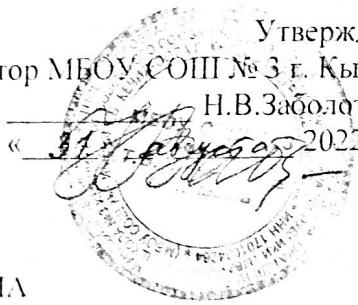


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №3  
имени Героя Советского Союза Т.Б. Кечил-оола  
города Кызыла Республики Тыва»

Утверждаю:  
Директор МБОУ СОШ №3 г. Кызыла  
Н.В. Заболотнева  
« 31 » 08 2022 год



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*По курсу «Химия»*

*Класс: 8*

*Кол-во часов в год (в неделю): 70 часов (2 часа)*

*Учитель: Монгал Урана Чурумовна*

*Категория: СЗД*

Рабочая программа составлена на основе:

1. Программы (автор): О.В.Карасева, Л.А.Никитина.
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования
3. Федерального закона « Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г № 273-ФЗ
4. Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «СОШ №3 им. Т.Б.Кечил-оола г.Кызыла РТ»
5. Приказа Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015г №1577 « О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования»

Обсуждена и согласована на  
методическом объединении  
Протокол № 1 от « 30 » 08 2022 г

Руководитель ШМО *Ш.С. Таршинаева*

Принята на  
методическом совете  
Протокол № 1 от « 31 » 08 2022 г

Зав. по НМР *Ш.С. Таршинаева*

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования, одобренным совместным решением коллегии Минобрнауки России и Президиума РАО от 23.12.2003 г. №21/12 и утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 г. №1089 и примерной программы основного общего образования (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005 г. № 03-1263).

За основу рабочей программы взята программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор Н.Н.Гара), рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, опубликованная издательством «Просвещение» в 2008 году (Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия.-М.: Просвещение, 2008. – 56с.).

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения химии на ступени полного общего образования, изложенные в пояснительной записке Примерной программы по химии.

*Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:*

- **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;
- **воспитание** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- **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.

### Требования к результатам изучения курса:

**Предметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

#### 1. В познавательной сфере:

- Давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, оксиды, кислоты, основания, соли, индикатор, периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева, изотопы, химическая связь, степень окисления, электролит); химическая реакция (химическое уравнение, генетическая связь, окисление, восстановление, электролитическая диссоциация, ионные уравнения);
- Наблюдать и описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, а также химические реакции, протекающие в природе, используя для этого русский язык и язык химии;
- Описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- 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 первого – третьего периодов (в рамках изученных положений теории Э. Резерфорда), строение простейших 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:
    - Производить химический эксперимент.
  4. В сфере безопасности жизнедеятельности:
    - Оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

- Использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- Использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- Умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации цели и применять их на практике;
- Использование различных источников для получения химической информации.

**Личностными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по химии являются: 1) ценностно-ориентационной сфере – чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность; 2) в трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории; 3) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере – умение управлять своей познавательной деятельностью.

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА 8 КЛАСС

## Тема 1. Первоначальные химические понятия (22 ч.)

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание. 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 вещества. Атомная единица массы. Относительная атомная и молекулярная массы. Количества 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.** Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ. Химические соединения количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газов.

**Лабораторные опыты.** Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций. Разложение основного карбоната меди. Реакция замещения меди железом.

### Практические работы.

- Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете.
- Ознакомление с лабораторным оборудованием.

**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 (6 часов)

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

**Демонстрации.** Получение и соби́рание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Определение состава воздуха.

**Лабораторные опыты.** Ознакомление с образцами оксидов.

**Расчетные задачи.** Расчеты по термохимическим уравнениям.

## Тема 3. Водород (4 ч)

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

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

**Лабораторные опыты.** Получение водорода и изучение его свойств. Взаимодействие водорода с оксидом меди (2).

## Тема 4. Вода. Растворы. (6 ч)

Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Определение массовой доли растворенного вещества.

Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Вода в природе и способы ее очистки.

Физические и химические свойства воды. Круговорот воды в природе.

**Демонстрации.** Анализ воды. Синтез воды.

**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 – 4 ч.**

Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов.

Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

**Расчетные задачи.** Вычисления с использованием понятия «количество вещества» и «молярная масса». 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. Основные классы неорганических соединений (12 ч)**

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

Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение. Реакция нейтрализации. Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Ряд напряжений 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.** Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

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

**Тема 7. Периодический закон и строение атома (7 ч)**

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды.

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 7. Строение вещества. Химическая связь (9 ч)**

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная и ковалентная полярная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степеней 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 ковалентной и ионной связью.

**Тема 8. Строение вещества. Химическая связь (9 ч)**

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи.  
Ковалентная: полярная и неполярная связи. Ионная связь. Кристаллические решетки.  
Степень окисления. Валентность. Повторение тем «Периодическая таблица химических  
элементов Д.И. Менделеева», «Основные классы неорганических веществ».

### Тематическое планирование

№	Наименование раздела/темы	Общее количество часов	Количество часов отведенных на			Целевые приоритеты воспитания
			Контрольные работы	Практические работы	Проектную и исследовательскую деятельность	
1	Первоначальные химические понятия	22	1	2	0	Привить учащимся чувство гордости за достижения отечественных ученых; воспитывать самостоятельность.
2	Кислород. Горение	6	0	1	0	Содействовать воспитанию стойкого позитивного интереса к предмету.
3	Водород	4	1	1	0	Воспитание положительного отношения к занятиям, стремление добиваться наилучших результатов.
4	Вода. Растворы	6	0	1	0	Воспитывать культуру учебного труда, навыки экономического расходования времени. Формировать гуманные качества личности учащихся, совершенствовать навыки общения.
5	Количественные отношения в химии	4	0	0	0	Создать условия для развития логического мышления, интеллектуальных умений, способствовать готовности к мобилизации усилий и безошибочное выполнение заданий.
6	Важнейшие классы неорганических соединений	12	1	1	0	Воспитывать сознательное отношение к учебному труду, развивать чувство ответственности и

						интерес к знаниям.
7	Периодический закон и строение атома	7	1	0	0	Способствовать воспитанию патриотизма, раскрыть научный подвиг Д.И. Менделеева, научное мировоззренческое значение Периодического закона.
8	Строение вещества и химическая связь	9	1	0	0	Способствовать дальнейшему развитию логического мышления, умению сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи.

## Календарно-тематическое планирование по химии в 8 классе

Всего часов по программе: 70 часов (2 часа в неделю)

№ урока	Название разделов и тем	Кол-во часов	Даты План.	Факт.	Причины корректировки
	<b>Тема 1. Первоначальные химические понятия – 22 ч.</b>	<b>22</b>			
1	Предмет химии. Вещества и их свойства.	1	5.09		
2	Методы познания в химии	1	7.09		
3	<b>Практическая работа №1.</b> Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете.	1	12		
4	Чистые вещества и смеси.	1	15		
5	<b>Практическая работа №2.</b> Очистка загрязненной поваренной соли.	1	19		
6	Физические и химические явления. Химические реакции	1	22		
7	Атомы, молекулы и ионы	1	26		
8	Вещества молекулярного и немолекулярного строения	1	29		
9	Простые и сложные вещества	1	3.10		
10	Химические элементы	1	6.10		
11	Относительная атомная масса химических элементов	1	10		
12	Знаки химических элементов	1	13		
13	Закон постоянства состава веществ	1	17		
14	Химические формулы. Относительная молекулярная масса.	1	20		
15	Вычисления по химическим формулам. Массовая доля элемента в соединении	1	24		
16	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений.	1	27.10		
17	Составление химических формул по валентности.	1	7.11		
18	Атомно-молекулярное учение	1	11		
19	Закон сохранения массы веществ	1	14		
20	Химические уравнения	1	17		
21	Типы химических реакций	1	21		
22	<b>Контрольная работа №1 «Первоначальные химические понятия»</b>		24.11		
	<b>Тема 2. Кислород. Горение – 6 ч.</b>	<b>6</b>			

23	Кислород, его общая характеристика, нахождение в природе и получение	1	21		
24	Свойства кислорода	1	19		
25	Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе	1	5		
26	<b>Практическая работа №3.</b> Получение и свойства кислорода	1	8		
27	Озон. Аллотропия кислорода	1	12		
28	Воздух и его свойства.	1	15		
	<b>Тема 3. Водород - 4 ч.</b>				
29	Водород, его общая характеристика, нахождение в природе и получение	1	18		
30	Свойства и применение водорода	1	22		
31	<b>Практическая работа №4.</b> Получение водорода и исследование его свойств	1	25		
32	<b>Контрольная работа №2 по темам «Кислород. Водород»</b>	1	28		
	<b>Тема 4. Вода. Растворы. – 6 ч.</b>				
33	Вода	1	10.01.23		
34	Химические свойства и применение воды	1	14.01		
35	Вода – растворитель. Растворы	1	17		
36	Массовая доля растворенного вещества	1	20		
37	<b>Практическая работа №5.</b> Приготовление раствора с определенной массовой долей растворенного вещества (соли)	1	24		
38	Обобщающий урок по теме «Вода. Растворы»	1	27		
	<b>Тема 5. Количественные отношения в химии – 4 ч.</b>				
39	Количество вещества. Моль. Молярная масса	1	31		
40	Вычисления с использованием понятий «количество вещества» и «молярная масса»	1	3.02		
41	Закон Авогадро. Молярный объем газов	1	7		
42	Объемные отношения газов при химических реакциях	1	10		
	<b>Тема 6. Важнейшие классы неорганических соединений</b>	12	14		
43	Оксиды: классификация, номенклатура	1	17		
44	Физические и химические свойства оксидов	1	21		
45	Гидроксиды. Основания. Классификация и номенклатура	1	24		

46	Химические свойства оснований	1	24		
47	Амфотерные оксиды и гидроксиды. Классификация и номенклатура	1	28		
48	Физические и химические свойства	1	3.03		
49	Кислоты	1	7		
50	Химические свойства кислот	1	10		
51	Соли	1	14		
52	Химические свойства солей	1	17		
53	<b>Практическая работа № 6.</b> Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	1	21		
54	<b>Контрольная работа №3</b> <b>«Важнейшие классы</b> <b>неорганических веществ»</b>	1	24.03		
	<b>Тема 7. Периодический закон и</b> <b>строение атома – 7 ч.</b>				
55	Классификация химических элементов	1	4.04		
56	Периодический закон Д.И. Менделеева	1	5		
57	Периодическая таблица химических элементов	1	11		
58	Распределение электронов по энергетическим уровням	1	14		
59	Состояние электронов в атомах	1	18		
60	Значение периодического закона	1	21		
61	<b>Контрольная работа №4</b> <b>«Периодический закон и строение</b> <b>атома»</b>	1	25		
	<b>Тема 8. Строение вещества.</b> <b>Химическая связь – 9 ч.</b>				
62	Электроотрицательность химических элементов	1	28		
63	Основные виды химической связи	1	3.05		
64	Ковалентная: полярная и неполярная связи	1	6.05		
65	Ионная связь	1	10		
66	Кристаллические решетки	1	13		
67	Степень окисления. Валентность	1	16		
68	<b>Контрольная работа №5</b> <b>«Итоговая контрольная работа»</b>	1	19		
69	Повторение «Периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева»	1	23.05		
70	Повторение Основные классы неорганических веществ»	1	26.05		