

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Красносельцевская средняя школа имени И.А.Дядькина»
Быковского муниципального района Волгоградской области

Рассмотрено
на ШМО учителей
естественно-научного цикла
Протокол № 1
от «29» 08 2022г.

Принято
на педагогическом совете
Протокол № 1
от «30» 08 2022г.



Рабочая программа по химии 10 класс на 2022 – 2023 учебный год

Составил: учитель химии
Нургалиев Н.Р.

Раздел 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 10-ых классов соответствует ФГОС среднего полного общего образования, составлена на основе Примерной программы среднего полного общего образования по химии (базовый уровень) и авторской рабочей программы М.Н. Афанасьевой «Рабочие программы. Химия. 10-11 классы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. Базовый уровень».

Рабочая программа ориентирована на использование учебников: Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман «Химия» 10 класс, издательство «Просвещение», 2018 год и рассчитана на 34 часа (34 учебные недели в год). Программой предусмотрено проведение контрольных и практических работ.

Рабочая программа по химии составлена на основе:

- фундаментального ядра общего образования;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования;
- программы развития универсальных учебных действий;
- программы духовно-нравственного развития и воспитания личности.

Изучение химии на уровне среднего общего образования направлено на достижение **целей**;

- освоение знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- овладение умениями применять полученные данные для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Рабочая программа учебного предмета химии обеспечивает преемственность обучения с подготовкой обучающихся по программам основного общего образования. Образовательная область «Химия» представляет одну из базовых курсов общего образования. Ее роль в системе школьного образования обусловлена значением науки химии в познании законов природы и материальной жизни общества. Без химических знаний сегодня невозможно представить научную картину мира, так как окружающий мир - это мир органических и неорганических веществ, претерпевающих различные превращения, лежащие в основе многих явлений природы. Химические процессы лежат в основе многочисленных производств, продукция которых широко применяется в быту. Умелое обращение с химическими веществами в повседневной жизни уберет человека от нанесения ущерба себе, человечеству, природе в целом.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета «химия» направлены на формирование у учащихся целостного представления об окружающем 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.

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.

Программа курса химии 10 класса отражает учебный материал в 5 крупных разделах: «Теоретические основы органической химии», «Классы органических соединений. Углеводороды», «Производные углеводородов», «Вещества живых клеток», «Органическая химия в жизни человека». 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.

Раздел 3. Место учебного предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом МКОУ «Красносельцевская СШ» предмет «Химия» изучается в 10 (универсальный (о) и универсальный (т) профили) классе на базовом уровне. На изучение предмета «Химия» в 10 классе выделяется 34 часа в год - 1 час в неделю.

Раздел 4. Планируемые результаты освоения изучения учебного предмета

Личностные результаты:

- 1) формирование чувства гордости за российскую химическую науку, гуманизм, целеустремленность, воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды, стремление к здоровому образу жизни;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
- 3) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 4) формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 5) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- 6) формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
- 7) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей

среде;

8) развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнёрами 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.).

9) формирование готовности к осознанному выбору дальнейшей образовательной или профессиональной траектории;

Метапредметные результаты:

1) овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;

2) умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств достижения этих целей, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;

3) понимание проблемы, умение ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определения понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;

4) формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментальной основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;

5) умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), умение свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;

6) умение на практике пользоваться основными логическими приёмами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;

7) умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;

8) формирование умения самостоятельно и аргументировано оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определённой сложности;

9) умение работать в группе — эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнёра, формулировать и аргументировать своё мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать её с позицией партнёров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликт на основе учёта интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Раздел 5. Содержание учебного предмета

Тема 1. Теоретические основы органической химии (3 ч)

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.

УГЛЕВОДОРОДЫ (12 ч)

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

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 углеводов и галогенопроизводных.

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, положения 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)

Арены. 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.

КИСЛОРОДСОДЕРЖАЮЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (16 ч)

Тема 6. Спирты и фенолы (4 ч)

Одноатомные предельные спирты. Строение молекул, функциональная группа. Водородная связь. Изомерия и номенклатура. Свойства метанола (этанол), 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 молекулы фенола. Свойства. Токсичность фенола и его соединений. Применение фенола. Генетическая связь 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 этанала окислением этанола. Взаимодействие этанала (этанала) с аммиачным раствором оксида серебра(I) и гидроксида меди(II). Растворение в ацетоне различных органических веществ.

Практическая работа. Получение и свойства карбоновых кислот

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 неопредельного 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 иодом.

Гидролиз крахмала. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон.

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

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 реакции).

ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ (3 ч)

Тема 11. Синтетические полимеры (3 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.

Раздел 6. Календарно-тематическое планирование химия 10 класс (1 час в неделю)

№ п/п	дата		Тема урока	Кол - во часов	Тип/форма урока	Планируемые результаты		Виды, формы контроля	Д/з	Примечание
	план	факт				Освоение предметных знаний	ууд			
Тема 1. Теоретические основы органической химии (3 ч)										
1.			Предмет органической химии. Теория химического строения органических веществ	1	Проблемный урок	Знать историю органической химии, основные положения ТХС А.М.Бутлерова	<p>Познавательные: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели</p> <p>Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p> <p>Регулятивные: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;</p>	работа на уроке		

2.			Состояние электронов в атоме Электронная природа химических связей в органических соединениях.	1	изучение нового материала Урок-лекция	Знать основные способы образования и разрыва связей в органической химии	<p>Познавательные: выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий</p> <p>Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p> <p>Регулятивные: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий</p>	работа на уроке		
3.			Классификация органических соединений.	1	изучение нового материала	уметь различать основные классы органических соединений	<p>Познавательные: самостоятельное выделение и</p> <p>Коммуникативные: формулирование познавательной цели; планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;</p> <p>Регулятивные: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще</p>	проверочная работа по теме «Основы органической химии»		

							неизвестно;			
Тема 2. Предельные углеводороды (алканы) (3 ч)										
4.			Строение алканов. Гомологический ряд, изомерия и номенклатура	1	изучение нового материала Урок-лекция	Уметь называть алканы, Знать строение атома углерода и его гибридизацию в предельных углеводорода	<p>Познавательные: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;</p> <p>Коммуникативные планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;</p> <p>Регулятивные: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;</p>	работа на уроке		
5.			Свойства, получение и применение алканов	1	изучение нового материала Проблемный урок	знать механизм реакции галогенирования и основные физические и химические свойства алканов	<p>Познавательные: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий</p> <p>Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p> <p>Регулятивные:</p>	Химический диктант «Алканы»		

							контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него			
6.			Решение задач на нахождение молекулярной формулы газообразного углеводорода	1	изучение нового материала Урок-исследование	уметь решать задачи на нахождение молекулярной формулы	<p>Познавательные: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий</p> <p>Коммуникативные: постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации</p> <p>Регулятивные: саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p>	проверочная работа по теме «Свойства и получение алканов»		
Тема 3. Непредельные углеводороды (4 ч)										
7.			Алкены.	1	изучение нового материала Проблемный урок	знать строение и свойства алкенов, уметь составлять изомеры	<p>Познавательные: Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство</p> <p>Коммуникативные : Постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</p> <p>Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей</p>	работа на уроке		

							и условиями ее решения			
8.			Практическая работа №1 Получение	1	формирование умений и навыков	изучить отдельные свойства алкенов на примере свойств	Познавательные: рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и	практическая работа		
			этилена и опыты с ним		Урок-исследование	этилена	результатов деятельности Коммуникативные : Участие в коллективном обсуждении проблем, проявление активности во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач Регулятивные: Планирование своих действий в связи с поставленной задачей и условиями ее решения			

9.			Алкадиены	1	изучение нового материала Проблемный урок	знать особенности химических свойств непредельных углеводородов.	<p>Познавательные: самостоятельное выделение формулировка познавательной цели, используя общие приемы решения задач, выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий</p> <p>Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p> <p>Регулятивные: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него</p>	проверочная работа по теме «Алкены»		
10.			Алкины	1	изучение нового материала Проблемный урок	Знать особенности свойств алкинов	<p>Познавательные: Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство</p> <p>Коммуникативные : Постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</p> <p>Регулятивные: Планируют свои действия в связи с</p>	проверочная работа по теме «Алкадиены»		
							поставленной задачей и условиями ее решения			
Тема 4. Ароматические углеводороды (арены) (2ч)										

11.			Арены: Бензол и его гомологи	1	изучение нового материала Урок-лекция	знать принципы ароматичности органических соединений	<p>Познавательные: самостоятельное выделение формулировка познавательной цели, используя общие приемы решения задач, выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий</p> <p>Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p> <p>Регулятивные: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него</p>	проверочная работа по теме «Алкины»		
Тема 5. Природные источники углеводородов (2ч)										
12.			Перегонка нефти. Крекинг нефти. Массовая и объемная доля выхода продукта реакции от теоретически возможного.	1	формирование умений и навыков Урок-исследование	уметь решать задачи на определение массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного	<p>Познавательные: Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство</p> <p>Коммуникативные : Постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</p> <p>Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения</p>	работа на уроке		

13.			Контрольная работа 1	1	Урок проверки знаний Контрольная работа		Познавательные: постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового	контрольная работа		
							характера Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации Регулятивные: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий			
Тема 6. Спирты и фенолы (4 ч)										
14.			Одноатомные предельные спирты	1	изучение нового материала Урок-лекция	знать функциональную группу спиртов, уметь составлять изомеры различных видов	Познавательные: Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы Коммуникативные: постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Регулятивные: Формирование ответственного отношения к учению используя	работа на уроке		

							специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности			
15.			Многоатомные спирты.	1	изучение нового материала Урок-лекция	знать общие свойства многоатомных спиртов	<p>Познавательные: самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения задач</p> <p>Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p> <p>Регулятивные:</p>	проверочная работа по теме «Одноатомные спирты»		
							контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него			

16.			Фенол	1	изучение нового материала Урок-лекция	особенности свойств фенола	<p>Познавательные: Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы</p> <p>Коммуникативные: постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.</p> <p>Регулятивные: Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности</p>	работа на уроке		
17.			Генетическая связь между спиртами, фенолом с углеводородами.	1	Урок повторения и обобщения изученного материала Повторительно-обобщающий	уметь составлять генетические цепочки органических соединений	<p>Познавательные: самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения задач</p> <p>Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p> <p>Регулятивные: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения</p>	проверочная работа по теме «Фенол»		

							отклонений от него			
Тема 7. Альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты (4 ч)										
18.			Альдегиды и кетоны	1	изучение нового материала Урок-лекция	уметь составлять формулы различных изомеров	Познавательные: Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм	работа на уроке		
							<p>деятельности при решении проблемы</p> <p>Коммуникативные: постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.</p> <p>Регулятивные: Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности</p>			

19.			Карбоновые кислоты.	1	изучение нового материала Урок-лекция	уметь определять класс и составлять изомеры карбоновых кислот умение решать цепочки превращений	<p>Познавательные: определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы; планировать этапы своей деятельности на уроке</p> <p>Коммуникативные: слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения; овладевать навыками выступлений перед аудиторией</p> <p>Регулятивные: Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации</p>	проверочная работа по теме «Альдегиды, кетоны»		
20.			Карбоновые кислоты.	1	изучение нового материала Урок-лекция	уметь определять класс и составлять изомеры карбоновых кислот умение решать цепочки превращений	<p>Познавательные: определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы; планировать этапы своей деятельности на уроке</p> <p>Коммуникативные: слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения; овладевать навыками выступлений</p>	проверочная работа по теме «Карбоновые кислоты»		

							<p>перед аудиторией</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации</p>			
21.			<p>Практическая работа №2.</p> <p>Получение и свойства карбоновых кислот</p>	1	<p>формирование умений и навыков</p> <p>Урок-исследование</p>	<p>получение практических навыков работы по распознаванию органических веществ</p>	<p>Познавательные:</p> <p>рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности</p> <p>Коммуникативные :</p> <p>Участие в коллективном обсуждении проблем, проявление активности во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Планирование своих действий в связи с поставленной задачей и условиями ее решения</p>	<p>практическая работа</p>		

22.			<i>Контрольная работа №2 по теме «Кислородсодержащие соединения».</i>	1	Урок проверки знаний Контрольная работа		<p>Познавательные: постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера</p> <p>Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p> <p>Регулятивные: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий</p>	контрольная работа		
Тема 8. Жиры. Углеводы (4 ч)										
23.				1	изучение нового материала Урок-лекция	знать свойства, нахождение в природе и применение сложных эфиров	<p>Познавательные: определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы; планировать этапы своей деятельности на уроке</p> <p>Коммуникативные: слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения; овладевать навыками выступлений перед аудиторией</p> <p>Регулятивные: Принимают и сохраняют</p>	работа на уроке		

							учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации			
24.			Глюкоза и сахароза.	1	изучение нового материала Урок-лекция	знать различные виды изомерии	<p>Познавательные: Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы</p> <p>Коммуникативные: постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.</p> <p>Регулятивные: Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности</p>	проверочная работа по теме «Сложные эфиры и жиры»		

25.			Крахмал и целлюлоза	1	изучение нового материала Урок-лекция	уметь определять наличие крахмала с помощью качественных реакций	<p>Познавательные: определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы; планировать этапы своей деятельности на уроке</p> <p>Коммуникативные: слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения; овладевать навыками выступлений перед аудиторией</p> <p>Регулятивные: Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации</p>	работа на уроке		
26.			<p>Практическая работа №3. Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических веществ.</p>	1	формирование умений и навыков Урок-исследование	получение практических навыков работы по получению и распознаванию органических веществ	<p>Познавательные: рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности</p> <p>Коммуникативные : Участие в коллективном обсуждении проблем, проявление активности во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач</p> <p>Регулятивные: Планирование своих действий в связи с поставленной задачей и условиями ее решения</p>	практическая работа		
Тема 9. Амины и аминокислоты (2 ч)										

27.			Амины.	1	изучение нового материала Урок-лекция	знать общие свойства и характеристики аминов	<p>Познавательные: самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения задач</p> <p>Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p> <p>Регулятивные: контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него</p>	проверочная работа по теме «Углеводы»		
28.			Аминокислоты	1	изучение нового материала Урок-лекция	знать основные типы АК, особенности их свойств	<p>Познавательные: постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера</p> <p>Коммуникативные : Участие в коллективном обсуждении проблем, активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач</p> <p>Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно</p>	работа на уроке		
Тема 10. Белки (2 ч)										

29.				1	изучение нового материала Урок-исследование	знать природную структуру белков, значение белков в биологии	<p>Познавательные: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели</p> <p>Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p> <p>Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно</p>	проверочная работа по теме «Амины, аминокислоты»		
30.			Азотсодержащие гетероциклы. Нуклеиновые кислоты	1	изучение нового материала Урок-исследование	знать природную структуру НК, значение НК в биологии	<p>Познавательные: Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы</p> <p>Коммуникативные: постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.</p>	работа на уроке		
							<p>Регулятивные: Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности</p>			
Тема 11. Синтетические полимеры (3ч)										

31.			<p>Понятие о высокомолекулярных соединениях Синтетические каучуки и волокна</p>	1	<p>изучение нового материала Проблемный урок</p>	<p>Иметь представление о механизме действия ВМС, уметь различать каучуки и волокна</p>	<p>Познавательные: постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера Коммуникативные : Участие в коллективном обсуждении проблем, активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно</p>	<p>работа на уроке</p>		
32.			<p>Итоговая контрольная работа №3</p>	1	<p>Урок проверки знаний Контрольная работа</p>		<p>Познавательные: постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера Коммуникативные : умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации Регулятивные: определение последовательности промежуточных целей с</p>	<p>контрольная работа</p>		

							учетом конечного результата; составление			
							плана и последовательности действий			
33.			Химия и здоровье человека	1	изучение нового материала Проблемный урок	знать и понимать роль химии в жизни человека	<p>Познавательные: рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности</p> <p>Коммуникативные : Участие в коллективном обсуждении проблем, проявление активности во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач</p> <p>Регулятивные: Планирование своих действий в связи с поставленной задачей и условиями ее решения</p>	работа на уроке		
34.			Решение задач	1	формирование умений и навыков	закрепление умения применять полученные знания при решении задач	<p>Познавательные: рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности</p> <p>Коммуникативные : Участие в коллективном обсуждении проблем, проявление активности во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач</p> <p>Регулятивные: Планирование своих действий в связи с поставленной задачей и условиями ее решения</p>	работа на уроке		

Раздел 7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. Основная литература для учителя

- Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия.- М.: Просвещение, 2008. -56с.)
- Рудзитис Г.Е. Органическая химия: учебник для 10 класса общеобразовательных учреждений /Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман. – М.: Просвещение, 2007.
- Радецкий А.М. Дидактический материал по химии 10-11: пособие для учителя/ А.М.Радецкий. – М.: Просвещение, 2003.
- Гара Н.Н. Химия. Контрольные и проверочные работы. 10 – 11 классы / Н.Н.Гара. – Дрофа, 2011.

2. Дополнительная литература для учителя

- Брейгер Л.М. Нестандартные уроки. Химия. 8, 10,11 классы / Л.М.Брейгер. Волгоград: Учитель, 2004.
- Егоров А.С. и др. Репетитор по химии /А.С.Егоров. Ростов – на – Дону: Феникс, 2007.
- Егоров А.С. Все типы расчетных задач по химии для подготовки к ЕГЭ
Издательство: Феникс, 2004 года
- Химия в школе: научно – методический журнал.- М.: Российская академия образования; изд – во «Центрхимэкспресс». – 2005 – 2010.

3. Дополнительная литература для обучающихся

- Малышкина В. Занимательная химия. Нескучный учебник. – Санкт-Петербург: Трион, 1998.
- Аликберова Л.Ю., Рукк Н.С.. Полезная химия: задачи и история. – М.: Дрофа, 2006.
- Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю.. Занимательные задания и эффективные опыты по химии. – М.: Дрофа, 2005.
- Ушкалова В.Н., Иоанидис Н.В. Химия: Конкурсные задания и ответы: Пособие для поступающих в ВУЗы. – М.: Просвещение, 2005.

Раздел 8 Предметные результаты:

Обучающийся на базовом уровне научится:

- 1) раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;
- 2) демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;
- 3) раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М. Бутлерова;
- 4) объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;
- 5) применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;
- 6) составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;
- 7) характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- 8) приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;

- 9) прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;
- 10) использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;
- 11) приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);
- 12) проводить опыты по распознаванию органических веществ: глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков – в составе пищевых продуктов и косметических средств;
- 13) владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
- 14) проводить расчеты нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;
- 15) владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;
- 16) осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;
- 17) критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;
- 18) представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.

Обучающийся на базовом уровне получит возможность научиться:

- 1) иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;
- 2) использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно- исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;
- 3) устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;
- 4) устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.

