

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 5

«РАССМОТРЕНО» Руководитель МО _____ Муфтахова В.Н. ФИО Протокол № 1 от «29» <u>08 2022</u> г.	«СОГЛАСОВАНО» Председатель МС _____ Дербенёва Т.И. ФИО Протокол №1 от «29» <u>08 2022</u> г.	«УТВЕРЖДЕНО» Директор Школы <u>Житковская Г.И.</u> ФИО Приказ № 150 от «30» <u>08 2022</u> г.
--	--	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС
РЕШЕНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ ЗАДАЧ**

Класс (параллель) 10
Уровень образования среднее общее
Уровень программы (направление) базовый

Срок реализации программы 1 год

Составитель: Муфтахова В.Н.

Год составления программы 2022 г.

Рабочая программа элективного курса по химии для 10 класса разработана на основе примерной программы по химии и авторской программы по химии О.С. Габриелян для среднего общего образования.

На элективный курс по химии для 10 класса учебным планом основной образовательной программы среднего общего образования отводится 35 часов в год (1 час в неделю)

1. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА РЕШЕНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ ЗАДАЧ

Личностные результаты:

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;

Предметными результатами освоения элективного курса программы являются:

1. Основные физические величины, используемые для решения задач по химии: масса, объем, количество вещества, молярная масса, молярный объем, плотность, относительная плотность газов, массовая и объемная доли.
2. Единицы измерения основных физических величин (система «СИ»).
3. Основные формулы, используемые для вычисления количества вещества, массовой и объемной доли, плотности, молярной концентрации, скорости химической реакции.
4. Классификацию задач по химии по типам.

Учащиеся должны уметь:

1. Решать расчетные задачи основных типов, которые изучались в курсе химии 8-11 класса.
2. Определять тип расчетной задачи.
3. Пользоваться алгоритмом при решении задач.
4. Решать комбинированные задачи, в которых объединено три типовых.

2. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА РЕШЕНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ ЗАДАЧ

Введение (4 часа).

Современные научные представления о теории строения органических соединений А.М. Бутлерова. Взаимное влияние атомов и групп атомов друг на друга. Отличие различных типов гибридизации. Электроотрицательность атомов углерода с различными типами гибридизации. Тривиальная и рациональная номенклатуры. Тестовые задания по теме «Строение органических веществ».

Тема №1. «Химические реакции в органической химии». (6ч)

Типы химических реакций в органической химии. Взаимное влияние атомов в молекулах органических соединений. Сопряженные связи, механизмы химических реакций. Энергия 2 π -сопряжения. Тестовые задания по теме «Типы химических реакций».

Тема №2. «Углеводороды» (4 часа).

Генетическая связь между основными классами углеводородов. Составление учащимися самостоятельно схем превращений углеводородов. Состав и применение нефти, ее роль в экономике страны. Экологические проблемы, связанные с добычей и переработкой нефти. Состав и применение газа и угля, их роль в экономике страны. Экологические проблемы, связанные с добычей и переработкой газа и угля. Выполнение тестовых заданий по теме «Генетическая связь между углеводородами».

Тема №3. «Спирты. Фенолы» (3 часа).

Сравнение свойств одноатомных, многоатомных спиртов. Влияние группы ОН на физические и химические свойства органических веществ. Сравнение свойств спиртов и фенолов. Составление схем взаимосвязи между углеводородами, спиртами, фенолами. Тестовые задания по теме «Спирты. Фенолы».

Тема №4. «Альдегиды. Кетоны. Карбоновые кислоты. Жиры» (8 часов).

Влияние атомов кислорода в молекулах альдегидов, кетонов и фенола. Сравнительная активность химических свойств альдегидов, кетонов, фенола и карбоновых кислот. Механизм реакции этерификации. Составление схем генетической взаимосвязи кислородсодержащих классов. Окислительно-восстановительные реакции в органической химии. Составление электронных балансов. Составление схем генетической связи между соединениями органических веществ. Тестовые задания с участием кислородсодержащих соединений.

Тема №5. «Углеводы» (3 часа).

Варианты образования дисахаридов из моносахаридов. Полимеры на основе углеводов.
Тестирование по теме «Углеводы».

Тема №6. «Азотосодержащие соединения» (8 часов).

Аминокислоты. Образование биполярного иона. Получение азотосодержащих соединений.
Структуры белков. Получение различных классов органических соединений. Тестирование по теме «Азотосодержащие соединения». Тестирование по всем классам органической химии.
Итоговое занятие.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование разделов, тем	Всего часов	Практические и лабораторные работы, творческие и практические задания, экскурсии и другие формы занятий, используемые при обучении
	Введение	4ч	
	Химические реакции в органической химии».	6ч	
	Углеводороды»	4ч	
	Спирты. Фенолы»	3ч	
	Альдегиды. Кетоны. Карбоновые кислоты. Жиры»	8ч	
	Углеводы»	3ч	
	Азотосодержащие соединения»	8ч	
	Итого	35	