


Рассмотрено»  
Руководитель ШМО  
Гильманова Г.Ф.  
Протокол № 1 от  
«29 » августа 2023 г

«Согласовано»  
зам. дир. по УР  
МБОУ «Тавельская СОШ»  
Ханафеева Э.В.  
« 29 » августа 2023 г

«Утверждаю»  
Директор  
МБОУ «Тавельская СОШ»  
Муллахметов И.М.  
приказ № 147 от « 29 » августа 2023г



Рабочая программа  
курса «Основные вопросы химии »  
по химии для 9 класса  
учителя биологии и химии  
МБОУ «Тавельская СОШ»  
Ивановой Гульназ Фаридовны

2023-2024 учебный год

## **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса**

### ***Предметные универсальные учебные действия***

Знать:

- способы решения различных типов усложненных задач;
- основные формулы и законы, по которым проводятся расчеты;
- стандартные алгоритмы решения задач и упражнений.

Уметь:

- решать задачи и упражнения повышенной сложности различных типов;
- четко представлять сущность описанных в задаче процессов;
- видеть взаимосвязь происходящих химических превращений и изменений численных параметров системы;
- самостоятельно составлять типовые химические задачи и объяснять их решение; владеть химической терминологией;
- пользоваться справочной литературой по химии для выбора количественных величин, необходимых для решения задач.

### ***1. Метапредметные универсальные учебные действия***

- Работать самостоятельно и в группе;
- Анализировать результаты элементарных исследований, фиксировать их результаты;
- Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи;

- Применять таблицы, схемы, модели для получения информации;
- Презентовать подготовленную информацию в наглядном и вербальном виде;
- Приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений;
- Выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения.

## **2. Личностные универсальные учебные действия**

- Различать основные нравственно-эстетические понятия;
- Оценивать свои и чужие поступки;
- Анализировать и характеризовать эмоциональные состояния и чувства окружающих, строить свои взаимоотношения с их учетом;
- Оценивать ситуации с точки зрения правил поведения и этики;
- Проявлять в конкретных ситуациях доброжелательность, доверие внимательность;
- Выражать положительное отношение к процессу познания;
- Проявлять внимание, удивление, желание больше узнать;
- Оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность
- Применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека, инициативу, ответственность, причины неудач; проявлять терпение и доброжелательность в споре, дискуссии, доверие к собеседнику.

## **3. Регулятивные универсальные учебные действия**

- Удерживать цель деятельности до получения ее результата;
- Планировать решение учебной задачи;

- Оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений (убедительно, ложно, истинно, существенно, не существенно);
- Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения;
- Осуществлять итоговый контроль деятельности («что сделано») и пооперационный контроль («как выполнена каждая операция, входящая в состав учебного действия»);
- Оценивать результаты деятельности;
- Анализировать собственную работу;
- Оценивать уровень владения тем или иным учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»).

#### 4. *Коммуникативные универсальные учебные действия*

- Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения;
- Сравнивать разные виды текста;
- Составлять план текста;
- Оформлять диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета.

## Содержание программы.

### Тема 1. Введение (1 час)

Классификация химических задач по содержанию, способу задания и решения.

### Решение заданий (33 часа)

Массовые отношения между элементами. Нахождение количества элемента. Количество сложного вещества. Количество растворителя и растворимого

вещества. Объемные отношения реагирующих газов. Относительная плотность газов. Нахождение молекулярной массы вещества. Молекулярная формула вещества. Выход продукта реакции. Количество вещества в продуктах реакции. Количество вещества и примеси. Вычисление количества газообразных продуктов. Расчеты по термохимическим уравнениям.

### Тема 3. Обобщение (1 час)

Массовые отношения между элементами. Нахождение количества элемента. Количество сложного вещества. Количество растворителя и растворимого вещества. Объемные отношения реагирующих газов. Относительная плотность газов. Нахождение молекулярной массы вещества. Молекулярная формула вещества. Выход продукта реакции. Количество вещества в продуктах реакции. Количество вещества и примеси. Вычисление количества газообразных продуктов. Расчеты по термохимическим уравнениям.



Прошнуровано, пронумеровано и  
скреплено печатью 7  
( С.М.М. ) листов  
Директор школы: И.М. Муллахметов И.М.