

Управление образования Администрации городского округа Сухой Лог
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 10»

Принято
на координационно-методическом совете
протокол № 1 от «28» августа 2020г.



Утверждаю
Директор МАОУ СОШ №10
О.А. Просвирякова
«28» августа 2020г.

Рабочая программа по химии (углубленный уровень)

10 класс

Составитель:
Измествье ва Л.Н. учитель химии
первая квалификационная категория

с. Новопышминское

2020 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету химия составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и авторской программы по химии среднего(полного) общего образования. Предлагаемая программа по химии раскрывает содержание обучения химии учащихся 10 класса общеобразовательных организаций на углублённом уровне. Содержание обучения реализовано в учебниках химии, выпущенных издательством «Дрофа»:-Ерёмин В.В., Кузьменко Н.Е., Терехин В.И., Дроздов В. А., Лунин В.В. Химия 10 класс (углублённый уровень), М., 2020

Данная программа рассчитана на 3 учебных часа в неделю, что составляет всего 102 часа в год.

Планируемые результаты освоения учебного предмета (химия)

Учащийся научится:

- давать определения изученных понятий;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведённые эксперименты, используя для этого естественный язык и язык химии;
- объяснять строение и свойства изученных классов неорганических и органических соединений;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции ; протекающие в природе и быту;
- исследовать свойства неорганических и органических веществ, определять их принадлежность к основным классам соединений;
- обобщать знания и делать обоснованные выводы о закономерностях изменения свойств веществ;
- структурировать учебную информацию.

Учащийся получит возможность научиться:

- интерпретировать информацию, полученную из других источников, оценивать её научную достоверность;
- объяснять закономерности протекания химических реакций, прогнозировать возможность протекания на основе знаний о строении вещества и законов термодинамики;
- объяснять строение атомов элементов 1-4 периодов с использованием электронных конфигураций атомов;
- моделировать строение простейших молекул неорганических и органических веществ, кристаллов;
- проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям;
- характеризовать изученные теории;
- самостоятельно добывать новые для себя химические знания, используя для этого доступные источники информации в ценностно ориентационной сфере: прогнозировать, анализировать и оценивать последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;
- самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент, соблюдая правила безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием;

- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Содержание учебного предмета

Название темы	Основное содержание
Повторение и углубление знаний	Атомно-молекулярное учение. Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Химическая связь. Расчёт по уравнениям химических реакций. Газовые законы. Классификация химических реакций. Окислительно-восстановительные реакции. Важнейшие классы неорганических соединений. Реакции ионного обмена. Растворы. Гидролиз солей. Комплексные соединения.
Основные понятия органической химии.	Предмет и значение органической химии. Причины многообразия органических соединений. Электронное строение и химические связи атома углерода. Структурная теория органических соединений. Структурная изомерия. Пространственная изомерия. Электронные эффекты в молекулах. Основные классы органических соединений. Номенклатура и классификация органических соединений.
Углеводороды	Алканы. Строение, номенклатура, изомерия, свойства, получение, применение. Циклоалканы. Алкены. Строение, номенклатура, изомерия, свойства, получение, применение. Алкадиены. Полимеризация. Каучук. Резина. Алкины, строение, номенклатура, изомерия, свойства, применение, получение. Ароматические углеводороды, строение, изомерия, номенклатура, получение. Применение. Природные источники углеводородов. Переработка нефти. Генетическая связь между различными классами углеводородов. Галогенопроизводные.
Кислородсодержащие органические соединения	Спирты. Свойства. Многоатомные спирты. Фенолы. Карбонильные соединения: номенклатура, изомерия, свойства. Карбоновые кислоты. Функциональные производные карбоновых кислот. Многообразие карбоновых кислот.
Азот- и серосодержащие органические соединения	Нитросоединения. Амины. Ароматические амины. Диазосоединения. Сероорганические соединения. Гетероциклические соединения. Шестичленные гетероциклы.
Биологически активные вещества	Общая характеристика углеводов. Строение моносахаридов. Структура, свойства моносахаридов. Дисахариды. Полисахариды. Жиры и масла. Аминокислоты. Пептиды. Белки. Структура нуклеиновых кислот. Биологическая роль нуклеиновых кислот.
Синтетические высокомолекулярные соединения	Полимеры. Полимерные материалы.
Резерв	

Тематическое планирование

Название темы	Количество часов
Повторение и углубление знаний	18 ч
Основные понятия органической химии	13 ч
Углеводороды	25 ч
Кислородсодержащие органические соединения	19 ч
Азот- и серосодержащие соединения	6 ч
Биологически активные вещества	14 ч
Высокомолекулярные соединения	4 ч
Резерв	3 ч
	Всего 102 ч

Календарно- тематическое планирование 10 класс

№ п/п	Да пл ан.	Та Фа кт.	Ко л- во час о	Тема урока	Тип урока	Система контроля	Оборудова ние	Предметные результаты	Метапредметные (регулятивные, познавательные, ком муникативные УУД)	Личностные результаты
1			1	Атомы, молекулы, вещества	Получение новых знаний		Модели атомов и молекул	давать определения изученных понятий	Регулятивные: определять цель и необходимые действия в соответствии с учебной задачей. Познавательные: давать определения понятиям, структурировать материал. Коммуникативные: формирование умения самостоятельно оценивать свои действия и действия одноклассников.	Формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию и самообразованию
2			1	Строение атома	Получение новых знаний	Фронтальн ый опрос	таблица	объяснять строение атомов элементов с 1 по 4 периода с использованием электронных конфигураций атомов	Регулятивные: умени е планировать пути достижения цели. Познавательные: устанавливать причины - следственные связи. Коммуникати вные: сотрудничество в поиске и сборе информации.	Оценивание усваемого содержания, исходя из личностных ценностей

3			1	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	Комбинированный урок	опрос	таблица	классифицировать изученные объекты и явления	Регулятивные: составление плана и последовательности действий. Познавательные: выбирать способы решения задач. Коммуникативные: умение представлять содержание в письменной форме.	Осознать значимость периодического закона Д. И. Менделеева
4			1	Химическая связь	Получение новых знаний	С.р.	Образцы веществ	классифицировать химические объекты	Регулятивные: определять цель урока и ставить задачи необходимые для её достижения. Познавательные: структурировать учебный материал. Коммуникативные: развитие потребности выслушивать мнение аппонента.	Проявлять познавательную самостоятельность при изучении темы «Химическая связь»
5			1	Агрегатные состояния	Получение новых знаний	опрос	Образцы веществ	классифицировать химические объекты	Регулятивные: определять цель и задачи деятельности познавательные: выбирать способы решения задач. Коммуникативные: строить позитивные отношения в процессе решения задач	Проявлять самостоятельность и навыки сотрудничества
6			1	Расчеты по уравнениям	Получение новых	С.р.		Проводить расчёты по химическим	Регулятивные: определять цель	Проявлять познавательную

				химических реакций	знаний			формулам и уравнениям	урока и ставить задачи, необходимые для её достижения.Познава тельные: структурировать учебный материал. Коммуникативные: развитие потребности выслушивать мнение аппонента.	самостоятельность при решении задач
7			1	Газовые законы	Получение новых знаний	опрос		Создание условий для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний	Регулятивные: определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Познавательные: структурировать учебный материал. Коммуникативные:р азвитие потребности выслушивать мнение аппонента	Умение применять знания о химических законах на практике
8			1	Классификация химических реакций	Получение новых знаний	тест	таблица	Классифицировать изученные объекты и явления	Регулятивные: определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Познавательные:прз нание ценности химических методов исследования неорг. веществ. Коммуникативные: развитие умения открыто выражать и	Оценивание усваемого содержания, исходя из личностных ценностей

									аргументированно отстаивать свою точку зрения	
9			1	Окислительно-восстановительные реакции	Получение новых знаний	С.р.		Знание классификации химических реакций	Регулятивные: составление плана и последовательности действий. Познавательные: формирование знаково-символических УУД, Коммуникативные: определение способов взаимодействия учащихся.	Формирование ответственного отношения к изучению темы
10			1	Важнейшие классы неорганических веществ	Получение новых знаний	тест	таблица	исследовать свойства неорганических веществ, определять их принадлежность к основным классам соединений	Регулятивные: умение извлекать информацию из различных источников. Познавательные: формулирование познавательной цели Коммуникативные: строить позитивные отношения в процессе учебной деятельности	Осознать единство в природе веществ
11			1	Реакции ионного обмена	Комбинированный урок	С.р.		исследовать свойства неорганических веществ	Регулятивные: анализировать и корректировать образовательные результаты. Познавательные: структурировать учебный материал.	Формирование готовности к саморазвитию и самообразованию

									Коммуникативные: развитие потребности вести диалог	
12			1	Растворы	Получения новых знаний	опрос		структурировать полученную информацию	Анализировать и корректировать образовательные результаты. Познавательные: сравнить и делать выводы. Коммуникативные: обобщать информацию и выстраивать доказательность своих убеждений	Осознать значимость растворов в природе и в жизни человека
13			1	Коллоидные растворы	Получения новых знаний	опрос		интерпретировать информацию . полученную из других источников	Регулятивные: анализ ировать и корректировать образовательные результаты. Познавательные: сравнить и делать выводы. Коммуникативные: обобщать информацию и выстраивать доказательность своих убеждений.	Осознать значимость растворов в природе
14			1	Гидролиз солей	Получения новых знаний	С.р.	таблица	описание свойств веществ	Регулятивные: составление плана и последовательности и действий. Познавательные: устанавливать	Осознать значимость солей в природе и жизни человека

									причинно- следственные связи. Коммуникативные: воспринимать и обмениваться информацией.	
15			1	Комплексные соединения	Получение новых знаний	опрос		Интерпретировать информацию, полученную из других источников	Регулятивные: составление плана и последовательности действий .Познавательные: построение логической цепи рассуждений. Коммуникативные: слушать учителя.вступать в конструктивный диалог	Осознать значимость комплексных соединений в природе.
16			1	Практическая работа №1 Реакционная способность веществ в растворах	контроль	Контроль по ТБ	Наборы веществ хим. посуды для выполнени я работы №1	умение описывать свойства веществ	Регулятивные: составление плана и последовательности действий. Познавательные: построение логической цепи рассуждений. Коммуникативные: слушать учителя вступать в конструктивный диалог.	Осознать значимость веществ в растворах для живых организмов.
17			1	Обобщающее повторение по теме «Основы химии»	Урок закреплени я знаний	С. р.		обобщать знания и делать обоснованные выводы о закономерностях	Регулятивные: анализировать образовательные результаты. Познавательные:	Проявлять познавательную самостоятельность при изучении темы

								изменения свойств веществ	структурировать учебный материал. Коммуникативные: строить позитивные отношения в процессе учебной деятельности.	
18			1	Контрольная работа №1 по теме «Основы химии»	контроль	контроль		проверка знаний учащихся	Регулятивные: составление плана и последовательности действий. Познавательные: построение логической цепи рассуждений. Коммуникативные : слушать учителя. вступать в конструктивный диалог	Оценивание своей учебной деятельности
19			1	Тема 2 Основные понятия органической химии. Предмет и значение органической химии	Получения новых знаний	опрос	таблица	Оценить роль органической химии в жизни общества	Регулятивные: анализировать и корректировать образовательные результаты. Познавательные: структурировать учебный материал. Коммуникативные: развитие потребности вести диалог	Проявлять самостоятельность и навыки сотрудничества
20			1	Решение задач	Получение новых знаний	С.р.		Проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям	Регулятивные: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и	Формирование ценности здорового безопасного образа жизни

									усвоено учащимися, и того что ещё неизвестно. Познавательные: установление причинно-следственных связей. Коммуникативные: строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.	
21			1	Причины многообразия органических соединений	Комбинированный урок	опрос		Умение объяснять многообразие органических веществ	Регулятивные: самостоятельно обнаруживать учебную проблему Познавательные: поиск и выделение информации Коммуникативные: сотрудничество в поиске и сборе информации.	Значение органических веществ в природе.
22			1	Электронное строение и химические связи атома углерода	Комбинированный урок	опрос	таблица	Знание электронного строения веществ	Регулятивные: определять задачу деятельности, умение корректировать свои знания Познавательные: строить логически обоснования и рассуждения. Коммуникативные : умеют представлять	Оценивание своей учебной деятельности

									конкретное содержание и представлять его в письменной форме.	
23			1	Структурная теория органических соединений	Комбинированный урок	С.р.		Овладение приёмами работы с информацией химического содержания.представленного в виде формул, таблиц, схем	Регулятивные: самостоятельно обнаруживать учебную проблему. Познавательные: поиск и выделение информации. Коммуникативные: уметь сотрудничать, готовность к обсуждению разных точек зрения.	Готовность учащихся к целенаправленной учебной деятельности
24			1	Структурная изомерия	Получение новых знаний	С.р.	таблица	структурировать учебную информацию	Регулятивные: соотносить свои действия с планируемыми результатами. Познавательные : умение самостоятельно планировать пути достижения целей. Коммуникативные: умение представлять конкретное содержание и представлять его в письменной форме	Готовность учащихся к целенаправленной учебной деятельности
25			1	Пространственная изомерия	Получение новых знаний	опрос	таблица	Классифицировать виды изомерии	Регулятивные: соотносить свои действия с планируемыми результатами.	Формирование самостоятельности и навыков сотрудничества

									Познавательные: умение самостоятельно планировать пути достижения целей. Коммуникативные: умение представлять конкретное содержание и представлять его в письменной форме.	
26			1	Электронные эффекты в молекулах органических соединений	Получение новых знаний	опрос	таблица	Знание электронного строения веществ	Регулятивные: определение последовательности и промежуточных целей с учётом конечного результата. Познавательные: установление причинно-следственных связей. Коммуникативные: управление поведением партнёра с точностью выражать свои мысли.	Оценивание своей учебной деятельности
27			1	Основные классы органических соединений Гомологические ряды	Получение новых знаний	С.р.	таблица	Классифицировать изученные вещества	Регулятивные: определять цель и и необходимые действия в соответствии с учебной задачей. Познавательные: поиск и выделение	Формирование готовности к саморазвитию и самообразованию

									информации. Коммуникативные: строить позитивные отношения в процессе позитивной деятельности	
28			1	Номенклатура органических соединений	Получение новых знаний	опрос		Знание систематической номенклатуры веществ	Регулятивные: определение последовательности действий. Познавательные: формулирование познавательных целей. Коммуникатив ные: строить позитивные отношения в процессе познавательной деятельности.	Оценивание своей учебной деятельности
29			1	Особенности и классификация органических соединений	Получение новых знаний	опрос		Классифицировать органические вещества	Регулятивные: умение самостоятельно планировать свою деятельность . Познавательные: поиск и выделение информации. Коммуникативные: формирование уважительного отношения к другому человеку. его мнению	Формирование ответственного отношения к учебной деятельности
30			1	Окислительно- восстановительны е реакции в	Получение новых знаний	С.р.	таблица	Классифицировать органические вещества	Регулятивные: определять цель. Проблему	Формирование ответственного отношения к

				органической химии					деятельности. Познавательные: выбор критериев для классификации реакций. Коммуникативные: умение работать индивидуально и в группе находить общее решение и разрешать конфликты	изучению темы
31			1	Обобщающее повторение по теме «Основные понятия органической химии»	Урок закрепления знаний	тест		Обобщать знания и делать обоснованные выводы	Регулятивные: систематизация информации, корректировать свои знания. Познавательные: применение анализа и синтеза в процессе обобщения. Коммуникативные: смысловое чтение	Корректировка своих знаний
32			1	Тема «Углеводороды» Алканы. Строение, номенклатура, изомерия. Физические свойства	Получение новых знаний	опрос	Модели молекул алканов	Моделировать строение простейших молекул органических веществ	Регулятивные: умение планировать свою работу. Познавательные: формирование знаково-символических УУД. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и представлять его в письменной форме.	Проявлять познавательный интерес к изучению предмета
33			1	Химические	Получение	опрос	Демонстра	Объяснять	Регулятивные: умения	Проявлять

				свойства алканов	новых знаний		ции:бромированиегексана на свету. Горение метана Раствор перманганата калия и бромная вода л.р.взаимодейств ие алканов с бромом	зависимость свойств веществ от их строения	е на уроке планировать свою работу. Познавательные: установление причинно-следственных связей. Коммуникативные: определять цели необходимые действия в соответствии с учебной задачей.	самостоятельность и навыки сотрудничества
34			1	Получение и применение алканов.	Комбинированный урок	опрос		Применение полученных знаний для безопасного применения веществ	Регулятивные: умение самостоятельно планировать пути достижения целей. Познавательные: формирование общеучебных УУД-моделирование. Коммуникативные: уметь сотрудничать, готовность к обсуждению разных точек зрения	Применение знаний для безопасного применения веществ
35			1	Практическая работа №2 составление моделей молекул углеводородов	контроль	Контроль по ТБ	Наборы веществ и химической посуды для выполнения пр .р. №2	Моделировать строение молекул углеводородов	Регулятивные: определение последовательности действий. Познавательные: формирование общеучебных УУД-моделирование Коммуникативные:	Применение навыков моделирования

									умение на уроке планировать свою работу.	
36			1	Циклоалканы.	Получение новых знаний	опрос		Объяснять зависимость свойств веществ от их строения	Регулятивные: определять цель, проблему деятельности. Познавательные: анализ с целью выделения признаков. Коммуникативные: строить позитивные отношения в процессе учебной деятельности.	Проявлять навыки сотрудничества
37			1	Алкены. Строение, номенклатура, изомерия. Физические свойства	Получение новых знаний	опрос	Модели молекул непредельных углеводородов (этилена)	Моделировать строение простейших молекул органических веществ	Регулятивные: умение планировать свою работу. Познавательные: формирование знаково-символических УУД. Коммуникативные: умение сотрудничать.	Применение навыков моделирования
38			1	Химические свойства алкенов	Получение новых знаний	С.р.	Демонстрации: отношение этилена к растворам перманганата калия и бромной воде. Горение этилена	Объяснять зависимость свойств веществ от их строения	Регулятивные: умение на уроке планировать свою деятельность. Познавательные: установление причинно-следственных связей. Коммуникативные: управление	Проявлять навыки сотрудничества

									поведением партнёра в совместной деятельности.	
39			1	Химические свойства алкенов	Комбиниро ванный урок			Объяснять зависимость свойств веществ от их строения	Регулятивные: умение на уроке планировать свою деятельность.Познав ательные: установление причинно- следственных связей. Коммуникативные: управление поведением партнёра в своей деятельности	Проявлять знания сотрудничества
40			1	Получение и применение алкенов.	Получение новых знаний	опрос	Получение этилена реакцией дегидратац ии этанола. демонстрац ия	Применение полученных знаний для безопасного использования веществ	Регулятивные: определять цель своей работы.Познаватель ные: умение моделировать. Коммуникативные: формирование уважительного отношения к другому человеку, его мнению.	Применение знаний для безопасного применения веществ.
41			1	Практическая работа №3 Получение этилена и опыты с ним	контроль	Контроль по опросТБ	Наборы веществ и химическо й посуды для вып. Пр. р. №3	Умение наблюдать за химическими явлениями, проводить химический эксперимент	Регулятивные: определение последовательности действий. Познавательные: синтез и анализ с целью выделения	Осознать роль химического эксперимента для изучения веществ.

									признаков.	
42			1	Алкадиены	получение новых знаний	опрос		Умение проводить качественные реакции на органические вещества	Регулятивные: определять цель, проблему деятельности. Познавательные: формирование познавательной цели. Коммуникативные: строить позитивные отношения в процессе обучения	Формирование готовности к саморазвитию и самообразованию
43			1	Полимеризация. Каучук. Резина.	Получение новых знаний	опрос	Образцы каучука и резины	Использование знаний для практического применения веществ	Регулятивные: самостоятельно планировать свою деятельность. Познавательные: выбор критериев для сравнения веществ. Коммуникативные: умение работать индивидуально и в группе	Проявлять познавательный интерес к изучению химии
44			1	Алкины. Строение, номенклатура, изомерия, физические свойства	Получение новых знаний	опрос	Составление моделей молекул непредельных соединений	Моделировать строение простейших молекул органических веществ	Регулятивные: определять цель, проблему деятельности. Познавательные: формирование познавательной цели. Коммуникативные: формирование уважительного отношения к другому человеку,	Формирование ответственного отношения к изучению темы

									его мнению.	
45			1	Химические свойства алкинов	Комбинированный урок	С.р.	Отношение ацетилена к перманганату калия и бромной воде. Горение ацетилена	Описание свойств веществ для практического их применения	Регулятивные:определять цель, проблему деятельности. Познавательные: установление причинно-следственных связей.Коммуникативные:готовность к обсуждению разных точек зрения.	Оценивание своей учебной деятельности
46			1	Получение и применение алкинов	Получение новых знаний	опрос	Дем-я: получение ацетилена гидролизом карбида кальция	Применение полученных знаний для безопасного использования веществ	Регулятивные:определять цель деятельности, проблему. Познавательные: систематизация знаний.корректировка знаний. Коммуникативные: использование смыслового чтения.	Применение знаний для безопасности применения веществ
47			1	Решение задач и выполнение упражнений	Урок закрепления знаний	С.р.		Проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям	Регулятивные: составление плана и последовательности действий. Познавательные: применение алгоритма в решении задач Коммуникативные: умение работать в группе.	Корректировка своих знаний.
48			1	Ароматические углеводороды. Строение	Получение новых знаний	тест	таблица	Моделировать строение простейших	Регулятивные: определять цель и проблему в	Проявлять самостоятельность и навыки

				бензольного кольца, номенклатура. изо мерия Физические свойства аренов				молекул органических веществ	деятельности. Познавательные: формирование познавательной цели. Коммуникатив ные: уметь сотрудничать в группе.	сотрудничества
49			1	Химические свойства бензола и его гомологов	Комбиниро ванный урок	С.р.	Дем- я: отношени е бензола к пермангана ту калия и бромной воде. Окисление толуола раствором пермангана та калия	Применение полученных знаний и умение для безопасного использования веществ	Регулятивные: составление плана и последовательности действий. Познавательные: выбор критериев для сравнения объектов. Коммуникативные: готовность к обсуждению разных точек зрения.	Проявлять познавательный интерес к изучению химии
50			1	Получение и применение аренов	Получение новых знаний	опрос		Описание свойств веществ для практического их применения	Регулятивные: опред елять цель деятельности, последовательность действий. Познавательные: систематизация знаний. корректировк а знаний. Коммуникативные: слушать учителя, вступать в конструктивный диалог.	Применение знаний для безопасного применения веществ
51			1	Природные источники углеводородов.	Получение новых знаний	сообщения	коллекция	Использование знаний и умений в практической	Регулятивные: систе матизация информации..	Проявлять познавательный интерес к

				Нефть, газ, уголь. Первичная обработка углеводородного сырья				деятельности	корректировка знаний. Познавательные: поиск и выделение информации. Коммуникативные: строить позитивные отношения в процессе изучения материала	изучению химии
52			1	Глубокая переработка нефти. Крекинг. Реформинг.	Получение новых знаний	опрос	коллекция	Использование приобретённых знаний и умений в практической деятельности	Регулятивные: умение самостоятельно планировать свою деятельность. Познавательные: поиск и выделение информации. Коммуникативные: сотрудничать, готовность к обсуждению разных точек зрения.	Проявлять познавательный интерес к изучению химии
53			1	Генетическая связь между различными классами углеводородов	Комбиниро ванный урок	тест		Структурировать полученную информацию	Регулятивные: прогнозирование свойств веществ. Познавательные: выбор оснований и критериев для сравнения критериев. Коммуник ативные: работать индивидуально и в группах, находить общее решение.	Формирование ответственного отношения к изучению химии
54			1	Галогенопроизвод ные	Получение новых	опрос	таблица	Моделировать строение молекул	Регулятивные: определять цель и	Формирование готовности к

				углеводородов. Строение, номенклатура, изомерия , физические и химические свойства	знаний			органических веществ	проблему в деятельности. Познавательные: поиск и выделение информации. Коммуникативные: строить позитивные отношения в процессе учебной деятельности.	саморазвитию и самообразованию
55			1	Обобщающее повторение по теме «Углеводороды»	Закреплени е знаний	тест		Обобщать знания и делать обоснованные выводы	Регулятивные: составление плана и последовательность действий.Познавател ьные:выбор критериев для сравнения и обобщения. Коммуникативные: слушать учителя, вступать в конструктивный разговор	Корректировка своих знаний
56			1	Контрольная работа №2 по теме «Углеводороды»	контроль	контроль		проверка знаний учащихся	Регулятивные: корректировать свои знания и осуществлять контроль своей деятельности. Коммуникативные: смысловое чтение	Оценивание своей учебной деятельности
57			1	Тема «Кислородсодерж ащие органические соединения» Спирты	Получение новых знаний		таблица	Моделировать строение молекул органических веществ	Регулятивные: составление плана и последовательности действий. Познавательные: выбор критериев для	Формирование ответственного отношения к изучению темы

									сравнения объектов. Коммуникативные: :готовность к обсуждению разных точек зрения	
58			1	Химические свойства и получение спиртов	Получение новых знаний	С.р.	Дем-я: взаимодейс твие натрия с этанолом, окисление этанола оксидом меди. Горение этанола	Описание свойств веществ для практического их применения	Регулятивные: прогнозирование свойств веществ. Познавательные: выбор критериев для сравнения объектов. Коммуникативные: слушать учителя, вступать в конструктивный разговор.	Проявлять познавательный интерес к изучению предмета
59			1	Простые эфиры	Получение новых знаний	опрос		Знать физиологическое действие эфиров на организм человека	Регулятивные: составление плана и последовательности действий. Познавательные: построение логической цепи рассуждений. Коммуникативные: слушать учителя , вступать в конструктивный разговор.	Формирование готовности к саморазвитию и самообразованию
60			1	Практическая работа №4 Получение бромэтана	контроль	Контроль по ТБ	Наборы веществ и химическо й посуды для вып пр. р.	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности	Регулятивные: составление плана и последовательности действий. Познавательные: построение логической цепи рассуждений.	Применение знаний для безопасного применения веществ

									Коммуникативные: уметь сотрудничать, готовность к обсуждению разных точек зрения.	
61			1	Многоатомные спирты.	Получение новых знаний	опрос	Качественн ая реакция на многоатом ные спиртыЛ.р. Свойства глицерина	Умение проводитькачестве нные реакции на органические вещества	Регулятивные: прогнозирование свойств веществ. Познавательные: составление плана и последовательности действий. Коммуникативные: готовность к обсуждению разных точек зрения	Формирование ответственного отношения к изучению темы
62			1	Фенолы.	Получение новых знаний	опрос	Дем.: качественн ые реакции на фенолы	Умение проводить качественные реакции на органические вещества	Регулятивные: прогнозирование свойств веществ. Познавательные: выбор критериев для сравнения объектов. Коммуникативные: слушать учителя, вступать в конструктивный разговор.	Формирование ответственного отношения к изучению темы
63			1	Решение задач и выполнение упражнений	Комбиниро ванный урок	С.р.		Проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям	Регулятивные: составление плана и последовательности действий. Познавательные: применение алгоритма в решении задач.Коммуникатив ные: готовность к обсуждению разных	Оценивание своей учебной деятельности

									точек зрения.	
64			1	Карбонильные соединения: номенклатура. изомерия, реакции присоединения	Получение новых знаний	опрос	таблица	Моделировать строение молекул органических веществ.	Регулятивные: анализировать образовательные результаты. Познавательные: выбор критериев для сравнения объектов. Коммуникативные: слушать учителя, вступать в диалог.	Применение навыков моделирования
65			1	Химические свойства и методы получения карбонильных соединений	Комбинированный урок	опрос	Определение альдегидов с помощью качественных реакций Л.р. Свойства формалина	Описание свойств веществ для практического их применения	Регулятивные: прогнозирование свойств веществ. Познавательные: прогнозирование свойств веществ. Коммуникативные: умение работать индивидуально и в группах.	Проявлять познавательный интерес к изучению предмета
66			1	Практическая работа №5 Получение ацетона	контроль	Контроль по ТБ	Наборы посуды для пров. Пр.р.	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности	Регулятивные: прогнозирование свойств веществ. Познавательные: анализ и синтез в ходе практической работы. Коммуникативные: умение сотрудничать. В группе	Оценивание своей учебной деятельности
67			1	Карбоновые кислоты	Получение новых знаний	опрос	таблица	Знать свойства веществ для практического их применения	Регулятивные: составление плана и последовательность действий. Познавательные: построение	Формирование ответственного отношения к изучению темы

									логической цепи рассуждений. Коммуникативные: готовность к обсуждению различных точек зрения	
68			1	Практическая работа №6 Получение уксусной кислоты	контроль	Контроль по ТБ	Наборы веществ химич. посуды	Использовать знания и умения в практической деятельности	Регулятивные: составление плана и последовательности действий. Познавательные: построение логической цепи рассуждений. Коммуникативные: умение выстраивать диалог с учителем.	Осознать роль химического эксперимента для изучения веществ
69			1	Функциональные производные карбоновых кислот	Получение новых знаний	опрос		Создание условий для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний	Регулятивные:самостоятельно планировать свою деятельность. Познавательные: умение отбирать нужную информацию. Коммуникативные: смысловое чтение.	Формирование готовности к саморазвитию и самообразованию
70			1	Практическая работа №7 Получение этилацетата	контроль	Контроль по ТБ	Наборы посуды и хим реактивов для пр. р.	Использовать знания и умения в практической деятельности	Регулятивные: составление плана и последовательности действий. Познавательные: построение логической цепи рассуждений. Коммуникативные: умение	Получение знаний для безопасного применения веществ.

									работать в группе и индивидуально	
71			1	Многообразие карбоновых кислот	Получение новых знаний	опрос	таблица	Умение объяснять многообразие органических веществ	Регулятивные: составление плана и последовательности действий. Познавательные: выбор критериев для сравнения объектов. Коммуникативные: уметь сотрудничать в группе	Получение знаний для безопасного применения веществ
72			1	Решение задач и выполнение упражнений	Комбинированный урок	С.р.		Проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям	Регулятивные: составление плана и последовательности действий. Познавательные: применять алгоритм последовательности действий. Коммуникативные: готовность к обсуждению разных точек зрения.	Корректировка своих знаний
73			1	Практическая работа №8 решение экспериментальных задач по теме «Кислородсодержащие органические вещества»	контроль	Контроль по ТБ	Набор посуды и хим.реактивов для проведения пр. р.	Описание свойств веществ в ходе эксперимента	Регулятивные: прогнозирование свойств веществ. Познавательные: построение логической цепи рассуждений. Коммуникативные: умение работать в группе.	Осознать роль химического эксперимента для изучения веществ
74			1	Обобщающий урок по теме «Кислородсодерж	Урок закрепления знаний	тест		Обобщать знания и делать обоснованные	Регулятивные: систематизация информации,	Корректировка своих знаний

				ащие органические соединения»				выводы	корректировать свои знания. Познавательные: выбор критерия для обобщения знаний Коммуникативные: слушать учителя, вступать в конструктивный разговор	
75			1	Контрольная работа №3 по теме «Кислородсодерж ащие органические соединения»	контроль	контроль		проверка знаний учащихся	Регулятивные: корректировать свои знания, осуществлять контроль своей деятельности. Коммуникативные: смысловое чтение	Корректировка своих знаний
76			1	Тема .Азот и серосодержащие соединения Амины	Получение новых знаний	опрос	таблица	Объяснять зависимость свойств веществ от их строения	Регулятивные: составление плана и последовательности действий. Познавательные: выбор критериев для сравнения объектов. Коммуникативные: готовность к обсуждению разных точек зрения.	Проявлять познавательный интерес к изучению предмета
77			1	Ароматические амины	Получение новых знаний	опрос	Качественн ые реакции на анилин	Объяснять зависимость свойств веществ от их строения	Регулятивные: умение работать с дополнительной информацией. Познавательные: построение логической цепи рассуждений.	Формирование ответственного отношения к изучению темы

									Коммуникативные: вступать в конструктивный разговор с учителем.	
78			1	Гетероциклические соединения	Получение новых знаний	опрос	Образцы гетероцикла . соедин-	Создание условий для формирования интереса к расширению и углублению знаний	Регулятивные: умение самостоятельно планировать свою деятельность. Познавательные: формулирование познавательной цели. Коммуникативные: использование смыслового чтения.	Проявлять познавательный интерес к изучению темы
79			1	Шестичленные гетероциклы	Получение новых знаний	опрос		Формирование интереса к расширению и углублению знаний	Регулятивные: прогнозирование свойств веществ. Познавательные: поиск и выделение информации. Коммуникативные: управление поведением партнёра с точностью выражать свои мысли	Проявлять познавательный интерес к изучению темы
80			1	Практическая работа №9 Решение экспериментальных задач по теме «Азотсодержащие органические вещества»	контроль	Контроль по ТБ	Набор веществ и химической посуды	Умение описывать свойства веществ в ходе проведения практической работы	Регулятивные: прогнозирование свойств веществ. Познавательные: выбор критериев для сравнения объектов. Коммуникативные: умение сотрудничать, готовность к	Осознать роль химического эксперимента для изучения темы

									обсуждению разных точек зрения	
81			1	Обобщающее повторение по теме «Азот и серосодержащие органические вещества»	Закрепление знаний	тест		Обобщать знания и делать обоснованные выводы	Регулятивные: умение самостоятельно планировать свою деятельность. Познавательные: выбор критериев для обобщения знаний. Коммуникативные: слушать учителя, вступать в конструктивный разговор.	Корректировка своих знаний
82			1	Тема 6. Биологически активные вещества. Общая характеристика углеводов.	Получение новых знаний	опрос	таблица	Объяснять зависимость свойств веществ от их строения	Регулятивные: определять цель и необходимые действия в соответствии с учебной задачей. Познавательные: поиск и выделение информации. Коммуникативные: находить общее решение и разрешать конфликты.	Проявлять познавательный интерес к изучению предмета
83			1	Строение моносахаридов. Линейные и циклические структуры..	Получение новых знаний	опрос		Объяснять многообразие углеводов	Регулятивные: умение самостоятельно планировать свою деятельность. Познавательные: поиск и выделение информации. Коммуникативные:	Проявлять самостоятельность и навыки сотрудничества

									использование смыслового чтения.	
84			1	Химические свойства моносахаридов	Комбиниро ванный урок	С.р.	Дем-я: растворимо сть углеводов в воде и спирте.кач. реакц на глюкозу	Описывать свойства веществ для практического их применения	Регулятивные: прогнозирование свойств веществ. Познавательные: установить причинно- следственные связи. Коммуникативные: умение работать индивидуально и в группе	Формирование ответственного отношения к изучению темы
85			1	Дисахариды.	Получение новых знаний	опрос	образцы	Овладение приёмами работы с информацией	Регулятивные: прогнозирование свойств веществ. Познавательные: поиск и отбор информации. Коммуникативные: умение сотрудничать, готовность к обсуждению разных точек зрения	Проявлять самостоятельность и навыки сотрудничества
86			1	Полисахариды.	Получение новых знаний	опрос	образцы	Показать зависимость свойств веществ от их строения	Регулятивные: прогнозирование свойств веществ. Познавательные: поиск и отбор информации. Коммуникативные: строить позитивные отношения в процессе учебной деятельности.	Проявлять самостоятельность и навыки сотрудничества
87			1	Решение задач и выполнение	Комбиниро ванный	С.р.		Проводить расчёты по химическим	Регулятивные: составление плана и	Корректировка своих знаний

				упражнений	урок			формулам и уравнениям	последовательности действий. Познавательные: умение работать с алгоритмом последовательности действий. Коммуникативные: умение работать в паре , группе.	
88			1	Жиры и масла	Получение новых знаний	опрос	образцы	Объяснять многообразие жиров	Регулятивные: определять цель, проблему деятельности Познавательные: .прогнозирование свойств веществ Коммуникативные: слушать учителя, вступать в конструктивный разговор	Показать значимость продуктов в народном хозяйстве
89			1	Аминокислоты	Получение новых знаний	опрос	Дем. :образцы аминокисл от	Объяснять амфотерность веществ	Регулятивные:состав ление плана и последовательность действий. Познавательные: поиск и выделение информации. Коммуникативные: уметь сотрудничать готовность к обсуждению разных точек зрения.	Формирование ответственного отношения к изучению темы
90			1	Пептиды.	Получение новых знаний	опрос		Определять понятия: «пептиды», «	Регулятивные: поиск и систематизация информации.	Проявлять познавательный интерес к

								реакции полимеризации»	Познавательные: анализ с целью выделения признаков. Коммуникативные: умение сотрудничать в группе.	изучению предмета
91			1	Белки	Получение новых знаний	опрос	Л.Р. цветные реакции белков	Знание роли белков в жизни живых организмов	Регулятивные: составление плана и последовательности действий. Познавательные: анализ с целью выделения признаков. Коммуникативные: вступать в конструктивный разговор с учителем.	Формирование ответственного отношения к изучению темы
92			1	Структура нуклеиновых кислот	Получение новых знаний	опрос	таблица	Знание зависимости свойств веществ от их строения	Регулятивные: определять задачу деятельности. Познавательные: использование моделей веществ. Коммуникативные: строить позитивные отношения в учебной деятельности	Проявлять познавательный интерес к изучению предмета
93			1	Биологическая роль нуклеиновых кислот	Получение новых знаний	опрос		Роль нуклеиновых кислот в живых организмах	Регулятивные: самостоятельно обозначить учебную проблему. Познавательные: поиск и выделение информации.	Проявлять познавательный интерес к изучению предмета

									Коммуникативные: уметь сотрудничать в группе.	
94			1	Обобщающее повторение по темам «Азотсодержащие и биологически активные органические вещества»	Закрепление знаний	тест		Обобщать знания и делать обоснованные выводы	Регулятивные: умение самостоятельно планировать свою деятельность. Познавательные: поиск и выделение информации. Коммуникативные: работать индивидуально и в группе, находить общее решение	Корректировка знаний
95			1	Контрольная работа №4 по теме «Азотсодержащие и биологически активные органические вещества»	контроль	контроль		проверка знаний учащихся	Регулятивные: составление плана и последовательности действий. Познавательные: выбор критериев для сравнения и обобщения.	Корректировка знаний
96			1	Высокомолекулярные соединения. Полимеры	Получение новых знаний	опрос	Образцы пластиков и волокон	Овладение приёмами работы с информацией, представленной в виде формул, таблиц, схем	Регулятивные: составление плана и последовательности действий. Познавательные: структурировать учебный материал. Коммуникативные: умение работать в группах	Проявлять самостоятельность и навыки сотрудничества
97			1	Полимерные материалы		опрос	Л.р. отношение волокон к	Формирование интереса к расширению и	Регулятивные: постановка учебной задачи. Познавательные	Проявлять познавательный интерес к

							растворам кислот и щелочей	углублению знаний	ые: структурировать учебный материал. Коммуникативные: умение работать в парах	изучению предмета
98			1	Практическая работа №10 Распознавание пластиков	контроль	Контроль по ТБ	Наборы веществ и посуды	Умение описывать свойства веществ в ходе практической работы	Регулятивные: умение самостоятельно планировать свою деятельность. Познавательные : установление причинно- следственных связей. Коммуникативные: строить позитивные отношения в группе.	Осознавать роль эксперимента для изучения веществ.
99			1	Практическая работа №11 Распознавание волокон	контроль	Контроль по ТБ	Наборы веществ и посуды	Умение распознавать вещества в ходе практической работы	Регулятивные: анализировать и корректировать образовательные результаты. Познавательные: структурировать учебный материал. Коммуникативные: развитие потребности вести диалог	Осознавать роль эксперимента для изучения веществ
100			1	Заключительный урок	Урок подведения итогов			Подведение итогов учебной деятельности	Регулятивные: анализировать образовательные результаты	Оценивание своей учебной деятельности
101			1	Резерв						
102			1	Резерв						

Используемая литература:

Авторы и название учебника	Рабочая программа	Методические материалы
В.В. Ерёмин, Н.Е. Кузьменко, В.И. Теренин, А.А. Дроздов, В.В. Лунин. Химия. 10 класс. Углублённый уровень.- М.: Дрофа, 2020	Ерёмин В.В.Химия. Углублённый уровень. 10 класс – М.: Дрофа, 2013	В.В. Ерёмин.Методическое пособие к учебнику Ерёмина В.В., Кузьменко Н.Е. и др. «Химия. Углублённый уровень» 10 класс-М.: Дрофа, 2013
		2. В.В. Ерёмин, Н.Е.Кузьменко, В.А. Попов.Начала химии. Современный курс для поступающих в ВУЗы.-М.: Экзамен. Оникс 21 век, 2008
		3.Н.Е. Кузьменко, В.В. Ерёмин. Химия. Тесты. Учебное пособие для школьников и поступаю - щих в ВУЗы – М.: Экзамен, 2009

Лист корректировки учебной программы

[illegible]

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575887

Владелец Просвирякова Ольга Анатольевна

Действителен с 20.04.2021 по 20.04.2022