

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр» с. Богатое
муниципального района Богатовский Самарской области
имени Героя Советского Союза Павлова Валентина Васильевича

УТВЕРЖДЕНО

И.о. директора ГБОУ СОШ «Оц» с. Богатое
Холоденина Ю.А.
Приказ № 56/08-уп от 31.08.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО ХИМИИ ПОВЫШЕННОГО УРОВНЯ СЛОЖНОСТИ

(полное наименование предмета в соответствии с учебным планом, ИУП)

10 - 11
(классы)

среднее общее образование
(уровень, этап обучения, вариант программы)

2022 – 2023 учебный год
(срок реализации)

СОСТАВИТЕЛИ (РАЗРАБОТЧИКИ)

Ф.И.О. Типикина Т.И.
Должность учитель биологии
Ф.И.О. Попова И.А.
Должность учитель химии

ПРОВЕРЕНО

Заместитель директора по УВР

 Гурбанова В.А.

30.08.2022 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО

Протокол № 1 от 26.08.2022 г.
Руководитель ШМО



Плотникова М.А.

Рабочая программа элективного курса

«РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ ПОВЫШЕННОГО УРОВНЯ СЛОЖНОСТИ»

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Обучающиеся научатся

1. составлять алгоритм решения задачи
2. проводить вычисления расчетных задач
3. проводить проверку решения.

Формами отчетности после изучения данного элективного курса будет зачет по решению задач.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА

Вычисления, без использования химических уравнений.

Вычисления, связанные с понятием количество вещества, молярный объём и относительная плотность газа.

Вычисления, связанные с внедрением долей.

Вывод формул химических соединений. Вычисления по химическим формулам.

Вычисления по уравнениям реакций.

Газовые законы в уравнениях реакций. Задачи на «избыток-недостаток».

задачи с внедрением долей.

задачи на смеси (в р-цию вступает 2 и более в-в либо одно в-во участвует в нескольких реакциях).

Комбинированные задачи

Решение олимпиадных и конкурсных задач.

(решение комбинированных задач по главным классам органических веществ).

Предельные углеводороды. Алкены. Алкины. Алкадиены. Арены. Спирты. Фенолы. Альдегиды.

Кетоны. Карбоновые кислоты. Жиры. Сложные эфиры. Азот-содержащие соединения

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Раздел	Кол-во часов
1	Вычисления, без использования химических уравнений.	4
2	Вычисления по уравнениям реакций.	8
3	Решение олимпиадных и конкурсных задач. (решение комбинированных задач по главным классам органических веществ).	5
4	ЗАЧЕТ	1
	итого:	18

№ урока	Тема	Планируемый результат
<i>Вычисления, без использования химических уравнений.</i>		
1	Вычисления, связанные с понятием количество вещества, молярный объём и относительная плотность газа.	Знать понятия, законы и формулы: абсолютная атомная (молекулярная), относительная атомная (молекулярная) массы, количество вещества, моль, число Авогадро, молярный размер, н.у. Плотность, относительная плотность, уравнение Менделеева-Клайперона. Уметь употреблять формулы..
2	Вычисления, связанные с внедрением долей.	Знать понятия, законы и формулы: массовая доля, молярная доля, объёмная доля, средняя молярная масса смеси, раствор, растворимость. Уметь делать вычисления с внедрением долей.
3-4	Вывод формул химических соединений. Вычисления по химическим формулам.	Знать понятия и формулы: закон постоянства состава, вещества молекулярного строения, массовая доля элемента, массовые соотношения. Уметь выводить формулы химических соединений и по формулам веществ создавать вычисления.
<i>Вычисления по уравнениям реакций.</i>		
5-6	Газовые законы в уравнениях реакций. Задачи на «избыток-недостаток».	Знать понятия, законы и формулы: закон сохранения массы веществ, закон Авогадро и следствия из него, уравнение Менделеева - Клайперона. Уметь решать задачи по уравнениям реакций на газовые законы и «избыток-недостаток».
7-8	задачи с внедрением долей.	Знать понятия практическая доля выхода вещества в сравнении с теоретически возможным. Уметь решать задачи по уравнениям реакций с внедрением долей выхода.
9-10	задачи на смеси (в р-цию вступает 2 и более в-в либо одно в-во участвует в нескольких реакциях).	Знать понятия, законы и формулы: смесь, массовые, молярные, объёмные доли. Уметь решать задачи на смеси по уравнениям реакций.
11-12	Комбинированные задачи	Уметь решать комбинированные задачи
<i>Решение олимпиадных и конкурсных задач.</i>		
<i>(решение комбинированных задач по главным классам органических веществ).</i>		
13	Предельные углеводороды	Уметь решать задачи повышенной трудности по данному классу органических веществ
14	Алкены. Алкины. Алкадиены. Арены.	Уметь решать задачи повышенной трудности по данному классу органических веществ.

15	Спирты. Фенолы. Альдегиды. Кетоны.	Уметь решать задачи повышенной трудности по данному классу органических веществ.
16	Карбоновые кислоты. Жиры. Сложные эфиры.	Уметь решать задачи повышенной трудности по данному классу органических веществ.
17	Азот-содержащие соединения	Уметь решать задачи повышенной трудности по данному классу органических веществ.
18	Зачет	