



Рассмотрено на заседании ПЦК учителей общественных и естественных дисциплин  
Руководитель  
\_\_\_\_\_/Н.Э.Хасаниянова/  
Протокол № 5  
от «23» мая 2022 г.

Согласовано зам. директора по УР  
\_\_\_\_\_/Н.В. Санжарова/

Рассмотрено на методическом совете школы  
Председатель  
\_\_\_\_\_/С.С. Кондрахина/  
Протокол № 5  
от «24» мая 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
МБОУ «СШ №5»  
\_\_\_\_\_/Н.Н. Флерко/  
Приказ № 401  
от «24» мая 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПО**  
**ХИМИИ**  
**8 класс(ФГОС)**

Учитель:  
Хилажева А.Р.

Нижневартовск  
2022

## Оглавление

1. Пояснительная записка.
2. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.
3. Содержание учебного предмета, курса.
4. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.
5. Приложение 1 . Календарно-тематическое планирование
6. Приложение 2. Лист корректировки рабочей программы

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена в соответствии со следующими документами:

### *Федеральные документы*

- 1.1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- 1.2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1576 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 №373».
- 1.3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897».
- 1.4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.07.2015 №734 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 №1015».
- 1.5. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 №1089 (в ред. приказа от 23.06.2015 №609) «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
- 1.6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями).

1.7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26.08.2010 №761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».

1.8. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 №544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)».

1.9. Примерные основные образовательные программы начального общего образования и основного общего образования, внесенные в реестр образовательных программ, одобренные федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015г. № 1/5). <http://fgosreestr.ru/>.

1.10. Примерной программы по химии основного общего образования (Химия. Естествознание. Содержание образования: Сборник нормативно-правовых документов и методических материалов. – М.: Вентана-Граф, 2019.) учебник Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана.

1.11. Авторской программы Н.Н. Гары «Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана. 8—9 классы»: пособие для учителей общеобразовательной организаций / Н. Н. Гара. — 2-е изд., доп. — М.: Просвещение, 2019.

*Образовательная организация:*

1.12. Учебный план муниципального общеобразовательного учреждения «СОШ№5» г. Нижневартовска.

1.13. Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «СШ№5», реализующего программы основного общего и среднего (полного) общего образования.

Рабочая программа ориентирована на учебник:

Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия. Неорганическая химия. 8 класс. Москва, Просвещение, 2019.

### Место предмета в базисном учебном плане

Рабочая программа составлена на основе программы общеобразовательных учреждений по химии 8-9 классы, Н.Н. Гара, Москва «Просвещение», 2010г. Согласно Федеральному базисному учебному плану данная рабочая программа предусматривает организацию процесса **обучения в объеме 68 часов (2 часа в неделю)**.

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В программе определён перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий и расчётных задач.

Последовательность изучения различных разделов соответствует нормативным документам, регламентирующим содержание образования по изучаемой дисциплине. Весь теоретический материал курса химии для основной школы рассматривается на первом году обучения, что позволяет учащимся более осознанно и глубоко изучить фактический материал — химию элементов и их соединений.

Рабочая программа предназначена для изучения химии в 8 классе основной общеобразовательной школы по учебнику : 1. Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. -4-е изд., стереотип.- М.: «Просвещение», 2019, с.

### **Учебно-методический комплект:**

1. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия. Неорганическая химия. 8 класс. Москва, Просвещение, 2019.
2. Химия: 8 кл.: электронное приложение к учебнику.
3. Гара Н.Н. Химия: задачник с «помощником»: 8-9 классы / Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.
4. Гара Н.Н. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана. 8-9 классы/ Н.Н. Гара. – М.: Просвещение.
5. Радецкий А.М. Химия: дидактический материал: 8-9 кл. / А.М. Радецкий. – М.: Просвещение.

**Количество контрольных работ в год- 5**

**Количество практических работ в год- 8**

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

**Личностными** результатами изучения предмета «Химия» в 8 классе являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

**Метапредметными** результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

#### **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.).
- Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:
  - осознание роли веществ:
    - определять роль различных веществ в природе и технике;
    - объяснять роль веществ в их круговороте.
  - рассмотрение химических процессов:
    - приводить примеры химических процессов в природе;
    - находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
  - использование химических знаний в быту:
    - объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.
  - объяснять мир с точки зрения химии:
    - перечислять отличительные свойства химических веществ;

- различать основные химические процессы;
- определять основные классы неорганических веществ;
- понимать смысл химических терминов.
- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:
  - характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
  - проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:
  - использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
  - различать опасные и безопасные вещества.

## **Содержание учебного предмета, курса.**

### **Тема 1. Первоначальные химические понятия (25ч)**

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.

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.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений. Составление химических формул по валентности.

Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.

#### **Демонстрации.**

Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография.

Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

Химические соединения количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газов.

Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций.

#### **Лабораторные опыты.**

- Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами.
- Разделение смеси.
- Примеры физических явлений.
- Примеры химических явлений.
- Ознакомление с образцами простых и сложных веществ, минералов и горных пород, металлов и неметаллов.
- Разложение основного карбоната меди (II).
- Реакция замещения меди железом.

#### **Практические работы №1, №2:**

- Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.
- Очистка загрязненной поваренной соли.

**Расчетные задачи.** 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.

### **Тема 2. Кислород. Горение (6ч)**

Кислород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Получение, применение. Круговорот кислорода в природе. Горение. Оксиды. Воздух и его состав. Медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций.

*Топливо и способы его сжигания. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.*

#### **Демонстрации.**

Получение и соби́рание кислорода методом вытеснения воздуха и воды.

Определение состава воздуха.

Коллекции нефти, каменного угля и продуктов их переработки.

#### **Лабораторные опыты.**

Ознакомление с образцами оксидов.

#### **Практическая работа №3:**

Получение и свойства кислорода.

#### **Расчетные задачи.**

Расчеты по термохимическим уравнениям.

### **Тема 3. Водород (3 ч)**

Водород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Водород — восстановитель. Получение, применение.

#### **Демонстрации.**



Получение водорода в аппарате Киппа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

**Лабораторные опыты.**

- Получение водорода и изучение его свойств.
- Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).

**Практическая работа №4 .Получение водорода и исследование его свойств**

**Тема 4. Растворы. Вода (5ч)**

Вода — растворитель. Растворимость веществ в воде. Определение массовой доли растворенного вещества. Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Физические и химические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Круговорот воды в природе.

**Демонстрации.**

Анализ воды. Синтез воды.

**Практическая работа №5**

Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества.

**Расчетные задачи.**

Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации.

**Тема 5. Количественные отношения в химии (6 ч)**

Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

**Расчетные задачи.**

Объемные отношения газов при химических реакциях.

Вычисления по химическим уравнениям массы, объема и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества, содержащего определенную долю примесей.

**Тема 6. Важнейшие классы неорганических соединений (13ч)**

Оксиды. Классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение.

Основания. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Реакция нейтрализации. Получение. Применение.

Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Вытеснительный ряд металлов Н. Н. Бекетова.

Применение.

Соли. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Способы получения солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений. Демонстрации. Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.

#### **Лабораторные опыты.**

- Действие кислот на индикаторы.
- Отношение кислот к металлам.
- Взаимодействие кислот с оксидами металлов.
- Свойства растворимых и нерастворимых оснований.
- Взаимодействие щелочей с кислотами.
- Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами.
- Разложение гидроксида меди (II) при нагревании

#### **Практическая работа №6**

Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».

#### **Тема 7. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома (8 ч)**

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды. *Короткий и длинный варианты периодической таблицы.* Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева.

Строение атома. Состав атомных ядер. Электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева.

#### **Лабораторные опыты.**

Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.

#### **Тема 8. Строение веществ. Химическая связь (4 ч)**

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степени окисления элементов. Окислительно-восстановительные реакции.

Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Кристаллические и аморфные вещества. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

#### **Демонстрации.**

Ознакомление с моделями кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений.

Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

#### **Лабораторные опыты**

Составление моделей молекул и кристаллов веществ с различным видом химических связей.

**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.**

<b>Тема раздела</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Практические работы</b>
Первоначальные химические понятия	23	2
Кислород. Горение	6	1
Водород	3	1
Растворы. Вода	5	1
Количественные отношения в химии	6	
Важнейшие классы неорганических соединений	13	1
Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома	8	
Строение веществ. Химическая связь	4	
<b>Итого</b>	<b>68</b>	<b>6</b>

**Приложение 1. Календарно-тематическое планирование**

№ урока п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата		Примечание
			План	Факт	
<b>Первоначальные химические понятия ( 23ч)</b>					
1	Предмет химии. Вещества и их свойства	1			
2	Методы познания в химии	1			
3	ПР№1 Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами.Строение пламени	1			
4	Чистые вещества и смеси	1			
5	ПР№2 Очистка загрязненной поваренной соли	1			
6	Физические и химические явления. Химические реакции	1			
7	Атомы, молекулы и ионы	1			
8	Вещества молекулярного и немолекулярного строения	1			
9	Простые и сложные вещества	1			
10	Химические элементы	1			
11	Относительная атомная масса химических элементов	1			
12	Знаки химических элементов	1			
13	Закон постоянства состава вещества	1			
14	Химические формулы. Относительная молекулярная масса	1			

15	Вычисления по химическим формулам. Массовая доля элемента в соединении	1			
16	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений	1			
17	Составление химических формул по валентности	1			
18	Атомно-молекулярное учение	1			
19	Закон сохранения массы веществ	1			
20	Химические уравнения	1			
21-22	Типы химических реакций	2			
23	Контрольная работа №1	1			
<b>Кислород. Горение ( 6 часов)</b>					
24	Кислород, его общая характеристика , нахождение в природе и получение	1			
25	Свойства кислорода	1			
26	Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе	1			
27	ПР№3 Получение и свойства кислорода	1			
28	Озон. Аллотропия кислорода	1			
29	Воздух и его состав	1			
<b>Водород ( 3 часа)</b>					
30	Водород, его общая характеристика, нахождение в природе и получение	1			
31	Свойства и применение водорода	1			
32	ПР№4 Получение водорода и	1			

	исследование его свойств				
<b>Вода. Растворы ( 5 часов)</b>					
33	Вода				
34	Химические свойства и применение воды	1			
35	Вода-растворитель. Растворы	1			
36	Массовая доля растворенного вещества	1			
37	ПР№5. Приготовление раствора с определённой массовой долей растворённого вещества (соли)	1			
<b>Количественные отношения в химии ( 6 часов)</b>					
38	Количество вещества. Моль. Молярная масса.	1			
39-40	Вычисления с использованием понятий "количество вещества " и "молярная масса"	2			
41-42	Закон Авогадро. Молярный объём газов	2			
43	Объёмные отношения газов при химических реакциях	1			
<b>Важнейшие классы неорганических соединений( 13 часов)</b>					
44-45	Оксиды	2			
46	Гидроксиды .Основания	1			
47	Химические свойства оснований	1			
48	Амфотерные оксиды и гидроксиды	1			
49	Кислоты	1			
50-51	Химические свойства кислот	2			

52	Соли	1			
53-54	Химические свойства солей	2			
55	Практическая работа 6. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	1			
56	Контрольная работа №2	1			
<b>Периодический закон и строение атома( 8 часов)</b>					
57	Классификация химических элементов	1			
58	Периодический закон Д.И. Менделеева	1			
59	Периодическая таблица химических элементов	1			
60	Строение атома	1			
61-62	Распределение электронов по энергетическим уровням	2			
63	Значение периодического закона	1			
64	Контрольная работа №3				
<b>Строение вещества. Химическая связь( 4 часа)</b>					
65	Электроотрицательность химических элементов	1			
66	Основные виды химической связи	1			
67	Степень окисления	1			
68	Контрольная работа №4	1			

## **Приложение 2.**



