

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение  
"Гимназия №3"

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

Пл  
Руководитель ШМО  
Плотникова Е.П.

протокол №1 от 29.08.2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Сторожев  
Сторожева Н.И.

Приказ № 411 от 29.08.2025г

Рабочая программа

курса « Химия:трудные вопросы»  
для обучающихся 9 класса

Составитель:

Устинова С.С.,

учитель химии

Полушкина Г.А.,

учитель химии

г. Кудымкар 2025

## **Пояснительная записка**

Программа разработана на основе Федерального компонента государственного стандарта основного образования по химии; кодификатора элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения основного государственного экзамена по химии; спецификации контрольных измерительных материалов для проведения основного государственного экзамена по химии.

**Курс** предназначен для учащихся 9 классов и рассчитан на 17 часов.

Курс реализуется через

- 1) использование разнообразных наглядных материалов – видеофрагментов экспериментов, слайдовых презентаций, фотоизображений, таблиц и схем в цифровом формате, которые сопровождают теоретический материал и способствуют своевременному закреплению знаний;
- 2) использование теоретического материала в электронной форме, который соответствует кодификатору элементов содержания контрольно-измерительных материалов ОГЭ, что позволяет самостоятельно изучить материалы в случае пропуска занятий;
- 3) применение комплектов тестовых материалов и заданий, составленных по контрольно-измерительным материалам ОГЭ по химии и позволяющих проводить контроль и самоконтроль знаний по всем блокам содержания ОГЭ,
- 4) дифференцированный подход к выпускникам при подготовке к ОГЭ с учетом уровня их обучаемости, за счет повторения разделов химии на базовом, повышенном и углубленном уровне.

**Цель курса** – эффективно подготовить учащихся к сдаче ОГЭ по химии за курс основной общеобразовательной школы.

**Задачи курса:** 1. Повторить основные теоретические вопросы за курс основной школы.

Обратить внимание на вопросы базового и повышенного уровня сложности в КИМ.

2. Прорешать основные типы задач по химии, которые соответствуют требованиям уровня знаний за курс основной школы.

3. Закрепить экспериментальные знания и умения учащихся для решения практической части экзамена.

В качестве основной формы организации учебных занятий предлагается проведение семинаров, на которых дается краткое объяснение теоретического материала, а так же решение задач и упражнений по данной теме.

С целью подготовки к практической части экзамена запланированы занятия с химическим экспериментом.

### **Требования к уровню подготовки учащихся**

**В результате изучения курса ученик 9 класса должен**

- **называть:** вещества по «тритиальной» и международной номенклатуре;
- **определять:** валентность и степень окисления химических элементов, заряд иона, принадлежность веществ к различным классам неорганических соединений, окислитель и восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;
- **характеризовать:** химическое строение и свойства изученных неорганических соединений ;
- **проводить** расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;
- **проводить** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и её представления в различных формах.

## **Содержание курса**

### **Химические уравнения.10 ч.**

Классификация химических уравнений. Реакции ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Химические свойства неорганических соединений. Превращения веществ.

### **Вещество.4 ч.**

Строение атома. Изменение свойств элементов по периодам и группам в таблице химических элементов.

### **Расчеты по уравнениям химических реакций.3 ч.**

Объемные отношения газов в химических реакциях. Расчеты практического выхода вещества и избытка вещества в химической реакции. Расчеты по уравнениям реакции нейтрализации, если кислота или кислотный оксид взяты в избытке. Определение состава смеси. Вывод формул соединений по массовым долям химических элементов. Закон Авогадро и его следствия. Нормальные условия. Молярный объем газов. Газовые законы. Комбинированные задачи.

### **Тематический план**

№ п/п	Наименование разделов	Кол. часов
1	<b>Химические уравнения</b>	9
2	<b>Вещество</b>	3
3	<b>Расчеты по уравнениям химических реакций</b>	3
	<b>Итого</b>	15

## **Календарно-тематическое планирование**

№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Сроки проведения
<b>10</b>	<b>1.Химические уравнения</b>	
1	Реакции ионного обмена	октябрь
2	Реакции ионного обмена	
3	Решение тренировочного варианта ОГЭ по химии	ноябрь
4	Решение цепочек химических превращений	
5	Решение цепочек хим. превращений	декабрь
6	Окислительно -восстановительные реакции	январь
7	Окислительно -восстановительные реакции	
8	Химические свойства неорганических соединений	февраль
9	Химические свойства неорганических соединений	
<b>4</b>	<b>2.Вещество</b>	
10	Строение атома, изменение свойств атомов.	март
11	Строение атома, изменение свойств атомов.	март
12	Решение расчетных задач №18	апрель
13	Решение расчетных задач по химии №19	
<b>3</b>	<b>3.Расчёты по уравнениям химических реакций</b>	
14	Вычисление массы (количества, объема) продукта реакции	апрель
15	Вычисление массы (объема) продукта реакции по известной массе (объему) исходного вещества, содержащего определенную массовую долю примесей	май
16	Вычисление массовой или объемной доли выхода продукта реакции .	май
17	Решение упражнений ОГЭ ,химия	

### **Литература:**

- 1.Материалы ГИА 2015-2021года.
  2. Мешкова О.В.Универсальный справочник .ЕГЭ. М: ЭКСМО,2013
- 3. Банк ГИА**

### ***Ресурсы дистанционного обучения***

1. <http://www.informika.ru/>- обучающих программ по биологии и химии.
2. [https://ege.sdamgia.ru/test\\_editor](https://ege.sdamgia.ru/test_editor) - тесты РЕШУ ЕГЭ
3. <https://bio-ege.sdamgia.ru/problem?id=17769> – тесты РЕШУ ЕГЭ
4. <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5499/start/132026/> - РЭШ
5. <https://bio-ege.sdamgia.ru/test?theme=93> – тесты РЕШУ ЕГЭ
6. <https://bio-ege.sdamgia.ru/problem?id=12595> – тесты РЕШУ ЕГЭ

### ***Оборудование***

1. Интерактивная доска или мультимедийный проектор
2. Компьютер
3. Оргтехника:принтер,ксерокс
4. Дидактические ресурсы кабинета химии.
5. Набор химических реактивов для проведения ГИА по химии за курс основной общеобразовательной школы.