

«Вечерняя (сменная) общеобразовательная
школа №6» Энгельского муниципального района Саратовской области

Рассмотрено на заседании школьного методического объединения учителей естественно - математического цикла Протокол № <u>3</u> от « <u>30</u> » <u>08</u> . 2023г. Руководитель ШМО: <i>Л.А. Родичина</i>	«Согласовано» Заместитель директора по УВР: <i>Г.М. Юнусова</i> « <u>30</u> » <u>08</u> . 2023г.	«Утверждаю» Директор школы: <i>Б.В. Федоров</i> Приказ № <u>62-09</u> от « <u>30</u> » <u>08</u> . 2023г.
---	---	--



**Календарно - тематический план
по учебному предмету "Химия"**
для обучающихся 10 классов МКОУ «В(С)ОШ №6»
Энгельского муниципального района Саратовской области
(базовый уровень)
на 2023-2024 учебный год

Составитель:

Бабенко Е.Н.,
учитель химии

(алендарно-тематическое планирование в 10 классах

№.	Дата проведения								Темы уроков и колпчество часов	Основное содержание	Планируемые виды учебной деятельности обучающихся
	Гл ан 10 а	Фа кт 10 а	Гл ан 10 б	Фа кт 10 в	Пл ан 10 в	Фа кт 10 в	Пл ан 10 г	Фа кт 10 г			
								Рвал л 1.	Теоретические основы органической химии (3 часа)		
1	05. 09		06. 09		04. 09		05. 09		Предмет органической химии. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова	Предмет органической химии: её возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, её основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях: <i>красные связи, а- и к—</i> связи.	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выявлять их характерные признаки), устанавливать их взаимосвязь. Применять положения теории строения органических веществ А. М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения. Использовать химическую <i>символику</i> аны составления <i>молекулярных</i> и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ.
2	12. 09		13. 09		11. 09		12. 09		Химическая связь в органических соединениях кратные связи, в- и с-взв.	Лабораторные опыты: моделирование молекул органических веществ Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: Демонстрации: ознакомление с образцами органических веществ и материалами на их основе; опыты по превращению органических веществ при нагревании (плавление, обугливание и горение).	Определять виды химической связи (одинарные, кратные) в органических соединениях. Раскрывать роль органической химии в природе, характеризовать её значение в жизни человека, иллюстрировать связь с другими науками.

3	19. 09		20. 09	18. 09	19. 09	Представлен ие о классификац ии органически х веществ.	Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений(систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ.	Наблюдать и описывать демонстрационные опыты; проводить описывать лабораторные опыты и практические работы
Раздел 2. Углеводороды (13 часов)								
4	26. 09		27. 09	25. 09	26 09	Предельные углеводороды—алканы	Алканы: состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан — простейшие представители алканов: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции замещения и горения), нахождение в природе, получение и применение	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выявлять их характерные признаки), устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при отсисании состава, строения и превращений органических соединений.
5	03. 10		04. 10	02. 10	03 10	Метан и этан — простейшие представители алканов	Метан и этан — простейшие представители алканов:состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции замещения и горения), нахождение в природе, получение и применение	Использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ.
6	10 10		11. 10	09. 10	10. 10	Непредельные углеводороды: алкены, алкадиены, алкиНЫ	Алкены: состав и строение, гомологический ряд. галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации) нахождение в природе, получение и применение. Алкадиены: бутадиен-1,3 и	Устанавливать принадлежность веществ к определенному классу углеводородов по составу и строению, называть их по систематической номенклатуре; приводить тривиальные названия отдельных представителей углеводородов.
7	17		18.	16.	17.	Этилен —	Этилен — простейший представитель	Характеризовать состав, строение,

	10		10		10		10		простейший представитель алкенов	алкенов: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования,	применение, физические и химические свойства, важнейшие способы получения типичных представителей различных классов углеводородов (метан, этан, этилена, ацетилен, бутадиен-1,3, бензол, толуол).
8	24.10		25.10		23.10		24.10		Алкены: состав и строение, гомологический ряд	Алкены: состав и особенности строения, гомологический ряд.	Определять виды химической связи в молекулах углеводородов; характеризовать зависимость реакционной способности углеводородов от кратности ковалентной связи.
9	07.11		08.11		13.11		07.11		Ацетилен — простейший представитель алкинов	Ацетилен — простейший представитель алканов: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации горения), нахождение в природе, получение и применение	Выявлять генетическую связь между углеводородами и подтверждать её на основе уравнения соответствующих химических реакций с использованием структурных формул.
10	14.11		15.11		20.11		14.11		Синтез одного и синтез каучука и резины	метилбутадиен-1,3, химическое строение, реакция полимеризации, применение (для синтеза природного и синтетического каучука и резины).	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выявлять их характерные признаки), устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений.
11	21.11		22.11		27.11		21.11		Алкадиены	Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3, химическое строение, реакция полимеризации,	Использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений.

12	28. 11		29. 11		04. 12		28. 11	Ароматичес ше углеводород ы	Арены: бензол и толуол, сошав, химическое строение молекул, физичесше и химические свойства феакции галогенирования и нитлзовання), полцзняния и применение. Влияние бензола на организм человека. Геветическая связь углеводов	Характершовать сошав, строение, применение, физіюесше и химіюесше свойства, важнейіе способы получения типнених представителей разюгнтъ шассов углеводородов
13	05. 12		06. 12		11. 12		05. 12	Природные источники углеводород ов и их переработка	ПриродныЫ гал. Попутные нефтяные газы. Нефть и её происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крешнг (термический, каталитичесшй). Продукта переработки нефт, их применениев промышленности и в бьггу. КаменныЫ уголь и продукта его переработки.	Харашершовать ншоеники углеводородного сырьья (нефть, природвыЙ газ, уголь), способы их переработки и практиеское применение полуеаемтх продуктов. Исползовать естествеішо-нау•вые методв познания — вроведение, наблюденне и опнсавие хими•еского эксперимеша (лаФраторные опыты и практиесше работы).
14	12. 12		13. 12		18. 12		12. 12	Засёт по темам первого полцтодия	Углеводороды, теоретическве основы органической химив.	Раскрывать смаісл изуеаемьж понятий (вьювлять их харашерные признаки), устанавливатцх взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании сошава, строения и превращений ортниеских соединений.
15	19. 12		20. 12		25. 12		19. 12	Интерактивн ые лабораторны е опыты: качественно	Экспериментвльные меюды изучения веществ и их превращений: Демонстрации: коллекции «Нефть» и кУголь»;	Следовать правшам безовасной раФты в лаФратории при использовании химиееской посудя и оборудования, а также правилам обращенш с веществами

	01		01		01		молекулы, физические И химические свойства фенола.	и глицерин, химическое строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Физиологическое действие на организм человека.	символика для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ.	
19	23.01		24.01		29.01		23.01	Применение фенола	Применение глицерина и этиленгликоля. Фенол. Строение молекулы, физические и химические свойства фенола. Токсичность фенола, его физиологическое действие на организм человека. Применение фенола	Устанавливать принадлежность веществ к определённому классу по составу и строению, называть их по систематической номенклатуре; приводить тривиальные названия отдельных представителей кислородсодержащих соединений.
20	30.01		31.01		05.02		30.01	Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры	Альдегиды: формальдегид и ацетальдегид, химическое строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение. Мышь как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие. Сложные эфиры как производные карбоновых кислот.	Характеризовать состав, строение, применение, физические и химические свойства, важнейшие способы получения тривиальных представителей различных классов кислородсодержащих соединений (метанола, этанола, глицерина, фенола, формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты, глюкозы, сахарозы, крахмала, целлюлозы); выявлять генетическую связь между ними и подтверждать её наличие уравнениями соответствующим химических реакций с использованием с к т о л Следовать
21	06.02		07.02		12.02		06.02	Одноосновные	Одноосновные предельные карбоновые кислоты: уксусная кислота,	правилам безопасной работы в лаборатории

22	13. 02	14. 02	19. 02	13. 02	предельные карбоновые кислоты	химическое строение, физические и химические свойства (общие свойства кислот, реакция этерификации), получение и применение.	при использовании химической посуды и оборудования, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями выполнения лабораторных опытов и практических работ по полученной изучению органических веществ.
					Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот.	Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот.	Представлять результаты эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций делать выводы на их основе.
23	20. 02	21 02	26. 02	20. 02	Гидролиз сложных эфиров.	Гидролиз сложных эфиров. Жиры как производные глицерина и высших карбоновых кислот.	Осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных органических веществ, пояснять
24	27. 02	28 02	04. 03	27. 02	Жиры как производные глицерина и высших карбоновых кислот.	Жиры как производные глицерина и высших карбоновых кислот.	Описывать состав, химическое строение и применение жиров, характеризовать их значение для жизнедеятельности организмов. на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека.
25	05. 03	06. 03	11. 03	05. 03	Гидролиз жиров	Гидролиз жиров	Проводить вычисления для определения молекулярной формулы органического вещества, по сравнению химической реакции.
26	12. 03	13 03	18. 03	12. 03	Углеводы	Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и	Характеризовать состав, строение, применение, физические и

27	19.03	20.03	01.04	19.03	<p>Интерактивный лабораторный Опыт</p>	<p>полисахариды). Глюкоза — простейший моносахарид: физические и химические свойства глюкозы (взаимодействия с гидроксидом меди(II), отложение аммиачным раствором оксида серебра(I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение глюкозы, биологическая роль в жизнедеятельности организма человека. Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы. Сахароза — представитель дисахаридов, гидролиз сахарозы, нахождение в природе и применение. Крахмал и целлюлоза как природные полимеры: строение крахмала и целлюлозы, физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с иодом). Кспериментальные методы изучения веществ и их превращения: Лабораторные опыты: горение спиртов; взаимодействие глицерина с гидроксидом меди(II); качественные реакции альдегидов (окисление аммиачным раствором оксида серебра и гидроксидом меди(II)); взаимодействие крахмала с иодом.</p>	<p>химические свойства, важнейшие способы получения тиовинол предшавителей различных шловородсодержащих соединений (метанола, этиола, глицерина, фенола, формальдегида, ацетальдегида, уксусной шлоты, глюкозы, сахарозы, крахмала, целлюлозы); выявление генетическую связь между яями и подтверждать её алгебраическими уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурной формулы</p> <p>Использовать естественно-научные методы познания — проведение, наблюдение и описание химического эксперимента (лабораторные опыты и практические работы).</p>
----	-------	-------	-------	-------	--	--	--

28	02.04		03.04		08.04		02.04	Практическая работа: . Свойства раствора уксусной кислоты.	Практические работы: № 2. Свойства раствора уксусной кислоты. Расчётные задачи: определение молекулярной формулы органического вещества по массовым долям атомов химических элементов и по массе(объему) продуктов сгорания; расчёты по Сравнению химической реакции	Самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность; принимать активное участие в групповой учебной деятельности
								Раздел 4. Азотсодержащие органические соединения		
29	09.04		10.04		15.04		09.04	Амины. Аминокислоты. Белки	Амины: метиламин — простейший представитель аминов: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции с кислотами и горения), нахождение в природе. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выявлять их характерные признаки), устанавливать их взаимосвязь , использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений . Использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ .
30	16.04		17.04		22.04		16.04	Аминокислоты как амфотерные органические соединения.	Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: Демонстрации: денатурация белков при нагревании; цветные реакции белков	Определять принадлежность веществ к определённому классу по составу и строению, называть их по систематической номенклатуре; приводить тривиальные названия отдельных представителей.
31	23.		24.		27.		23.	Синтез	Синтез пептидов	Характеризовать состав, строение,

	04		04		04		04		пептидов.	Белки как природные полимеры. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакция белки.	применение, физические и химические свойства, важнейшие способы получения типичных представителей азотсодержащих соединений (метиламина, глюкоза, белков). описать свойства белков; пояснить в примерах значение белков для организма человека.
									Здел. 5. Высокомолекулярные соединения		
32	07.05		08.05		06.05		07.05		Пластмассы. Каучуки. Волокна	Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений — полимеризация и поликонденсация. Пластмассы (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид, полистирол). Натуральный и синтетические каучуки (бутадиеновый, хлоропеновый и изопреновый). Волокна: натуральное (хлопок, шерсть, шелк), искусственные (ацетатное волокно, вискоза), синтетические (капрон и лавсан). Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: Демонстрации:	Владеть изучаемыми химическими понятиями: раскрыть смысл изучаемых понятий и применять эти понятия при описании состава и строения высокомолекулярных органических веществ, для объяснения отдельных фактов их явления. Использовать химическую символику для составления структурных формул веществ и уравнений реакций полимеризации и поликонденсации. Описывать состав, строение, основные свойства каучуков, наиболее распространенных видов пластмасс, волокон; применение в различных отраслях. Использовать естественно-научные методы познания — наблюдать и описывать демонстрационный

