, свойства, применение.	1			1-6. 10	

				номенклатуре; характеризова ть физические и химические свойства метана, использовать знания и умения безопасного обращения с горючими веществами. Знать химические свойства, области применения алканов.	органических соединений; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни; знать важнейшие вещес тва и материалы для безопасного обращения с горючи-ми и токсичными ве ществами; организовать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения результатов): переводить информацию из текста в таблицу, уметь развернуто обосновывать суждения, приводить доказательства; готовить компьютерные презентации по теме; пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений		
6		Решение задач на на хождение молекулярной формулы газообразного углеводорода.	1	Уметь реша ть задачи на на хождение молекулярной формулы по массовым долям элементов (по продуктам реакции горения), на основе плотности вещества .		1-6. 10	
7		Алкены: строение, номенклатура, изомерия, свойства, применение.	1	**Знать** понятие об алкенах, строение молекулы этилена, некоторые свойства и способы получения этилена (дегидрирование этана, дегидратация этилового спирта) **Уметь** составлять структурные формулы различных изомеров, называть их по международной номенклатуре, характеризовать физические и химические свойства этилена. изомерии для этиленовых, уметь составлять формулы различных изомеров, называть их.		15-20. 10	
8		**Практическая работа.** Получение этилена и изучение его свойств.	1	Закрепить теоретические навыки, полученные при изучении темы. Соблюдать правила по ТБ		15-20. 10	
9		Алкадиены. Каучуки и резина.	1	**Знать** понятие о диеновых углеводородах, состав изопрена, бутадиена и натурального каучука, химические свойства, области применения каучука и резины.		5-10. 11	
10		Алкины: строение, номенклатура, изомерия, свойства, применение.	1	**Знать** понятие об алкинах, строение молекулы ацетилена, способы получения. ацетилена. **Уметь** записывать структурные формулы изомеров и называть их по международной номенклатуре, характеризовать физические и химические свойства ацетилена.		5-10. 11	

11		Бензол: строение, свойства, применение.	1	**Знать** понятие об арена х, строение молекулы бензола, способы получения. бензола, токсическое влияние бензола на организм человека. **Уметь** характеризовать физические и химические свойства бензола.		19-24. 11	
12		Гомологи бензола. Генетическая связи аренов с другими классами углеводородов.	1			19-24. 11	
13		Природный газ. Нефть. Физические свойства. Способы переработки нефти.	1	**Знать** состав природного газа, нефти, способы переработки, области применения продуктов переработки**.**		3-8. 12	
14		Обобщение и систематизация знаний по теме «Углеводороды».	1	**Уметь** применять знания, умения и навыки, полученные при изучении тем 1,2, при выполнении тренировочных заданий		3-8. 12	
15		**Контрольная работа** по теме«Углеводороды»	1	**Уметь** применять знания, умения и навыки, полученные при изучении тем 1,2, при выполнении контрольной работы.		17-22. 12	
		Блок 3. Кислородсодержащие органические соединения.	12				
16		Одноатомные спирты: строение, свойства, получение, применение.	1	**Знать** понятие об одноатомных спиртах, функциональной группе, строение молекулы этанола, способы получения этанола. Уметь составлять структурные формулы изомеров и называть их по международной номенклатуре, характеризовать физические и химические свойства этанола, использовать знания для оценки влияния алкоголя на организм человека.	Организовывать самостоятельно и мотивированно свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата). определять принадлежность вещес тв к различным классам органических соединений; объяснять зависи-мость свойств в - в от их состава и строения, природу химической связи; составлять уравнения химических реакций; использовать элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа для определения сущнос тных характеристик изучаемого объекта; мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз результатов	17-22. 12	
17		Многоатомные спирты: строение, свойства, применение.	1	**Знать** состав многоатомных спиртов, области применения этиленгликоля и глицерина. **Уметь** записывать уравнения реакций, отражающих химические свойства многоатомных спиртов. Качественную реакцию с гидроксидом меди (II).		14-19. 01	

18		Строение, свойства и применение фенола	1	**Знать** состав и строение молекулы фенола, некоторые способы получения, области применение фенола. **Уметь** характеризовать физические и химические свойства фенола. и записывать уравнения реакций. Уметь определять фенол по характерным реакциям. Иметь представление об о хране окружающей среды от промышленны х отходов, содержащих фенол.	познавательной и практической деятельности уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни совершенствова ть умения выполнения химического эксперимента с соблюдением правил ТБ. переводить информацию из текста в таблицу; владеть различными формами устного публичного выступления; решать расчетные задачи; выдвигать гипотезы и доказывать правильность рассуждений.	14-19. 01	
19		Генетическая связь спиртов и фенола с углеводородами. Решение задач на избыток.	1	Уметь реша ть задачи на на хождение массы (объема) продукта реакции, если одно из реагирующих вещес тв взято в избытке.		28. 01-2.02	
20		Альдегиды и кетоны: классификация, строение, свойства, получение, применение.	1	**Знать** состав альдегидов, понятие о карбонильной группе способы получения, области применения уксусного альдегид**а.** **Уметь** составлять структурные формулы изомеров альдегидов, называть по систематической номенклатуре; характеризова ть физические и химические свойства уксусного альдегида.		28. 01-2.02	
21		Карбоновые кислоты: классификация, строение, свойства, получение, применение.	1	**Знать** состав карбоновых кислот, понятие о карбоксильной группе способы получения, области применения уксусной кислоты**.** **Уметь** составлять структурные формулы изомеров кислот, называть по систематической номенклатуре; характеризова ть физические и химические свойства уксусной кислоты.		11-16. 02	
22		**Практическая работа.** Ре шение экспериментальных задач на распознавание органических ве ществ.	1	Уметь доказывать хим. свойства карбоновых кислот. записывать уравнения реакций. Знать способы получения		11-16. 02	
23		Генетическая связь карбоновых кислот с другими углеводородами. Решение задач на вы ход.	1	Уметь реша ть задачи на на хождение массы (объема) продукта реакции по известному вы ходу продукта.		25.02-2.03	

24		Сложные эфиры. Реакция этерификации. Жиры: строение, свойства, применение. Понятие о моющих средствах.	1	эфира, нахождение в природе и области и применения Уметь составлять уравнения реакций этерификации, структурные формулы жиров, уравнения реакций получения и гидролиза жиров.. Знать как происхо дит превращение жиров пищи в организме. Иметь представление о замене пищевы х жиров в технике непищевым сырьем. Знать некоторые виды СМС, вопросы защиты от загрязнении СМС	Организовывать самостоятельно и мотивированно свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата). определять принадлежность вещес тв к различным классам органических соединений; объяснять зависимость свойств в - в от их состава и строения, природу химической связи; составлять уравнения химических реакций; определения сущнос тных характеристик изучаемого объекта; передавать содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно). уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни переводить информацию из текста в таблицу.	25.02-2.03	
25		Глюкоза и сахароза: строение, свойства, применение.	1	Знать состав и классификацию углеводов, состав глюкозы и сахарозы, области их применения. Уметь характеризовать физические и химические свойства глюкозы и са харозы.		4-9. 03	
26		Кра хмал и целлюлоза: строение, свойства, применение.	1	**Знать** состав кра хма ла и целлюлозы. Области их применения **Уметь с**оставлять уравнения реакции гидролиза		4-9. 03	
27		**Практическая работа.** Ре шение экспериментальных задач на получение и распознавание органических вещес тв.	1	**Уметь** применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы 3 при выполнении практической работы		18-23. 03	
		Блок 4. Азотсодержащие органические вещества	4				
29		Амины: строение, свойства, применение. Анилин	1	**Знать** состав аминов, способы получения, области применения. **Уметь** составлять структурные формулы изомеров, давать названия; составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства метиламина, сравнивать их со свойствами аммиака.	Определять принадлежность вещес тв к различным классам органических соединений знать химические свойства основных классов органических соединений; уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	18-23. 03	
29		Аминокислоты: изомерия, номенклатура, свойства, применение.	1	**Знать** состав аминокислот, способы получения и области применение. **Уметь** записывать структурные формулы изомеров аминокислот, давать названия **;** характеризовать		8-13. 04	

				физические и химические свойства аминоуксусной кислоты.			
30		Белки – природные полимеры: состав, структура, свойства.	1	Знать состав белков, структуры белков, иметь понятие о денатурации. Уметь составлять уравнения реакций образования простейших дипептидов и их гидролиза.		8-13. 04	
31		Химия и здоровье человека. Решение расчетных задач.	1	Уметь применять полученные при изучении темы знания, умения и навыки при выполнении тренировочных заданий		22-27. 04	
		Блок 5.Высокомолекулярные соединения					
32		Понятие о ВМС. Классификация. Основные методы синтеза. Пластмассы, каучуки. волокна.	1	Знать основные понятия химии ВМС. Уметь характеризовать полимеры с точки зрения основных понятий, составлять уравнения реакций полимеризации и поликонденсации. Знать области применения ВМС	Определять: принадлежность вещес тв к различным классам органических соединений; знать химические свойства основных классов органических соединений; уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности;	22-27. 04	
33		**Практическая работа.** Распознавание пластмасс и волокон.	1	Уметь применять полученные при изучении темы знания, умения и навыки при выполнении практической работы.		6-11. 05	
34		**Контрольная работа** по темам «Кислородсодержащие и азотсодержащие органические соединения».	1	Уметь применять полученные при изучении темы знания, умения и навыки при выполнении контрольной работы.		6-11. 05	
35		Резерв.	1			20-25. 05	

Тематическое планирование составил (а) /_____/ **Ильичев А,С.**

(подпись) (расшифровка подписи

Содержание учебного предмета

(35 часов, 1час в неделю)

Раздел 1. ТЕОРИЯ ОСНОВЫ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ (3ч)

Тема 1. Теория основы органической химии (3ч)

Формирование органической химии как науки. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова. Углеродный скелет. Радикалы. Функциональные группы. Гомологический ряд. Гомологи. Структурная изомерия. Номенклатура.

Электронная природа химических связей в органических соединениях.

Классификация органических соединений.

Демонстрации. Образцы органических веществ и материалов. Модели молекул органических веществ. Растворимость органических веществ в воде и неводных растворителях. Плавление, обугливание и горение органических веществ.

Раздел 2. УГЛЕВОДОРОДЫ (12 ч)

Тема 2. Предельные углеводороды (алканы) (3ч)

Строение алканов. Гомологический ряд. Номенклатура и изомерия. Физические и химические свойства алканов. Реакция замещения. Получение и применение алканов. Понятие о циклоалканах.

Демонстрации. Взрыв смеси метана с воздухом. Отношение алканов к кислотам, щелочам, раствору перманганата калия и бромной воде.

Лабораторные опыты. Изготовление моделей молекул углеводородов и галогенпроизводных.

Расчетные задачи. Нахождение молекулярной формулы органического соединения по массе (объему) продуктов сгорания.

Тема 3. Непредельные углеводороды (4 ч)

Алкены. Строение алкенов. Гомологический ряд. Номенклатура. Изомерия: углеродной цепи, положение кратной связи, цис-, транс-изомерия. Химические свойства: реакции окисления, присоединения, полимеризации. Применение алкенов.

Алкадиены. Строение. Свойства, применение. Природный каучук.

Алкины. Строение ацетилена. Гомологи и изомеры. Номенклатура. Физические и химические свойства. Реакции присоединения и замещения. Применение.

Демонстрации. Получение ацетилена карбидным способом. Взаимодействие ацетилена с раствором перманганата калия и бромной водой. Горение ацетилена. Разложение каучука при нагревании и испытание продуктов разложения.

Практическая работа. Получение этилена и изучение его свойств.

Тема 4. Ароматические углеводороды (арены) (2 ч)

Строение бензола. Изомерия и номенклатура. Физические и химические свойства бензола. Гомологи бензола. Генетическая связь ароматических углеводородов с другими классами углеводородов.

Демонстрации. Бензол как растворитель, горение бензола. Отношение бензола к бромной воде и раствору перманганата калия. Окисление толуола.

Тема 5. Природные источники углеводородов (3 ч)

Природный газ. Нефть и нефтепродукты. Физические свойства. Способы переработки нефти.

Демонстрации. Ознакомление с образцами продуктов нефтепереработки.

Раздел 3. КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (12 ч)

Тема 6. Спирты и фенолы (4 ч)

Одноатомные предельные спирты. Строение молекул, функциональная группа. Водородная связь. Изомерия и номенклатура. Свойства метанола (этанола), получение и применение. Физиологическое действие спиртов на организм человека.

Многоатомные спирты. Этиленгликоль, глицерин. Свойства, применение.

Фенолы. Строение молекулы фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле на примере фенола. Свойства. Токсичность фенола и его соединений. Применение фенола. Генетическая спиртов и фенола с углеводородами.

Демонстрации. Взаимодействие фенола с бромной водой и раствором гидроксида натрия. Растворение глицерина в воде. Реакция глицерина с гидроксидом меди (II).

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

Тема 7. Альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты (4 ч)

Альдегиды. Кетоны. Строение молекул. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура. Формальдегид и ацетальдегид: свойства, получение и применение. Ацетон – представитель кетонов. Применение.

Односоставные предельные карбоновые кислоты. Строение молекул. Функциональная группа. Изомерия и номенклатура. Свойства карбоновых кислот. Применение.

Краткие сведения о непредельных карбоновых кислотах.

Генетическая связь карбоновых кислот с другими классами органических соединений.

Демонстрации. Получение этаналя окислением этанола. Взаимодействие метаналя (этаналя) с аммиачным раствором оксида серебра (I) и гидроксидом меди (II). Растворение в ацетоне различных органических веществ.

Расчетные задачи. Определение массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Тема 8. Жиры. Углеводы (4 ч)

Жиры. Нахождение в природе. Свойства. Применение.

Моющие средства. Правила безопасного обращения со средствами бытовой химии.

Глюкоза. Строение молекулы. Свойства глюкозы. Применение. Сахароза. Свойства, применение.

Крахмал и целлюлоза – представители природных полимеров. Реакция поликонденсации. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение. Ацетатное волокно.

Демонстрации. Растворимость жиров, доказательство их непредельного характера, омыление жиров. Сравнение свойств мыла и синтетических моющих средств.

Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II). Взаимодействие глюкозы с аммиачным раствором оксида серебра (I).

Взаимодействие сахарозы с гидроксидом кальция. Взаимодействие крахмала с йодом. Гидролиз крахмала. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон.

Практическая работа. Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических веществ.

Раздел 4. АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (4 ч)

Тема 9. Амины и аминокислоты (2 ч)

Амины. Строение молекул. Аминогруппа. Физические и химические свойства. Анилин. Свойства, применение.

Аминокислоты. Изомерия и номенклатура. Свойства. Аминокислоты как амфотерные органические соединения.

Применение. **Тема 10. Белки (2 ч)**

Белки – природные полимеры. Состав и строение. Физические и химические свойства. Превращение белков в организме. Успехи в изучении и синтезе белков.

Химия и здоровье человека. Лекарства. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.

Демонстрации. Окраска ткани анилиновым красителем. Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот.

Цветные реакции на белки (биуретовая и ксантопротеиновая).

Раздел 5. ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ (4 ч)

Тема 11. Синтетические полимеры (4 ч)

Понятие о высокомолекулярных соединениях. Полимеры, получаемые в реакциях полимеризации. Строение молекул. Полиэтилен. Полипропилен. Фенолформальдегидные смолы.
Синтетические каучуки. Строение, свойства, получение и
применение. Синтетические волокна. Капрон. Лавсан.
Демонстрации. Образцы пластмасс, синтетических каучуков и синтетических волокон.
Практическая работа. Распознавание пластмасс и волокон.

Требования к результатам усвоения учебного курса

В ходе усвоения учебного материала, выполнения различных видов учебной деятельности у обучающегося будут сформированы следующие компетенции:

Знание/понимание

- важнейшие химические понятия: вещество, 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, строения органических соединении.
- важнейшие вещества и материалы: метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы.

умение

1. называть: изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре,
2. определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, принадлежность веществ к различным классам органических соединений,
3. характеризовать: общие химические свойства органических соединении; строение и химические свойства изученных органических соединений,
4. объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения,
5. выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ,
6. 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;
7. 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.

Согласно учебному плану рабочая программа для 10 класса предусматривает обучение химии в объеме 1 часа в неделю (год - 35 ч.).

При изучении химии в старшей школе осуществляется переход от методики поурочного планирования к блочно-модульной системе организации учебного процесса. Тематическое планирование составлено с учетом применения при обучении химии блочно -модульной технологии. Каждый тематический блок состоит из нескольких модулей: ПМ - проблемный модуль, ИМ - информационный модуль, РМ - расширенный модуль, МС - модуль систематизации, ОММ - ориентационно-мотивационный модуль, МСР – модуль самостоятельной работы с учебной литературой, ПрМ – практический модуль, МК - модуль контроля знаний.

Модуль	**Содержание модуля**
Проблемный	Создание проблемной ситуации, приводящей к появлению нового понятия.
Информационный	Изучение нового материала единым блоком, разработка алгоритмов решения задач и классификация их основных типов.
Расширенный	Углубление и расширение теоретического материала. Решение более сложных, нестандартных задач
Систематизации	Обобщение и систематизация материала блока
Ориентационно-мотивационный модуль	Ориентировка в содержании темы, распределение индивидуальных заданий, постановка вопросов для поиска информации, вопросы и форма итогового контроля
Модуль самостоятельной работы с учебной литературой	Самостоятельное изучение теоретического материала по вопросам и т. д.
Коррекции знаний	Ликвидация пробелов
Практический модуль	Выполнение практических и лабораторных работ, работа над проектом, учебным исследованием и т.д.
Контроля	Учёт знаний учащихся: а) текущий контроль; б) контроль выполнения домашних заданий; в) итоговый контроль.

Общая характеристика учебного предмета.

В содержании данного курса представлены основополагающие теоретические сведения по химии, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета «химия» направлены на формирование у учащихся целостного представления об окружающей мире как о единой саморегулируемой системе, где человек и его деятельность представлены как часть этой системы, которая существует в соответствии с фундаментальными законами природы. Помимо этого, важной составляющей содержания химии является воспитание бережного отношения к природе и экологически безопасного поведения.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

В результате изучения органической химии химии на базовом уровне ученик должен знать/понимать:

- важнейшие химические понятия: углеродный скелет. функциональная группа, изомерия, гомология:
- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон,
- основные теории химии: химической связи, строения органических соединений,
- важнейшие вещества и материалы: метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, уксусная кислота. жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы.

умение

1. называть: изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре,
2. определять: принадлежность веществ к различным классам органических соединений,
3. характеризовать: общие химические свойства органических соединении; строение и химические свойства изученных органических соединений,
4. объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения,
5. выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ,
6. 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;
7. 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 веществами, лабораторным оборудованием; критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

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

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 определенному классусоединений;
- характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;
- прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;
- использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;
- приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);
- проводить опыты по распознаванию органических веществ;
- владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
- проводить расчеты на нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;
- владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;
- осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;
- представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.

Выпускник получит возможность научиться:

- *иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;*
- *использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;*
- *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.*