

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 16 имени В.П. Неймышева»  
г. Тобольска Тюменской области

Рассмотрено  
на заседании МО  
Руководитель МО  
\_\_\_\_\_Л.В. Терентьева  
Протокол № 1  
от «28» июня 2022 года

«Согласовано»  
заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_О.Н. Трегубова  
«28» июня 2022 года

«Утверждаю»  
Директор МАОУ СОШ №16  
имени В.П. Неймышева  
\_\_\_\_\_О.Ю. Емец  
Приказ № 67  
«30» июня 2022 г.  
МП

Рабочая программа предметного курса по  
химии «Основы неорганической химии».  
8 Г класс

2022 – 2023 учебный год

Количество часов:

	1 четверть	II четверть	III четверть	IV четверть	Год
Всего	8	8	10	8	34
П/Р	0	0	0	0	0
К/Р	0	0	0	0	0

Составитель:  
Гринько Светлана Геннадьевна

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

### Личностные результаты:

1. в ценностно-ориентационной сфере - чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка;
2. в трудовой сфере - готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
3. в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере – мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

### Метапредметные результаты:

1. наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование; применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
2. использование универсальных способов деятельности по решению проблем и основных интеллектуальных операций: использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
3. умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
4. умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
5. использование различных источников для получения химической информации.

### Предметные результаты:

#### В познавательной сфере:

- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;

- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- моделировать строение атомов элементов первого - третьего периодов, строение простейших молекул.

#### 2. В ценностно-ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;
- разяснять на примерах (приводить примеры, подтверждающие) материальное единство и взаимосвязь компонентов живой и неживой природы и человека как важную часть этого единства;
- строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.

#### 3. В трудовой сфере:

- планировать и проводить химический эксперимент;
- использовать вещества в соответствии с их предназначением и свойствами, описанными в инструкциях по применению.

#### 4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

### Формируемые универсальные учебные действия

#### Регулятивные УУД

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

#### Познавательные УУД

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Содержание учебного предмета

### **Раздел 1. Введение (1 ч)**

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, *кристаллизация*, *дистилляция*, *хроматография*. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

### **Раздел 2. Понятие «количества вещества». Способ его применения в решении задач (5 ч)**

Атомы и молекулы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава веществ.

Атомная единица массы. Относительная атомная и молекулярная массы. Количество вещества, моль. Молярная масса.

Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов. Вычисления по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству одного из вступающих или получающихся в реакции веществ.

### **Раздел 3. Методы решения задач с неизвестными данными (10 ч)**

Расчёт массы продукта реакции по массе одного из исходных веществ. Вычисления массы продукта реакции по количеству вещества одного из исходных веществ. Расчет объёма одного из исходных веществ по массе продукта реакции. Различать типы задач по условию, применять необходимые формулы для вычисления. Рассчитывать одновременно массу и объём вещества исходного или продукта реакции по известной массе, количеству и объёму реагирующего вещества.

### **Раздел 4. Методы решения задач на «избыток-недостаток» (3 ч)**

Расчет массы продукта реакции по уравнению химической реакции (если одно из реагирующих веществ дано в избытке).  
Вычисление количества вещества продукта реакции по уравнению химической реакции (если одно из реагирующих веществ дано в избытке).  
Расчет объёма одного из продукта реакции по уравнению химической реакции (если одно из реагирующих веществ дано в избытке).

### **Раздел 5. Установление формулы вещества (5 ч.)**

Определение состава простейших соединений по их химическим формулам. Расчет массовой доли химического элемента в соединении.  
Установление простейшей формулы веществ по массовым долям элементов.

### **Раздел 6. Методы решения задач по теме «Газы» (5 ч.)**

Расчет объёма одного из исходных веществ по объёму продукта реакции. Определение объёмной доли компонентов газовой смеси.  
Определение относительной плотности газов.

### **Раздел 7. Задачи по определению количественного состава растворов смесей (5 ч.)**

Вычисление массовой доли растворённого вещества в растворе. Определение массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации. Расчет концентрации раствора. Определение растворимости вещества.

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на указание каждой темы

№ урока	Главы, темы уроков	Количество часов
1	Введение	1
2	Основные количественные характеристики вещества.	1
3	Вычисление количества вещества по известному числу частиц этого вещества.	1
4	Вычисление массы вещества по известному количеству вещества.	1
5	Вычисление количества вещества по известному объёму вещества.	1
6	Вычисление числа частиц по известной массе вещества.	1
7	Вычисление массы продукта реакции по известной массе исходного вещества.	1
8	Вычисление массы продукта реакции по известной массе исходного вещества.	1
9	Вычисление массы продукта реакции по известному количеству исходного вещества.	1
10	Вычисление массы продукта реакции по известному количеству исходного вещества.	1
11	Вычисление объёма одного из реагирующих веществ по заданной массе продукта реакции.	1
12	Вычисление объёма одного из реагирующих веществ по заданной массе продукта реакции.	1

13	Решение комбинированных задач	1
14	Решение комбинированных задач	1
15	Решение комбинированных задач	1
16	Решение комбинированных задач	1
17	Вычисление по уравнению химической реакции (если одно из реагирующих веществ дано в избытке).	1
18	Вычисление по уравнению химической реакции (если одно из реагирующих веществ дано в избытке).	1
19	Вычисление по уравнению химической реакции (если одно из реагирующих веществ дано в избытке).	1
20	Массовая доля химического элемента в сложном веществе	1
21	Массовая доля химического элемента в сложном веществе	1
22	Массовая доля химического элемента в сложном веществе	1
23	Нахождение формулы вещества по известному составу в % каждого элемента в веществе	1
24	Нахождение формулы вещества по известному составу в % каждого элемента в веществе	1
25	Объёмная доля компонента газовой смеси	1
26	Объёмная доля компонента газовой смеси	1
27	Определение относительной плотности газа.	1
28	Вычисление объёма одного из реагирующих веществ по заданному объёму продукта реакции.	1
29	Вычисление объёма одного из реагирующих веществ по заданному объёму продукта реакции.	1
30	Массовая доля вещества в растворе.	1
31	Вычисление массы (количества вещества, объёма) продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворённого вещества.	1
32	Вычисление массы (количества вещества, объёма) продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворённого вещества.	1
33	Расчёты, связанные с концентрацией растворов, растворимостью веществ.	1
34	Расчёты, связанные с концентрацией растворов, растворимостью веществ.	1