

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 30 С. РОМАНОВКА
(МБОУ СОШ № 30 с. Романовка)

«Утверждаю»
Директор МБОУ СОШ № 30 с. Романовка
Приказ №134 от 30.08.2022
Назаренко А.М.



Рабочая программа
Элективного курса «Мир органических веществ»
основное общее образование – 10 класс
количество часов - 34
учитель: Лохманова О.С.

Пояснительная записка

Рабочая программа по элективному курсу химии «Мир органических веществ» для 10 класса разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, с учётом примерной основной образовательной программы основного общего образования, в соответствии с действующим законодательством в сфере образовании.

При реализации данной программы будет задействовано оборудование центра «Точка роста».

Основные цели и задачи изучения предмета химии, элективного курса «Мир органических веществ» 10 класс :

- *освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях ;законах и теориях;
- *овладение умениями применять полученные знания для объяснения различных химических явлений 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 и компьютерной;
- *воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью;
- *применении полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве ,на производстве, решение практических задач в повседневной жизни, предупреждении явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среды

Общая характеристика элективного курса «Мир органической химии»:

10 класс – этап формирования у учащихся знаний теории химического строения вещества А. М. Бутлерова. Важнейшие понятия, которые раскрывают эти положения теории: особенности строения атома углерода, его валентные состояния, изомеры, гомологи, а также научные способы установления формулы органического вещества, его строения, на основе которого можно предсказать свойства вещества. Тематика элективного курса совпадает с тематикой, изучаемой в школе. Так как в 10-ом классе изучается курс «Органическая химия», то в программу включены вопросы повышенной сложности по темам органической химии. На каждом занятии изучается строение молекул органических веществ, что позволяет прогнозировать химические свойства соединений различных классов. Особое внимание уделяется изучению алгоритмов решения задач на нахождение молекулярных формул органических веществ различных гомологических рядов. Учащимся предлагаются тесты для проверки теоретических знаний, а также для подготовки к экзамену в форме ЕГЭ.

Планируемые результаты изучения элективного курса на базовом уровне:

Достижение обучающимися **личностных** результатов:

1. В ценностно-ориентационной сфере - чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка;

2. В трудовой сфере - готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
3. В познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере - мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами освоения элективного курса программы являются:

1. Владение универсальными естественно-научными способами деятельности: наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование; применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
2. Использование универсальных способов деятельности по решению проблем и основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
3. *Учащиеся получают возможность научиться: умению генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;*
4. Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
5. Использование различных источников для получения химической информации.

Предметными результатами освоения программы по элективному курсу являются:

- умение описывать и различать изученные классы органических соединений, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных, а также на основе знаний о механизмах химических реакций;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой и использованием веществ;
- разъяснять на примерах (приводить примеры, подтверждающие) материальное единство и взаимосвязь компонентов живой и неживой природы и человека как важную часть этого единства;
- строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.

**Содержание элективного курса «Мир органических веществ»
10 класс**

№	Наименование раздела	Ков- во час	Содержание учебной темы
	Вводный инструктаж по т/б. Введение. Предмет органической химии.	1	Инструктаж по правилам работы в кабинете химии. Значение органической химии в жизни человека.
1	Теория строения органических веществ	7	Строения атома углерода в нормальном и возбужденном состояниях. Электронные и электронно-графические формулы атома углерода. Гибридизация орбиталей на примере атома углерода. Виды гибридизации. Геометрия молекул рассмотренных веществ и характеристика видов ковалентной связи в них: направленность, длина, энергия и кратность углерод - углеродных связей. Особые виды связи в органических веществах: σ – связь и π – связь. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Основные положения теории строения органических соединений. Классификация, номенклатура органических веществ. Изомерия. Изомеры. Алгоритм решение задач на вывод формул веществ по массовым долям элементов.
2	Углеводороды и их природные источники	9	Алканы. Циклоалканы. Алкены. Алкины. Особенности строения молекул веществ данных гомологических рядов и их свойств, обусловленных этим строением. Взаимное влияние атомов в молекулах углеводородов, обусловленное наличием в молекулах кратных связей и более электроотрицательных элементов. Решение задач на нахождения молекулярных формул органических веществ по продуктам сгорания.
3	Кислород- и азотсодержащие органические вещества	12	Кислородсодержащие органические вещества. Функциональные группы (гидросогруппа, карбонильная, карбоксильная). Взаимное влияние атомов в молекулах органических веществ, содержащих кислород. Спирты. Предельные, непредельные и ароматические спирты. Простые эфиры. Карбонильные соединения – альдегиды и кетоны. Предельные карбоновые кислоты. Строение молекул. Взаимное влияние атомов в молекулах кислот и свойства, обусловленные этим влиянием. Непредельные, двухосновные и ароматические кислоты. Задачи на вывод молекулярных формул органических веществ, содержащих кислород. Задачи на генетическую связь карбоновых кислот с органическими веществами других гомологических рядов.

4	Экологические проблемы в курсе органической химии	5	Вредное влияние загрязнения биосферы на организм человека. Вещества-тератогены. Наркотические свойства и токсичность одноатомных спиртов. Вредное действие фенола и его производных. Синтетические моющие средства. Загрязнения нефтепродуктами. Химия в жизни человека. Химическая экология.
Всего		34	

Тематическое планирование предмета химии, элективного курса «Мир органических веществ» 10 класс в соответствии с рабочей программой воспитания

Номер раздела	Тема раздела	Кол-во часов	Модуль «Школьный урок»
	Вводный инструктаж по т/б. Введение. Предмет органической химии.	1	<p>Передать опыт в формировании чувства гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка;</p> <p>использовать приобретённые знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;</p> <p>использовать приобретённые ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;</p> <p>объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;</p> <p>критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;</p> <p>осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;</p> <p>создают модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;</p> <p>понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.</p>
1	Теория строения органических веществ	7	
2	Углеводороды и их природные источники	9	
3	Кислород- и азотсодержащие органические вещества	12	
4	Экологические проблемы в курсе органической химии	5	
	Всего	34	

Календарно-тематическое планирование предмета химии, элективного курса «Мир органических веществ» 10 класс .

№	Тема раздела Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения
1	Вводный инструктаж по т/б. Введение. Предмет органической химии.	1	2.09
Раздел 1	Теория строения органических веществ	7	9.09-21.10
2	История зарождения и развития органической химии.	1	9.09
3	Современные представления о строении органических соединений	1	16.09
4	Жизнь, научная и общественная деятельность А.М. Бутлерова.	1	23.09
5	Классификация, номенклатура органических соединений.	1	30.09
6	Изомерия органических соединений.	1	7.10
7	Решение задач на вывод формул веществ по массовым долям элементов.	1	14.10
8	Расчетные задачи на вывод формул органических соединений по продуктам сгорания.	1	21.10
Раздел 2	Углеводороды и их природные источники	9	28.10-13.01
9	Решение задач по теме алканы	1	28.10
10	Решение задач по теме алкены	1	11.11
11	Вывод формул соединений по массовым долям химических элементов	1	18.11
12	Генетическая связь углеводородов. Цепочки превращений.	1	28.11
13	Решение задач по теме алкадиены	1	2.12
14	10 Решение задач по теме бензол, толуол.	1	9.12
15	Решение задач на вывод формул аренов.	1	16.12
16	Решение задач по теме генетические цепочки.	1	23.12
17	Решение расчетных задач.	1	13.01
Раздел 3	Кислород- и азотсодержащие органические вещества	12	20.01-21.04
18	Спирты. Производство метанола и этанола.	1	20.01
19	Спирты в жизни человека. Спирты и здоровье.	1	27.01
20	Альдегиды.	1	3.02
21	Карбоновые кислоты. Производство уксусной кислоты.	1	10.02
22	Краткие сведения о некоторых двухосновных, ароматических и прочих карбоновых кислотах.	1	17.02
23	Генетическая связь между разными классами органических соединений.	1	3.03
24	Жиры в жизни человека и человечества.	1	10.03
25	Углеводы и роль фотосинтеза в их образовании.	1	17.03
26	Краткие сведения о некоторых моно- и олигосахаридах.	1	24.03

27	Распространение аминокислот в природе, их применение	1	7.04
28	Пептиды и полипептиды. Нахождение в природе и биологическая роль.	1	14.04
29	Нуклеиновые кислоты и их биологическая роль.	1	21.04
Раздел 4	Экологические проблемы в курсе органической химии	5	28.04-26.05
30	Табакокурение и наркомания – угроза жизни человека.	1	28.04
31	Химическая экология в системе экологической науки. Углеводороды, вредные для здоровья человека и окружающей среды.	1	5.05
32	Действие этанола и фенола на белковые вещества.	1	12.05
33	Пластмассы загрязняют океан	1	19.05
34	Загрязнения атмосферы.	1	26.05

По программе 35 часов - 1 урок в неделю. В соответствии с календарным учебным графиком МБОУ СОШ № 30 с. Романовка, расписанием уроков на 2022– 2023 учебный год, а также с государственными праздниками, данная рабочая программа будет реализована за 34 часа т.к. 1 час занятий приходится на 24.02.23г.
Итого за год 34 часа.

Согласовано
 Протокол заседания
 методического совета
 МБОУ СОШ № 30 с. Романовка
 От 30.08.2022 года № 1
 Руководитель МС / Краснояружская О.В./

Согласовано
 Заместитель директора по УВР
 /Краснояружская О.В./
 30.08.2022г