

МБОУ «Красновидовская основная общеобразовательная школа»  
Красновидовского сельского поселения  
Камско-Устьинского муниципального района РТ

«Рассмотрено»  
Руководитель ШМО  
МБОУ «Красновидовская  
ООШ»

\_\_\_\_\_  
Н.И.Оленина  
Протокол №1  
« 31 » августа 2023 г.

«Согласовано»  
Заместитель директора УР  
МБОУ «Красновидовская  
ООШ»

\_\_\_\_\_  
/Букушкина Е.М.  
« 31 » августа 2023 г.

«Утверждаю»  
Директор МБОУ  
МБОУ «Красновидовская  
ООШ»

\_\_\_\_\_  
/Сайкина Р.Р.  
Приказ № 66  
« 31 » августа 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному курсу «Занимательная химия»

для 8 класса

Власичева Мария Ивановна,

учитель химии

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол №   1    
от 31.08. 2023г.

с. Красновидово  
2023г.

## Пояснительная записка

Современный стандарт содержания образования по химии предусматривает создание условий для достижения учащимися следующих целей: освоение основных понятий и законов химии; овладение умениями производить расчёты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций; развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями; применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни; воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры.

Решение задач – признанное средство развития логического мышления учащихся, которое легко сочетается с другими средствами и приёмами образования. Включение разных задач предусматривает перенос теоретического материала на практику и осуществлять контроль за его усвоением, а учащимся – самоконтроль, что воспитывает их самостоятельность в учебной работе. Решение задач должно способствовать целостному усвоению стандарта содержания образования и реализации поставленных целей.

**Цель курса:** создать условия для реализации минимума стандарта содержания образования за курс основной школы; отработать навыки решения задач и подготовить школьников к более глубокому освоению химии в старших классах.

### **Основные задачи:**

- обеспечение школьников основной и главной теоретической информацией;
- отработать навыки решения простейших задач;
- начать формировать связь между теоретическими и практическими знаниями учащихся;
- подготовить необходимую базу для решения различных типов задач в старших классах.

Содержание элективного курса «Химия в задачах и упражнениях» соответствует минимальным требованиям стандарта образования, а также содержит материал по углублению курса химии в 8 классе, на который следует обратить внимание для успешного изучения далее (кристаллогидраты, различные способы выражения состава раствора, различные способы приготовления необходимого раствора; качественные реакции). Каждая тема содержит небольшой теоретический материал, а главное – большое количество различных задач. Это необходимо для формирования и развития навыков анализа, сравнения, обобщения, самоанализа и самоконтроля, умений устанавливать причинно – следственные связи между различными фактами, умений делать выводы, отстаивать свою точку зрения.

Вниманию учащихся предлагаются различные задания по содержанию и по сложности, которые требуют от учащихся активной познавательной деятельности.

Данный курс предлагается всем учащимся, которые желают получить более глубокие знания по предмету.

## I ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УСВОЕНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

### **Ожидаемый результат:**

- Успешное обучение в последующих классах;
- Знание основных законов и понятий химии и их оценивание;
- Умение проводить простейшие расчёты;
- Умение ориентироваться среди различных химических реакций, составлять необходимые уравнения, объяснять свои действия;
- Успешная самореализация школьников в учебной деятельности.

После изучения данного курса учащиеся могут иметь различный уровень качества образования:

- Минимальный - решение простейших задач по алгоритму.
- Достаточный – решение незнакомых задач и выполнение упражнений, для решения которых используются известные алгоритмы.
- Творческий – выполнение заданий и решение задач, направленных на развитие творческого потенциала личности.

## II. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

### Тема 1. Введение (1 ч)

Знакомство с целями и задачами курса, его структурой.

Основные этапы в истории развития химии.

### Тема 2. Химическая формула вещества (6 ч)

Чтение химических формул.

Составление химических формул по валентности.

Определение валентности атомов по химическим формулам веществ.

Определение относительной молекулярной массы.

Определение массовой доли элемента.

Вывод формулы вещества по массовой доле элементов.

### Тема 3. Количество вещества (8 ч)

Количество вещества. Моль.

Молярная масса.

Пересчитанные частицы.

Молярный объём.

Постоянная Авогадро.

Относительная плотность.

### Тема 4. Уравнения химических реакций (2 ч)

Основные типы химических реакций.

Составление простейших уравнений реакций.

Полугодовая контрольная работа.

### Тема 5. Растворы (8 ч)

Растворы. Растворимость. Массовая доля раствора.

Процентная концентрация раствора.

Молярная концентрация раствора.

Разбавление растворов.

Смешивание растворов с различной концентрацией.

Упаривание раствора.

Концентрирование раствора.

Кристаллогидраты.

### Тема 6. Основные классы неорганических соединений (10 ч)

Простейшие расчёты по уравнениям химических реакций.

Объёмные отношения газов. Относительная плотность.

Молярный объём.

Закон Авогадро.

Уравнение Менделеева – Клайперона.

Генетическая связь между основными классами неорганических веществ.

Практическая работа №1: «Решение экспериментальных задач».

Практическая работа №2: «Решение задач на распознавание веществ».

### III. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Деятельность учеников
1 (1)	Знакомство с целями и задачами курса, его структурой.	1	Лекция с элементами беседы
1 (2)	Чтение химических формул.	1	Групповая работа
2 (3)	Составление химических формул по валентности.	1	Решение задач
3 (4)	Определение валентности атомов по химическим формулам веществ.	1	Решение задач
4 (5)	Определение относительной молекулярной массы.	1	Решение задач
5 (6)	Определение массовой доли элемента.	1	Решение задач
6 (7)	Вывод формулы вещества по массовой доле элементов.	1	Решение задач
1 (8)	Количество вещества. Моль.	1	Решение задач
2 (9)	Молярная масса.	1	Решение задач
3 (10)	Пересчитанные частицы.	1	Решение задач
4 (11)	Молярный объём.	1	Решение задач
5 (12)	Постоянная Авогадро.	1	Решение задач
6 (13)	Относительная плотность.	1	Решение задач
7 (14)	Решение задач.	1	Решение задач
8 (15)	Решение задач.	1	Решение задач
1 (16)	Основные типы химических реакций.	1	Групповая работа Индивидуальная работа
2 (17)	Полугодовая контрольная работа.	1	Индивидуальная работа
1 (18)	Растворы. Растворимость. Массовая доля раствора.	1	Решение задач
2 (19)	Процентная концентрация раствора.	1	Решение задач
3 (20)	Молярная концентрация раствора.	1	Решение задач
4 (21)	Разбавление растворов.	1	Решение задач
5 (22)	Смешивание растворов с различной концентрацией.	1	Решение задач
6 (23)	Упаривание раствора.	1	Решение задач
7 (24)	Концентрирование раствора.	1	Решение задач
8 (25)	Кристаллогидраты.	1	Решение задач
1 (26)	Простейшие расчёты по уравнениям химических реакций.	1	Решение задач

2 (27)	Объёмные отношения газов. Относительная плотность.	<b>1</b>	Решение задач
3 (28)	Молярный объём.	<b>1</b>	Решение задач
4 (29)	Закон Авогадро.	<b>1</b>	Решение задач
5 (30)	Уравнение Менделеева – Клайперона.	<b>1</b>	Решение задач
6 (31)	Генетическая связь между основными классами неорганических веществ.	<b>1</b>	Решение задач
7 (32)	Решение задач.	<b>1</b>	Решение задач
8 (33)	Практическая работа №1: «Решение экспериментальных задач».	<b>1</b>	Парная работа Решение экспериментальн ых задач
9 (34)	Практическая работа №2: «Решение задач на распознавание веществ».	<b>1</b>	Парная работа Решение экспериментальн ых задач
10 (35)	Подведение итогов	<b>1</b>	Фронтальная работа