

Ростовская область Мартыновский район
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №8 п.Крутобережный

Утверждаю
Директор
МБОУ - СОШ №8
п.Крутобережный

И. П. Синюк
Приказ № 200 от 30.08. 2022 г.



**Рабочая программа
по химии**

Уровень общего образования: среднее общее образование 10 класс

Количество часов в неделю: 2 часа

Количество часов в год: 65 часов

Учитель: Куликова Ольга Юрьевна

Рабочая программа разработана на основе

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 года № 413;

Рабочей программы среднего (полного) общего образования. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана. 10—11 классы: учебное пособие для учителей общеобразовательных организаций: базовый уровень / М. И. Афанасьева. — 2-е изд. — М.: Просвещение, 2018

Положения о рабочей программе МБОУ-СОШ №8 п.Крутобережный.

2022 – 2023 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии 10 класса составлена на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 года № 413;

основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ СОШ № 8 п.Крутобережный;

Рабочей программы среднего (полного) общего образования. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана. 10—11 классы: учебное пособие для учителей общеобразовательных организаций: базовый уровень / М. Н. Афанасьева. — 2-е изд. — М.: Просвещение, 2018.

Положением о рабочих программах МБОУ-СОШ №8 п.Крутобережный.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника Химия: 10 класс: для общеобразовательных организаций / Г. Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. - 8-е изд. - М. : Просвещение 2019. - 207 с.

Выбор данной авторской программы и учебно-методического комплекта обусловлен основной образовательной программой основного общего образования МБОУ-СОШ №8 п.Крутобережный.

В соответствии с ФГОС СОО и ООП ОО МБОУ — СОШ №8 п. Крутобережный данная программа направлена на достижение системы планируемых результатов освоения ООП ОО, следующих **личностных результатов**:

- 1) формирование положительного отношения к химии, что обуславливает мотивацию к учебной деятельности в выбранной сфере;
- 2) формирование умения решать проблемы поискового и творческого характера;
- 3) формирование умения проводить самоанализ и осуществлять самоконтроль и самооценку на основе критериев успешности;
- 4) формирование навыков проявления познавательной инициативы в учебном сотрудничестве;
- 5) осознание смысла учения и понимания личной ответственности за будущий результат;

- 6) формирование учебной мотивации;
- 7) формирование адекватной самооценки;
- 8) умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, давать им правильную оценку;
- 9) установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;

метапредметные: регулятивные:

- 1) формирование собственного алгоритма решения познавательных задач;
- 2) способность формулировать проблему и цели своей работы;
- 3) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- 4) прогнозирование ожидаемых результатов и сопоставление их с собственными знаниями;
- 5) развитие навыков контроля и самоконтроля, оценивания своих действий в соответствии с эталоном;
- 6) умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 7) выделение и осознание того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения;
- 8) применение и сохранение учебной цели и задачи;

познавательные:

- 1) самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- 2) умение структурировать знания;
- 3) выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- 4) контроль и оценивание процесса и результата экспериментальных задач;
- 5) умение на практике пользоваться основными логическими приёмами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;
- 6) формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения);
- 7) определение основной и второстепенной информации;
- 8) презентовать подготовленную информацию в наглядном и вербальном виде;
- 9) приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений;

коммуникативные:

- 1) развитие навыков планирования учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;
- 2) постановка общей цели, планирования ее достижения, определение способов взаимодействия;

- 3) освоение способов управления поведением, развитие умений конструктивно разрешать конфликты;
- 4) умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- 5) владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с синтаксическими и грамматическими нормами родного языка.
- 6) планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия;
- 7) умение доносить свою позицию до собеседника;
- 8) умение согласованно работать в группе;

предметные:

Выпускник 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; понимать физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов;
- 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) владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;
- 12) представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.

Выпускник 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) объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;
- 4) устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;
- 5) устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.
- 6) применять правила техники безопасности в кабинете химии;
- 7) использовать для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование и др.);
- 8) применении практических и лабораторных работ и экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описании результатов этих работ;
- 9) распознавать химические вещества по характерным признакам;
- 10) проводить расчеты на основе уравнений реакций, умении вычислять: количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов и продуктов реакции (находить объем газа по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции);
- 11) узнавать основные направления развития химии.

Содержание учебного предмета, курса.

Предмет химия входит в образовательную область естествознание. Изучается в основном общем образовании в качестве обязательного предмета в 10 — 11 классах в общем объеме 70 часов, 2 часа в неделю.

В соответствии с годовым календарным учебным графиком на 2022-2023 учебный год, учебным планом школы СОО на 2022-2023 учебный год и расписанием занятий МБОУ СОШ №8 п. Крутобережный, данная программа при учебной нагрузке 2 часа в неделю составлена на 65 часов.

Раздел 1. Теория химического строения органических соединений. Природа химических связей (7 часов).

Вводный инструктаж по ТБ. Предмет и значение органической химии. Становление органической химии как науки. Теория химического строения органических веществ. Состояние электронов в атоме. Электронная природа химических связей в органических соединениях. Классификация органических соединений.

Раздел 2. Углеводороды (19 часов).

Электронное и пространственное строение алканов. Гомологи и изомеры алканов. Номенклатура алканов. Метан – простейший представитель алканов. Физические и химические свойства алканов. Непредельные углеводороды. Алкены: строение молекул, гомология и изомерия. Получение, свойства и применение алкенов. Алкадиены. Ацетилен и его гомологи. Бензол и его гомологи. Свойства бензола и его гомологов. Природные источники углеводородов. Переработка нефти. Решение расчетных задач на вывод формулы органического вещества по массовой доле химического элемента. Решение расчетных задач на вывод формулы органического вещества по продуктам сгорания.

Раздел 3. Кислородсодержащие органические соединения (23 часа).

Одноатомные предельные спирты. Получение, химические свойства и применение одноатомных предельных спиртов. Многоатомные спирты. Фенолы и ароматические спирты. Обобщающий урок по теме: «Спирты и фенолы». Карбонильные соединения – альдегиды и кетоны. Свойства и применение альдегидов. Карбоновые кислоты. Химические свойства и применение одноосновных предельных карбоновых кислот. Жиры. Моющие средства. Углеводы. Глюкоза. Олигосахариды. Сахароза. Полисахариды. Крахмал. Целлюлоза.

Раздел 4. Азотсодержащие органические соединения (6 часов).

Амины. Аминокислоты. Белки. Азотсодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты. Химия и здоровье человека.

Раздел 5. Химия полимеров (7 часов).

Синтетические полимеры. Конденсационные полимеры. Пенопласты. Натуральный каучук. Синтетические каучуки.
 Синтетические волокна. Органическая химия. Человек и природа.
 Значение органической химии в промышленности.

Повторение (3 часа)

Рабочей программой предусмотрено проведение контрольных и практических работ

Перечень контрольных работ по разделам

№ п\п	Раздел	Проверочная работа	Дата
1	Теория химического строения органических соединений. Природа химических связей.		
2	Углеводороды	Контрольная работа №1 по теме «Углеводороды»	02\12
3	Кислородсодержащие органические соединения	Контрольная работа №2 по теме «Кислородсодержащие органические соединения»	17\02
4	Азотсодержащие органические соединения	Контрольная работа №3 по теме «Азотсодержащие органические соединения»	14\04
5	Химия полимеров		
6	Повторение	Итоговая контрольная работа № 4 по курсу «Химия 10 класс»	17\05

Перечень практических работ по разделам

№ п\п	Раздел	Практическая работа	Дата
------------------	---------------	----------------------------	-------------

1	Теория химического строения органических соединений. Природа химических связей.	Практическая работа №1 «Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических веществах»	09\09
2	Углеводороды	Практическая работа №2 «Получение этилена и опыты с ним».	26\10
3	Кислородсодержащие органические соединения	Практическая работа №3 «Получение и свойства карбоновых кислот».	27\01
		Практическая работа №4 «Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ».	01\02
4	Азотсодержащие органические соединения	Практическая работа №5 «Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических веществ».	15\03
5	Химия полимеров	Практическая работа №6 «Распознавание пластмасс и волокон».	03\05
6	Повторение		

Тематическое планирование

№	Название темы	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика
1	Теория химического строения органических соединений. Природа химических связей.	7	Объяснять, почему органическую химию выделили в отдельный раздел химии. Перечислять основные предпосылки возникновения теории химического строения. Различать три основных типа углеродного скелета: разветвлённый, неразветвленный и циклический. Определять наличие атомов углерода, водорода и хлора в органических веществах. Различать понятия «электронная оболочка» и «электронная орбиталь». Изображать электронные конфигурации атомов элементов 1-го и 2-го периодов с помощью электронных и

			графических электронных формул. Объяснять механизм образования и особенности σ - и π - связей. Определять принадлежность органического вещества к тому или иному классу по структурной формуле
2	Углеводороды	19	<p>Объяснять пространственное строение молекул алканов на основе представлений о гибридизации орбиталей атома углерода. Изготавливать модели молекул алканов, руководствуясь теорией химического строения органических веществ. Отличать гомологи от изомеров. Называть алканы по международной номенклатуре. Составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства метана и его гомологов. Решать расчётные задачи на вывод формулы органического вещества. Объяснять пространственное строение молекулы этилена на основе представлений о гибридизации атомных орбиталей углерода. Изображать структурные формулы алкенов и их изомеров, называть алкены по международной номенклатуре, составлять формулы алкенов по их названиям.</p> <p>Составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства алкенов. Получать этилен. Доказывать неопределённый характер этилена с помощью качественной реакции на кратные связи. Составлять уравнения химических реакций, характеризующих неопределённый характер алкадиенов. Объяснять sp-гибридизацию и пространственное строение молекулы ацетилена, называть гомологи ацетилена по международной номенклатуре, составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства ацетилена</p>
3	Кислородсодержащие органические соединения	23	<p>Изображать общую формулу одноатомных предельных спиртов. Объяснять образование водородной связи и её влияние на физические свойства спиртов. Составлять структурные формулы спиртов и их изомеров, называть спирты по международной номенклатуре. Объяснять зависимость свойств спиртов от наличия функциональной группы (-ОН). Составлять уравнения реакций, характеризующих</p>

			<p>свойства спиртов и их применение. Характеризовать физиологическое действие метанола и этанола. Составлять уравнения реакций, характеризующих свойства многоатомных спиртов, и проводить качественную реакцию на многоатомные спирты. Объяснять зависимость свойств фенола от строения его молекулы, взаимное влияние атомов в молекуле на примере фенола. Составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства фенола. Составлять формулы изомеров и гомологов альдегидов и называть их по международной номенклатуре. Объяснять зависимость свойств альдегидов от строения их функциональной группы. Проводить качественные реакции на альдегиды. Составлять уравнения реакций, характеризующих свойства альдегидов. Составлять формулы изомеров и гомологов карбоновых кислот и называть их по международной номенклатуре. Объяснять зависимость свойств карбоновых кислот от наличия функциональной группы (-COOH). Составлять уравнения реакций, характеризующих свойства карбоновых кислот. Получать уксусную кислоту и доказывать, что это вещество относится к классу кислот. Отличать муравьиную кислоту от уксусной с помощью химических реакций.</p>
4	Азотсодержащие органические соединения	6	<p>Составлять уравнения реакций, характеризующих свойства аминов.</p> <p>Объяснять зависимость свойств аминокислот от строения их функциональных групп. Называть аминокислоты по международной номенклатуре и составлять уравнения реакций, характеризующих их свойства.</p> <p>Объяснять биологическую роль белков и их превращений в организме. Проводить цветные реакции на белки.</p> <p>Объяснять биологическую роль нуклеиновых кислот.</p> <p>Пользоваться инструкцией к лекарственным препаратам</p>
5	Химия полимеров	7	<p>Записывать уравнения реакций полимеризации. Записывать уравнения реакций поликонденсации. Распознавать</p>

			органические вещества, используя качественные реакции
6	Повторение	3	
	Итого	65	

Календарно - тематическое планирование

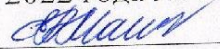
№ П/П	Дата		Тема урока	Домашнее задание
	план	факт		
Раздел 1. Теория химического строения органических соединений. Природа химических связей (7 часов)				
1	02\09		Предмет и значение органической химии.	§ 1
2	07\09		Теория химического строения органических веществ.	§ 2 § 3
3	09\09		Практическая работа №1. «Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических веществах»	
4	14\09		Состояние электронов в атоме.	§ 4
5	16\09		Электронная природа химических связей в органических соединениях.	§ 5
6	21\09		Классификация органических соединений.	§ 6
7	23\09		Обобщающий урок по теме «Теория химического строения органических соединений. Природа химических связей».	
Раздел 2. Углеводороды (20 часов)				
Тема № 1. Предельные углеводороды – Алканы. (6 ч.)				
8	28\09		Электронное и пространственное строение алканов.	§ 7

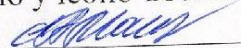
9	30\09		Гомологи и изомеры алканов. Номенклатура алканов.	§ 8
10	05\10		Метан – простейший представитель алканов. Физические и химические свойства алканов.	§ 9
11	07\10		Решение расчетных задач на вывод формулы органического вещества по массовой доле химического элемента.	конспект
12	12\10		Решение расчетных задач на вывод формулы органического вещества по продуктам сгорания.	конспект
13	14\10		Урок упражнения в составлении структурных формул алканов.	
Тема № 2. Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены, алкины).(6 ч.)				
14	19\10		Непредельные углеводороды. Алкены: строение молекул, гомология и изомерия.	§ 10
15	21\10		Получение, свойства и применение алкенов.	§ 11, 12
16	26\10		Практическая работа №2 «Получение этилена и опыты с ним».	
17	28\10		Алкадиены.	§ 13
18	09\11		Ацетилен и его гомологи.	§ 14
19	11\11		Обобщающий урок по теме «Непредельные углеводороды: алкены, алкадиены, алкины».	
Тема № 3. Арены. Ароматические углеводороды. (2 ч.)				
20	16\11		Бензол и его гомологи.	§ 15
21	18\11		Свойства бензола и его гомологов.	§ 16
Тема № 4. Природные источники и переработка углеводородов. (5 ч.)				
22	23\11		Природные источники углеводородов.	§ 17

23	25\11		Переработка нефти.	§ 18
24	30\11		Обобщающий урок по теме: «Углеводороды».	Повторить § 7-18
25	02\12		Контрольная работа №1 по теме «Углеводороды»	
26	07\12		Анализ контрольной работы № 1 по теме «Углеводороды»	
<p align="center">Раздел № 3. Кислородсодержащие органические соединения. (24 ч.)</p> <p align="center">Тема № 1. Спирты и фенолы. (6 ч.)</p>				
27	09\12		Одноатомные предельные спирты.	§ 19
28	14\12		Получение, химические свойства и применение одноатомных предельных спиртов.	§ 20
29	16\12		Многоатомные спирты.	§ 21
30	21\12		Фенолы и ароматические спирты.	§ 22
31	23\12		Решение расчетных задач по теме.	конспект
32	11\01		Обобщающий урок по теме: «Спирты и фенолы».	
<p align="center">Тема № 2. Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты. (7 ч.)</p>				
33	13\01		Карбонильные соединения – альдегиды и кетоны.	§ 23
34	18\01		Свойства и применение альдегидов.	§ 24
35	20\01		Карбоновые кислоты.	§ 25
36	25\01		Химические свойства и применение одноосновных предельных карбоновых кислот.	§ 26,27
37	27\01		Практическая работа №3 «Получение и свойства карбоновых кислот».	§ 28

38	01\02		Практическая работа №4 «Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ».	
39	03\02		Обобщающий урок по теме «Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты».	
Тема № 3. Сложные эфиры. Жиры. (4 ч.)				
40	08\02		Сложные эфиры.	§ 29
41	10\02		Жиры. Моющие средства.	§ 30
42	15\02		Обобщающий урок по теме «Кислородсодержащие органические соединения».	Повторить §19-30
43	17\02		Контрольная работа №2 по теме «Кислородсодержащие органические соединения»	
Тема № 4. Углеводы (6 ч.)				
44	22\02		Углеводы. Глюкоза	§ 31
45	01\03		Олигосахариды. Сахароза.	§ 32
46	03\03		Полисахариды. Крахмал.	§ 33
47	10\03		Целлюлоза.	§ 34,35
48	15\03		Практическая работа №5 «Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических веществ».	
49	17\03		Обобщающий урок по теме «Углеводы».	
Раздел № 4. Азотсодержащие органические соединения. (6ч.)				
50	29\03		Амины.	§ 36
51	31\03		Аминокислоты. Белки.	§ 37,38

52	05\04		Азотсодержащие гетероциклические соединения.	§ 39
53	07\04		Нуклеиновые кислоты.	§ 40
54	12\04		Химия и здоровье человека.	§ 41
55	14\04		Контрольная работа №3 по теме «Азотсодержащие органические соединения».	
Раздел № 5.Химия полимеров. (9 ч.)				
56	19\04		Синтетические полимеры.	§ 42
57	21\04		Конденсационные полимеры. Пенопласты.	§ 43
58	26\04		Натуральный каучук. Синтетические каучуки.	§ 44,45
59	28\04		Синтетические волокна.	§ 46, 47
60	03\05		Практическая работа №6 «Распознавание пластмасс и волокон».	
61	05\05		Органическая химия. Человек и природа.	§ 48
62	10\05		Значение органической химии в промышленности.	презентации
63	12\05		Обобщающий урок по курсу органической химии.	Повторить § §
64	17\05		Итоговая контрольная работа № 4 по курсу «Химия 10 класс»	
65	19\05		Анализ итоговой контрольной работы № 4 по курсу «Химия 10 класс»	

Согласовано
Протокол заседания
Методического совета
МБОУ - СОШ №8
от 16.08.2022 года № 1
Председатель МС  Мамчур Е.А.

Согласовано
Заместитель директора
по учебно-воспитательной работе
 Мамчур Е.А.
26.08.2022 г.

Лист корректировки рабочей программы

№ п/п	Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Дата проведения по факту	Подпись директора

