МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тульской области

МО Веневский район

МОУ "Кукуйский ЦО им. И.Ф. Себровой"

РАССМОТРЕНО

педагогическим

советом

Протокол №1

от 31.08. 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Поляков Сергей Михайлович

Подписан: Поляков Сергей Михайлович
DN: C=RU, S=Тульская область, L=д. Кукуй, T=Директор, O="МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "" КУКУЙСКИЙ ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ ИМЕНИ И.Ф.СЕБРОВОЙ""", СНИЛС=03951644267, ИНН=712300733840, E=kovenev0571@mail.ru, G=Сергей Михайлович, SN=Поляков, CN=Поляков Сергей Михайлович
Основание: я подтверждаю этот документ
Местоположение: д.Кукуй, Веневского района,Тульской обл.

Приказ №1

От 31.08. 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

« Органические вещества»

для обучающихся 10 класса

Кукуй Веневского района 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Органические вещества» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования,

- Примерной программы общего образования (Сборник нормативных документов. Химия. Федеральный компонент государственного стандарта. Примерные программы по химии. - М.: Дрофа, 2019).

- - Рабочие программы для общеобразовательных учреждений. Химия. Автор. М.Н.Афанасьева. Предметная линия учебников Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана.10 класс. Базовый уровень. Москва, «Просвещение», 2019 год.
- - Учебного плана МОУ «Кукуйский центр образования» на 2023-2024 уч. год;

Программа рассчитана в 10 классе на 34 часа (1 час в неделю) в соответствии с учебником, рекомендованным Министерством образования Российской Федерации: Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман. Химия. 10 класс «Просвещение», 2021 год.

Изучение химии на уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о химической составляющей естественно - научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- овладение умениями применять полученные знания 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 убеждённости 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.

В качестве ценностных ориентиров химического образования выступают объекты, изучаемые в курсе химии, к которым у обучающихся формируется ценностное отношение.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания и научные методы познания.

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса химии позволяет сформировать:

- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- понимание необходимости здорового образа жизни;
- потребность в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
- сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс химии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь, способствующие:

- правильному использованию химической терминологии;

Планируемые результаты освоения курса химии

Предметные результаты (базовый уровень):

1) сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведённых опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

4) сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям;

5) владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

6) сформированность умения классифицировать органические вещества и реакции по разным признакам;

7) сформированность умения описывать и различать изученные классы органических веществ;

8) сформированность умения делать выводы, умозаключения из наблюдений, химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии с изученными;

9) сформированность умения структурировать изученный материал и химическую информацию, получаемую из разных источников;

10) сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников;

11) сформированность умения анализировать и оценивать последствия производственной и бытовой деятельности, связанной с переработкой органических веществ;

12) овладение основами научного мышления, технологией исследовательской и проектной деятельности;

13) сформированность умения проводить эксперименты разной дидактической направленности;

14) сформированность умения оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Метапредметные результаты:

1) сформированность умения ставить цели и новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;

2) овладение приёмами самостоятельного планирования путей достижения цели, умения выбирать эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) сформированность умения соотносить свои действия с планируемыми результатами;

4) сформированность умения осуществлять контроль в процессе достижения результата, корректировать свои действия;

5) сформированность умения оценивать правильность выполнения учебных задач и собственные возможности их решения;

6) сформированность умения анализировать, классифицировать, обобщать, выбирать основания и критерии для установления причинно-следственных связей;

7) сформированность умения приобретать и применять новые знания;

Личностные результаты:
1) сформированность положительного отношения к химии, что обусловливает мотивацию к учебной деятельности в выбранной сфере;
2) сформированность умения решать проблемы поискового и творческого характера;
3) сформированность умения проводить самоанализ и осуществлять самоконтроль и самооценку на основе критериев успешности;
4) сформированность готовности следовать нормам природо - и здоровьсберегающего поведения;
5) сформированность прочных навыков, направленных на саморазвитие через самообразование;
6) сформированность навыков проявления познавательной инициативы в учебном сотрудничестве.

Содержание учебного курса «Органические вещества»

Теория химического строения органических соединений. Природа химических связей (3часа)
Органические вещества. Органическая химия. Становление органической химии как науки. Теория химического строения веществ. Углеродный скелет. Изомерия. Изомеры. одуровни. Электронные орбитали, *s*-электроны и р-электроны.
Классификация органических соединений. Функциональная группа.

Углеводороды.

Предельные углеводороды (алканы, 3 часа)
Гомологи. Гомологическая разность. Гомологический ряд. Международная номенклатура органических веществ. Изомерия углеродного скелета.
Метан. Получение, физические и химические свойства метана. Реакции замещения (галогенирование), дегидрирования и изомеризации алканов. Цепные реакции. Свободные радикалы. Галогенопроизводные алканов.

Непредельные углеводороды (5 часов)
Алкены. Этен (этилен). Изомерия положения двойной связи. Пространственная изомерия (стереоизомерия).
Получение и химические свойства алкенов. Реакции присоединения (гидрирование, галогенирование, гидратация), окисления и полимеризации алкенов.
Высокомолекулярные соединения. Качественные реакции на двойную связь.
Алкадиены (диеновые углеводороды. Дивинил (бутадиен-1,3). Изопрен (2-метилбутадиен-1,3). Получение и химические свойства алкадиенов. Реакции присоединения (галогенирования) и полимеризации алкадиенов.
Алкины. Ацетилен (этин) и его гомологи. Химические свойства алкинов. Реакции присоединения, окисления и полимеризации алкинов.

Арены (ароматические углеводороды, 1час)
Изомерия и номенклатура. Бензол. Бензольное кольцо. Толуол. Пестициды. Генетическая связь аренов с другими углеводородами.

Природные источники углеводородов(2 часа)
Природный газ. Нефть. Попутные нефтяные газы. Каменный уголь.
Бензин. Лигроин. Керосин.

Кислородсодержащие органические соединения

Спирты и фенолы (4 часа)
Одноатомные предельные спирты. Функциональная группа спиртов. Изомерия и номенклатура спиртов. Метанол (метиловый спирт). Этанол (этиловый спирт). Первичный, вторичный и третичный атомы углерода. Водородная связь. Получение и химические свойства спиртов. Спиртовое брожение. Ферменты. Водородные связи. Физиологическое действие метанола и этанола. Алкоголизм.
Многоатомные спирты. Этиленгликоль. Глицерин. Химические свойства предельных многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты.
Фенолы. Ароматические спирты. Химические свойства фенола. Качественная реакция на фенол.
Карбонильные соединения (4 часа)
Карбонильная группа. Альдегидная группа. Альдегиды. Кетоны. Изомерия и номенклатура. Получение и химические свойства альдегидов. Реакции окисления и присоединения альдегидов. Качественные реакции на альдегиды.
Карбоновые кислоты. Карбоксильная группа (карбоксогруппа). Изомерия и номенклатура карбоновых кислот. Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Получение одноосновных предельных карбоновых кислот. Химические свойства одноосновных предельных карбоновых кислот. Муравьиная кислота. Уксусная кислота. Ацетаты.
Сложные эфиры (3 часа)
Номенклатура. Получение, химические свойства сложных эфиров. Реакция этерификации. Щелочной гидролиз сложного эфира (омыление).
Жиры. Твёрдые жиры, жидкие жиры. Синтетические моющие средства.
Углеводы(4 часа)
Моносахариды. Глюкоза. Фруктоза. Олигосахариды. Дисахариды. Сахароза. Полисахариды. Крахмал. Гликоген. Реакция поликонденсации. Качественная реакция на крахмал. Целлюлоза. Ацетилцеллюлоза. Классификация волокон.
Азотсодержащие органические соединения (3 часа)
Азотсодержащие органические соединения. Амины. Аминогруппа. Анилин. Аминокислоты. Пептиды. Полипептиды. Глицин.
Белки. Химические свойства белков и гидролиз белков. Цветные реакции на белки. Химия и здоровье человека. Фармакологическая химия.
Химия полимеров (1 час)
Природный каучук. Резина. Эбонит. Синтетические каучуки.
Повторение курса (1 час)

Тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов
	10 класс	
1	Теория химического строения органических соединений. Природа химических связей	3
2	Предельные углеводороды - алканы	3
3	Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены и алкины)	5
4	Арены (ароматические углеводороды)	1
5	Природные источники и переработка	2

	углеводородов	
6	Спирты и фенолы	4
7	Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты	4
8	Сложные эфиры. Жиры.	3
9	Углеводы	4
10	Азотсодержащие органические соединения	3
11	Химия полимеров	1
12	Повторение	1
	Итого	34

Календарно-тематическое планирование

Раздел 1. Теория химического строения органических соединений. Природа химических связей			**3**
1		Теория химического строения органических веществ.	1
2		Состояние электронов в атоме.	1
3		Классификация органических соединений.	1
Раздел 2. Углеводороды			**11**
2.1 Предельные углеводороды			**3**
4		Метан – простейший представитель алканов.	1
5		Решение расчетных задач на вывод формулы органического вещества по массовой доле химического элемента.	1
6		Решение расчетных задач на вывод формулы органического вещества по продуктам сгорания.	1
2. 2 Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены и алкины)			**5**
7		Непредельные углеводороды. Алкены: строение молекул, гомология и изомерия.	1
8		Алкадиены.	1
9		Ацетилен и его гомологи.	1
10		Решение расчетных задач по химическим уравнениям, связанные с массовой (объемной) долей выхода продукта реакции от теоретически возможного	1
11		Обобщение по теме «Непредельные углеводороды»	1
2.3 Арены (ароматические углеводороды)			**1**
12		Бензол и его гомологи.	
2.4 Природные источники и переработка углеводородов			**2**
13		Переработка нефти. Л.р. № 2 «Ознакомление с образцами продуктов переработки»	1
14		Обобщение по теме «Углеводороды»	1
Раздел 3 Кислородсодержащие органические соединения			**15**
3.1 Спирты и фенолы			**4**
15		Строение предельных одноатомных спиртов. Изомерия и номенклатура.	1
16		Многоатомные спирты. Этиленгликоль и глицерин, их свойства, получение и применение. Л.р.№4 «Растворение	1

		глицерина в воде и его реакция с гидроксидом меди (II)»	
17		Фенолы и ароматические спирты. Л.р.№5 «Химические свойства фенола»	1
18		Обобщение по теме «Спирты и фенолы»	1
3.2 Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты			**4**
19		Карбонильные соединения — альдегиды и кетоны.	1
20		Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Строение, изомерия и номенклатура	1
21		Решение расчетных задач по химическим уравнениям,связанных с массовой долей растворенного вещества.	1
22		Обобщение по теме «Альдегиды, кетоны и карбоновые кислоты»	1
3.3 Сложные эфиры. Жиры			**3**
23		Сложные эфиры. Реакция этерификации.	1
24		Жиры. Л.р.№7 «Растворимость жиров, доказательство их непредельного характера, омыление жиров»	1
25		Обобщение по теме «Кислородсодержащие органические соединения»	1
3.4 Углеводы			**4**
26		Углеводы. Глюкоза. Л.р.№9 «Свойства глюкозы как альдегидоспирта»	1
27		Олигосахариды. Сахароза. Л.р.№ 10«Взаимодействие сахарозы с гидроксидом кальция»	1
28		Полисахариды. Крахмал. Л.р.№ 11 «Приготовление крахмального клейстера и его взаимодействие с йодом, гидролиз крахмала»	1
29		Целлюлоза. Л.р.№12 «Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон»	1
Раздел 4 Азотсодержащие органические соединения			**3**
30		Амины. Анилин.	1
31		Аминокислоты. Глицин. Пептидная связь.	1
32		Белки. Структура белковой молекулы. Денатурация белков. Л.р.№13 «Цветные реакции на белки»	1
Раздел 5 Химия полимеров			**2**
33		Натуральный каучук. Резина.	1
34		Обобщение по курсу. Итоговая контрольная работа	1

Учебно-методический комплект литературы:

1.Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман. Учебник Химия. Органическая химия. 10 класс. Москва «Просвещение», 2021 год.
2 М.А.Рябов. Тесты по химии. К учебнику Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана «Химия. 10 класс». «Экзамен». Москва, 2020
3. Н.Н.Гара, Н.И.Габрусева. Химия. Задачник с «помощником», 10-11классы. М. «Просвещение», 2019 год.
4. Г.А.Савин Олимпиадные задания по органической химии, 10 -11классы. Волгоград «Учитель»,2018 год.
5. Г.А.Савин Тесты по химии для 8-11 классов. Волгоград «Учитель», 2015г.