



**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа с.Тимофеевка
муниципального района Ставропольский Самарской области**

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

_____ (Белякова О.В.)

Протокол № ___

от «__» августа 2025г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ СОШ

с.Тимофеевка

_____ Борзаков Д.В.

Приказ № ___ от «__» ___ 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективного курса «Трудные вопросы в органической химии»

для обучающихся 10-11 классов

Составил(а):

Сурнаева Д.А.

учитель химии и биологии

Пояснительная записка

- Рабочая программа элективного курса «Трудные вопросы в органической химии» составлена в соответствии с требованиями к результатам освоения ФОП СОО, представленными в ФГОС СОО, а также федеральной рабочей программой воспитания, с учётом Концепции преподавания химии в Российской Федерации (утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р).
- Рабочая программа элективного курса «Трудные вопросы в органической химии» составлена на основе программы элективного курса Калининой Е. И. Программа элективного курса «Трудные вопросы в органической химии» рассчитана на: 10 класс-34 часа в год (1 час в неделю).

Планируемые результаты освоения курса.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

– гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;

– признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;

– мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

– интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;

– готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах

общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

– приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

– готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

– нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

– принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

– способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

– формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

– развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

– мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях

об устройстве мира и общества;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
 - осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
 - готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
 - потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
 - готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.
- Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:
- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

Содержание элективного курса

Введение. (1 час)

Введение. Общие требования к решению химических задач. Использование знаний физики и математики при решении задач по химии. Особенности решения задач и составления химических уравнений в органической химии.

Тема 1. Теория строения органических соединений. (2 часа)

Основные положения теории химического строения. Составление гомологов, изомеров, структурных формул по названиям веществ. Принципы построения названий органических веществ

Тема 2. Углеводороды. (11 часов)

Химические свойства алканов, алкенов, алкинов, алкадиенов, бензола; качественные реакции, изомерия, номенклатура углеводородов. Их применение на основе свойств. Вычисление количества изомеров, нахождение формул веществ по известным массовым долям или продуктам сгорания. Составление и решение генетических цепочек разных видов.

Тема 3. Кислородсодержащие органические соединения. (6 часов)

Химические свойства, качественные реакции, именные реакции спиртов, альдегидов и кетонов, карбоновых кислот, фенолов. Влияние строения на химические свойства веществ. Вычисление количества изомеров, нахождение формул веществ по известным массовым долям или продуктам сгорания. Составление и решение генетических цепочек разных видов.

Тема 4. Органические вещества клетки. (3 часа)

Жиры, углеводы, сложные эфиры, белки. Вычисление количества изомеров, нахождение формул веществ по известным массовым долям или продуктам сгорания. Составление и решение генетических цепочек разных видов.

Тема 5. Азотсодержащие органические соединения. (4 часа)

Амины, аминокислоты, белки, нуклеиновые кислоты. Решение задач на вывод формулы вещества. Решение генетических цепочек.

Тема 6. Полимеры. (1 час)

Высокомолекулярные органические соединения. Составление реакций полимеризации. Решение задач по уравнениям химической реакции для полимеров.

Тема 7. Решение экспериментальных задач по органической химии. (3 часа)

Решение экспериментальных задач на распознавание веществ в органической химии. Проведение практической работы с применением знаний качественных реакций в органической химии и методов качественного анализа.

Тема 8. Решение задач повышенной сложности. (2 часа)

Решение заданий повышенного уровня из материалов Единого Государственного Экзамена. Разбор наиболее сложных вопросов. Повторение алгоритмов решения задач (подготовка к зачету).

Итоговое занятие (1 час)

Итоговые зачеты по полугодиям. Составление и защита авторских задач, цепочек превращения.

Тематическое планирование элективного курса

№ п/п	Наименование тем, разделов	Количество часов
1	Введение	1
2	Теория строения органических соединений	2
3	Углеводороды	11
4	Кислородсодержащие органические соединения	6
5	Органические вещества клетки	3
6	Азотсодержащие вещества	4
7	Полимеры	1
8	Решение экспериментальных задач по органической химии	3
9	Решение задач повышенной сложности	3
	Всего	34

Поурочно-тематическое планирование элективного курса

№ п/п	Наименование тем, разделов	Количество часов
1.	Введение Введение. Общие требования к решению задач по химии	1 1
2.	Раздел 1. Теория строения органических соединений Решение заданий по основным положениям теории строения органических соединений	2 1
3.	Решение заданий по основным положениям теории строения органических соединений	1
4.	Раздел 2. Углеводороды Составление цепочек превращения с использованием алканов	11 1
5.	Составление и решение цепочек превращения для алкенов	1
6.	Решение задач на вывод молекулярной формулы по известным массовым долям для алканов и алкенов	1
7.	Решение задач на вывод молекулярной формулы по продуктам сгорания для алканов и алкенов	1
8.	Составление и решение цепочек превращения для алкинов	1
9.	Решение задач по химическим уравнениям с использованием алкинов	1
10.	Составление и решение цепочек превращения для алкадиенов	1
11.	Составление и решение цепочек превращения для бензола	1
12.	Задачи на определение объемной доли, мольной доли компонентов газовой смеси углеводородов	1
13.	Решение задач по химическим уравнениям, если одно из исходных веществ дано в избытке	1
14.	Зачет по теме «Углеводороды»	1
15.	Раздел 3. Кислородсодержащие органические соединения Составление и решение цепочек превращения для спиртов	6 1
16.	Решение задач на вывод формулы спиртов	1
17.	Составление и решение цепочек превращения для альдегидов и кетонов	1
18.	Составление и решение цепочек превращения для карбоновых кислот	1
19.	Составление и решение цепочек превращения для сложных эфиров	1
20.	Генетическая связь без- и кислородосодержащих органических соединений	1
21.	Раздел 4. Органические вещества клетки Составление и решение цепочек превращения для жиров. Превращение жиров в организме человека	3 1
22.	Составление и решение цепочек превращения для углеводов. Превращение углеводов в организме человека	1
23.	Решение задач на пищевые растворы	1
24.	Раздел 5. Азотсодержащие органические соединения Составление и решение цепочек превращения для аминов	4 1
25.	Составление и решение цепочек превращения для аминокислот	1

26.	Задачи на разделение смесей на примере азотосодержащих органических соединений	1
27.	Составление и решение переходов алкан - белок	1
28.	Раздел 6. Полимеры Решение задач на образование и разрушение полимеров.	1 1
29.	Раздел 7. Решение экспериментальных задач по органической химии Решение экспериментальных задач по теме «Углеводы»	3 1
30.	Решение экспериментальных задач по теме «Производные углеводов»	1
31.	Решение экспериментальных задач по теме «Белки. Жиры. Углеводы»	1
32.	Раздел 8. Решение задач повышенной сложности Решение заданий из вариантов ЕГЭ	3 1
33.	Решение заданий из материалов ЕГЭ	1
34.	Итоговое занятие по курсу «Трудные вопросы в органической химии»	1