

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Луначарская средняя общеобразовательная школа №8

РАССМОТРЕНО  
На заседании МО  
естественно-научного цикла  
Протокол от 29.08.2022 № 1  
Руководитель МО  
Мищенко В.А.

СОГЛАСОВАНО  
На заседании НМС

Протокол от 30.08.2022 № 1  
Руководитель НМС  
Дуюн В.А.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МБОУ Луначарской  
СОШ №8

Приказ от 31.08.2022 № 200  
Орехова Т.В.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного предмета**  
**«Химия»**

для 8 класса  
основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Срок реализации программы: 1 год

**Составитель:**  
Трегубенко Инна Алексеевна,  
квалификационная категория: первая

х. Мирный  
2022 г

## Пояснительная записка

Рабочая программа предмета химия разработана в соответствии с:

1. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования;
2. Примерной основной образовательной программы основного общего образования;
3. Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Луначарской СОШ№8;
4. Учебного плана МБОУ Луначарской СОШ№8 на 2022-2023 учебный год;
5. Авторской программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений / УМК О. С. Gabrielyana, И. Г. Остроумова и С. А. Сладкова в издательстве «Просвещение», 2021 г (рассчитана на 70 часов в год, 2 часа в неделю);
6. Программа ориентирована на использование учебника: Химия: 8 класс учебник для общеобразовательных учреждений/ О.С. Габриеля И. Г. Остроумов, С.А. Сладков– М.: Просвещение, 2021. – 175с.

### Цели изучения химии в 8 классе:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты 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 безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

### Задачи:

- Сформировать знание основных понятий и законов химии;
- Воспитывать общечеловеческую культуру;
- Учить наблюдать, применять полученные знания на практике.
- Формировать функциональную грамотность в различных направлениях

### Объём программы.

В соответствии с годовым календарным графиком МБОУ Луначарская СОШ№8 на 2022-2023 учебный год, наличием выходных и праздничных дней в 2022-2023 учебном году (23.02 и 09.05), расписанием учебных занятий МБОУ Луначарской СОШ№8, в условиях пятидневной работы недели данная программа по химии 8 класса в 2022-2023 учебном году будет реализована в объеме 69 ч. Разница в количестве часов будет компенсирована посредством уплотнения материала.

### Планируемые результаты освоения учебного предмета

#### «Химия» на уровне основного общего образования, 8 класс.

Рабочая программа направлена на обеспечение достижения следующих результатов освоения:

#### 1. Личностные:

1) в ценностно-ориентационной сфере - чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность; научиться формировать ценности здорового и безопасного образа жизни; получить возможность усвоения правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

2) в трудовой сфере - готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;

3) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере - умение управлять своей познавательной деятельностью; формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно - оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

## **II. Метапредметные результаты:**

1) определение целей собственного обучения, постановка и формулирование для себя новых задач;

2) планирование путей достижения желаемого результата обучения химии как теоретического, так и экспериментального характера;

3) соотнесение своих действий с планируемыми результатами, осуществление контроля своей деятельности в процессе достижения результата, определение способов действий при выполнении лабораторных и практических работ в соответствии с правилами техники безопасности;

4) определение источников химической информации, получение и анализ её, создание информационного продукта и его презентация;

5) использование основных интеллектуальных операций: анализа и синтеза, сравнения и систематизации, обобщения и конкретизации, выявления причинно-следственных связей и построение логического рассуждения и умозаключения (индуктивного, дедуктивного и по аналогии) на материале естественно-научного содержания;

6) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

8) генерирование идей и определение средств, необходимых для их реализации.

## **III. Предметные результаты:**

1) в познавательной сфере: научиться давать определения изученных понятий: «химический элемент», «атом», «ион», «молекула», «простые и сложные вещества», «вещество», «химическая формула», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «валентность»,

классифицировать изученные объекты и явления; 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 1-3 периодов, строение простых молекул.

2) *в ценностно-ориентационной сфере*: анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

3) *в трудовой сфере*: получит возможность проводить химический эксперимент.

4) *в сфере безопасности жизнедеятельности*: научится оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

**Ученик научится:**

- характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;
- раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;
- различать химические и физические явления;
- называть химические элементы;
- определять состав веществ по их формулам;
- определять валентность атома элемента в соединениях;
- определять тип химических реакций;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- составлять формулы бинарных соединений;
- составлять уравнения химических реакций;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
- вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;

- характеризовать физические и химические свойства простого вещества – кислорода и водорода;
- получать, собирать кислород и водород;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород и водород;
- раскрывать смысл закона Авогадро;
- раскрывать смысл понятий «молярный объем»;
- характеризовать физические и химические свойства воды;
- раскрывать смысл понятия «раствор»;
- вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
- готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
- распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
- характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
- раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
- объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
- объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
- характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
- составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;
- раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
- характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
- определять вид химической связи в неорганических соединениях;
- изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;

- раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «окислитель», «степень окисления», «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
- определять степень окисления атома элемента в соединении;
- определять возможность протекания реакций ионного обмена;
- определять окислитель и восстановитель;
- составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
- классифицировать химические реакции по различным признакам;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни

#### **Ученик получит возможность научиться:**

- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- составлять молекулярные уравнения;
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;
- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
- использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
- критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
- создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.

***Обучающийся получит возможность для формирования:***

- гражданское воспитание — формирование российской гражданской идентичности, принадлежности к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в Российском государстве и субъекту тысячелетней российской государственности, уважения к правам, свободам и обязанностям гражданина России, правовой и политической культуры;
- патриотическое воспитание — воспитание любви к родному краю, Родине, своему народу, уважения к другим народам России; историческое просвещение, формирование российского национального исторического сознания, российской культурной идентичности;
- духовно-нравственное воспитание — воспитание на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, милосердия, справедливости, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков;
- эстетическое воспитание — формирование эстетической культуры на основе российских традиционных духовных ценностей, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия — развитие физических способностей с учётом возможностей и состояния здоровья, навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях;
- трудовое воспитание — воспитание уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;
- экологическое воспитание — формирование экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды;
- ценности научного познания — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ» 8 КЛАСС

### Первоначальные химические понятия

Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Тела и вещества. Физические свойства веществ. Агрегатное состояние веществ. Понятие о методах познания в химии. Химия в системе наук. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Атомы и молекулы. Химические элементы. Символы химических элементов. Простые и сложные вещества. Атомно-молекулярное учение. Химическая формула. Валентность атомов химических элементов. Закон постоянства состава веществ. Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении. Физические и химические явления. Химическая реакция и её признаки. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Классификация химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена). Химический эксперимент: знакомство с химической посудой, с правилами работы в лаборатории и приёмами обращения с лабораторным оборудованием; изучение и описание физических свойств образцов неорганических веществ; наблюдение физических (плавление воска, таяние льда, растирание сахара в ступке, кипение и конденсация воды) и химических (горение свечи, прокаливание медной проволоки, взаимодействие мела с кислотой) явлений, наблюдение и описание признаков протекания химических реакций (разложение сахара, взаимодействие серной кислоты с хлоридом бария, разложение гидроксида меди(II) при нагревании, взаимодействие железа с раствором соли меди(II)); изучение способов разделения смесей (с помощью магнита, фильтрование, выпаривание, дистилляция, хроматография), проведение очистки поваренной соли; наблюдение и описание результатов проведения опыта, иллюстрирующего закон сохранения массы; создание моделей молекул (шаростержневых).

### Важнейшие представители неорганических веществ

Воздух — смесь газов. Состав воздуха. Кислород — элемент и простое вещество. Нахождение кислорода в природе, физические и химические свойства (реакции горения). Оксиды. Применение кислорода. Способы получения кислорода. Круговорот кислорода в природе. Озон — аллотропная модификация кислорода. Тепловой эффект химической реакции, термохимические уравнения, экзо- и эндотермические реакции. Топливо: уголь и метан. Загрязнение воздуха, усиление парникового эффекта, разрушение озонового слоя. Водород — элемент и простое вещество. Нахождение водорода в природе, физические и химические свойства, применение, способы получения. Кислоты и соли. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объём газов. Расчёты по химическим уравнениям. Физические свойства воды. Вода как растворитель.



### Календарно-тематическое планирование 8 класс

№ урока	Тема урока	Ко-во часов	Дата (по плану)	Дата (фактическая)
	<b>Глава 1. Первоначальные химические понятия.</b>	17		
1	Вводный инструктаж. Предмет химии. Роль химии в жизни человека.	1	01.09	
2	Методы изучения химии. Агрегатные состояния веществ.	1	06.09	
3	<i>Практическая работа №1</i> «Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Техника безопасности».	1	08.09	
4	Физические явления в химии как основа разделения смесей.	1	13.09	
5	<i>Практическая работа №2</i> «Очистка загрязненной поваренной соли».	1	15.09	
6	Периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева. Знаки химических элементов.	1	20.09	
7	Атомно-молекулярное учение. Химические элементы.	1	22.09	
8	Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная молекулярная масса.	1	27.09	
9	Массовая доля химического элемента в соединении. Информация, которую несут химические формулы.	1	29.09	
10	Валентность.	1	04.10	
11	Определение валентности и степени окисления химического элемента по формуле вещества.	1	06.10	
12	Химические реакции. Признаки и условия их протекания.	1	11.10	
13	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.	1	13.10	
14	Типы химических реакций.	1	18.10	
15	<i>Практическая работа №3</i> «Признаки протекания химических реакций» Повторение и обобщение темы «Начальные понятия и законы химии».	1	20.10	
16	<b>Контрольная работа №1</b> «Начальные понятия и законы химии»	1	25.10	
17	Систематизация знаний по теме	1	27.10	

	«Начальные понятия и законы химии».			
	<b>Глава 2. Важнейшие представители неорганических веществ.</b>	16		
18	Воздух и его состав.	1	08.11	
19	Кислород. Озон. Получение кислорода. Круговорот кислорода в природе.	1	10.11	
20	<i>Практическая работа №4 «Получение, соби́рание и распознавание кислорода»</i>	1	15.11	
21	Оксиды.	1	17.11	
22	Водород в природе. Получение, соби́рание и распознавание водорода	1	22.11	
23	Кислоты, их состав и их классификация.	1	24.11	
24	Соли, их состав и названия.	1	29.11	
25	Количество вещества.	1	01.12	
26	Молярный объём газообразных веществ.	1	06.12	
27	Расчёты по химическим уравнениям.	1	08.12	
28	Вода. Основания	1	13.12	
29	Обобщение и систематизация знаний по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии».	1	15.12	
30	<b>Контрольная работа №2 «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии».</b>	1	20.12	
31	Расчёты по химическим уравнениям. Важнейшие представители неорганических веществ.	1	22.12	
32	Расчеты связанные с использованием понятия «массовая доля растворённого вещества».	1	27.12	
33	Расчеты связанные с использованием понятия «массовая доля растворённого вещества».	1	29.12	
	<b>Глава 3. Основные классы неорганических соединений</b>	12		
34	Оксиды: классификация и свойства.	1	12.01	
35	Основания: классификация и свойства.	1	17.01	
36	Кислоты: классификация и свойства.	1	19.01	
37	Получение бескислородных и кислородсодержащих кислот.	1	24.01	
38	Соли: классификация и свойства.	1	26.01	
39	Способы получения солей	1	31.01	

40	Генетическая связь между классами неорганических веществ.	1	02.02	
41	<i>Практическая работа №5</i> по теме «Решение экспериментальных задач».	1	07.02	
42	Генетическая связь между классами неорганических веществ.	1	09.02	
43	Решение теоретических задач по теме «Основные классы неорганических соединений»	1	14.02	
44	Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные классы неорганических соединений»	1	16.02	
45	<b>Контрольная работа №3</b> «Основные классы неорганических соединений»	1	21.02	
	<b>Глава 4. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома</b>	8		
46	Естественные семейства химических элементов. Амфотерность.	1	28.02	
47	Открытие Д.И. Менделеевым Периодического закона.	1	02.03	
48	Основные сведения о строении атомов.	1	07.03	
49	Строение электронных уровней атомов химических элементов №1-20 в таблице Д.И. Менделеева.	1	09.03	
50	Периодический закон Д.И. Менделеева и строение атома.	1	14.03	
51	Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе.	1	16.03	
52	Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева	1	28.03	
53	<b>Контрольная работа №4</b> «Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома»	1	30.03	
	<b>Глава 5. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции</b>	11		
54	Ионная химическая связь.	1	04.04	
55	Ковалентная химическая связь.	1	06.04	

	Ковалентная полярная химическая связь.			
56	Металлическая химическая связь.	1	11.04	
57	Степень окисления	1	13.04	
58	Окислительно-восстановительные реакции	1	18.04	
59	Окислительно-восстановительные реакции (метод электронного баланса).	1	20.04	
60	Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.	1	25.04	
61	Решение теоретических задач по теме «Химическая связь»	1	27.04	
62	Обобщение и систематизация знаний по теме «Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома»	1	02.05.	
63	Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение вещества. Окислительно-восстановительные реакции»	1	04.05	
64	<b>Контрольная работа №5</b> «Строение вещества. Окислительно-восстановительные реакции»		11.05	
	<b>Повторение</b>	5		
65	Решение задач по теме «Количественные отношения в химии».	1	16.05	
66	Повторение и обобщение темы «Окислительно-восстановительные реакции»	1	18.05	
67	Контрольное тестирование за курс 8 класса		23.05	
68	Обобщение и систематизация знаний за курс 8 класса.		25.05	
69	Повторение		30.05	