

Рассмотрено  
Руководитель МО  
Протокол № 1  
\_\_\_\_\_ З.М.Файзуллина

от «24» августа 2022 г

Согласовано  
Заместитель директора по УР

\_\_\_\_\_ Д.Ф.Хуснетдинова

Утверждаю  
Директор МБОУ  
«Сармановская СОШ»

\_\_\_\_\_ Р.К.Саетгараева  
Приказ № 86-о  
«29 » августа 2022 г.

### **Рабочая программа**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Сармановская средняя общеобразовательная школа»**

наименование ОУ

**Сармановского муниципального района РТ**

**Мирзасалихова Альмира Ирековна, первая квалификационная категория**

ФИО, категория

**Химия, 8**

предмет, класс

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол № 1  
от « 29» августа 2022 г.

**2022-2023 учебный год**

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Химия, 8 класс» составлена на основе следующих нормативных документов и материалов:

- ФГОС ООО, основной образовательной программы основного общего образования и учебного плана МБОУ «Сармановская СОШ» на 2022-2023 учебный год, примерной программы основного общего образования по химии, положения «О структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов и предметов МБОУ «Сармановская СОШ» Сармановского муниципального района РТ», рассмотренного на педагогическом совете от 26.08.21 г.

Согласно учебному плану МБОУ «Сармановская СОШ» программа рассчитана на 70 часов, 2 часов в неделю. В ней предусмотрено проведение 5 контрольных и 6 практических работ и 21 лабораторных работ. Рабочая программа реализуется по учебнику Химия: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия. 8 класс. - М.: Просвещение, 2019;

Примечание: В случае совпадения уроков с праздничными и каникулярными днями, программу выполнить согласно пункта 5 данного Положения.

**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.

**Задачи программы:**

- Сформировать знание основных понятий и законов химии.
- Развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими современными потребностями;
- Воспитывать отношение к химии как к одному из компонентов естествознания элементу общечеловеческой культуры;
- Научить применять полученные знания для безопасного использования веществ и материалов в быту, для решения задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.
-

## Планируемые результаты изучения учебного предмета

### Предметные результаты обучения.

*Учащиеся должны:*

- осознавать роль веществ:
  - определять роль различных веществ в природе и технике;
  - объяснять роль веществ в их круговороте.
- рассматривать химические процессы:
  - приводить примеры химических процессов в природе;
  - находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
- использовать химические знания 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.
- овладеть 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.
- уметь 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.

### Метапредметные результаты обучения.

*Учащиеся должны уметь:*

- 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;
- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;
- 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.).

#### **Личностные результаты обучения.**

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.)

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Раздел 1. Основные понятия химии (51 ч)

#### Тема 1. Первоначальные химические понятия (17 ч)

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Понятие о веществе. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Физические и химические явления. Атомы и молекулы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса. Закон постоянства состава вещества. Атомная единица массы. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Валентность химических элементов. Составление химических формул по валентности. Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ и его значение. Химическая реакция. Уравнение и схема химической реакции. Условия и признаки химических реакций. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. **Демонстрации.** Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Коллекции нефти, каменного угля и продуктов их переработки. Возгонка иода. Горение магния. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакции. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора. **Лабораторные опыты.** Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смесей. Примеры физических явлений. Примеры 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
- 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.

#### Тема 2. Кислород (5 часов)

Кислород. Его общая характеристика. Нахождение в природе. Получение кислорода, его физические свойства. Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе. Воздух и его состав. Горение и медленное окисление. Тепловой эффект химических реакции. Топливо и способы его сжигания. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

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

#### Практическая работа.

- Получение и свойства кислорода.

#### Тема 3. Водород (3 ч)

Водород. Его общая характеристика. Нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Химические свойства и применение.

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

#### Практическая работа.

- Получение водорода и исследование его свойств.

#### **Тема 4. Растворы. Вода (7 ч)**

Вода – растворитель. Растворы. Концентрация растворов. 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.** Взаимодействие натрия и кальция с водой.

**Практическая работа.**

- 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 (5 ч)**

Количества вещества. Моль. Молярная масса.

#### **Тема 6. Основные классы неорганических соединений (14 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. 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.** Получение и свойства растворимых и нерастворимых оснований.

Взаимодействие щелочей с кислотами. Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами

Разложение гидроксида меди(II) при нагревании. Взаимодействие углекислого газа с известковой водой. Действие кислот на индикаторы. Отношение кислот к металлам. Взаимодействие кислот с оксидом магния

**Практическая работа.**

- Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

#### **Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома (8 ч)**

Классификация химических элементов. Амфотерные соединения. Периодический закон. Периодическая таблица химических элементов Д.И.Менделеева. Группы и периоды. Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И.Менделеева. Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов. Состояние электронов в атомах. Расположение электронов по энергетическим уровням. Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.

**Лабораторные опыты.** Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.

#### **Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь (6 ч)**

Электроотрицательность химических элементов. Ковалентная связь. неполярная и полярная ковалентная связь. Ионная связь. Кристаллические решетки. Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов. Окислительно-восстановительные реакции.

**Демонстрации.** Ознакомление с моделями кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений. Сопоставление физико – химических свойств соединений с ковалентной и ионной связью.

#### **Обобщение 5 ч.**

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

### Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания

№ п/п	Тема раздела	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»	Кол-во часов
1	Основные понятия химии	<p style="text-align: center;"><b>Сентябрь</b></p> <p>День знаний.  Всероссийский открытый урок «ОБЖ».  День солидарности в борьбе с терроризмом.  Международный день распространения грамотности.  Неделя безопасности дорожного движения.  Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими.</p> <p style="text-align: center;"><b>Октябрь</b></p> <p>100-летие со дня рождения академика Российской академии образования Эрдниева Пюрвя Мучкаевича.  Международный день учителя.  Всемирный день математики.  Международный день школьных библиотек.  Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний.</p> <p style="text-align: center;"><b>Ноябрь</b></p> <p>День народного единства.  Международный день толерантности.  День матери в России.  Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний.  Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися:; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими</p>	51



	<p>обучающимися;</p> <p style="text-align: center;"><b>Декабрь</b></p> <p>Всемирный день борьбы со СПИДом.          День Неизвестного Солдата.          Международный день инвалидов.          Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими.</p> <p style="text-align: center;"><b>Январь</b></p> <p>Всемирный день азбука Брайля.          День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады (1944 год).          Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.</p> <p style="text-align: center;"><b>Февраль</b></p> <p>День российской науки.          Международный день родного языка.          День защитника Отечества.          Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.          Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися:; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;</p> <p style="text-align: center;"><b>Март</b></p> <p>Всемирный день иммунитета.          Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (приуроченный к празднованию Всемирного дня гражданской обороны).          Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний.          Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.</p>	
--	---	--

2	Периодически закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома.	<p><b>Апрель</b></p> <p>День космонавтики. Гагаринский урок «Космос - это мы» Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (день пожарной охраны)</p> <p>Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися:; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;</p> <p>Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний.</p> <p>Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.</p>	8
3	Строение вещества. Химическая связь	<p><b>Май</b></p> <p>Международный день борьбы за права инвалидов День Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов</p> <p>Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися:; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;</p> <p>Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний.</p> <p>Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.</p>	6
4	Обобщение	<p><b>Май</b></p> <p>Международный день семьи.</p> <p>Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися:; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;</p> <p>Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний.</p>	5

### Календарно – тематическое планирование

№	Раздел	Тема урока	Дата проведения	
			По плану	По факту
	Раздел 1 Основные понятия химии – 51 ч.			
1		Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Предмет химии. Химия как часть естествознания. Понятие о веществе. Методы познания в химии.	01.09 02.09	
2		<b>Практическая работа №1</b> Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.	06.09	
3		Чистые вещества и смеси.	08.09 09.09	
4		<b>Практическая работа №2</b> <i>Очистка загрязненной поваренной соли.</i>	13.09	
5		Физические и химические явления. Химические реакции.	15.09 16.09	
6		Атомы, молекулы и ионы. Атомно-молекулярное учение.	20.09	
7		Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.	22.09 23.09	
8		Простые и сложные вещества.	27.09	
9		Химический элемент. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.	29.09 30.09	
10		Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Относительная молекулярная масса.	04.10	
11		Вычисления по химическим формулам. Массовая доля элемента в соединении.	06.10 07.10	
12		Валентность химических элементов.	11.10	
13		Составление химических формул по валентности.	13.10 14.10	

14		Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.	18.10	
15		Типы химических реакций.	20.10 21.10	
16		Повторение и обобщение материала по теме: «Первоначальные химические понятия».	25.10	
17		Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические понятия».	27.10 28.10	
18		Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства.	08.11	
19		Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.	10.11 11.11	
20		<b>Практическая работа №3</b> <i>Получение и свойства кислорода.</i>	15.11	
21		Озон. Аллотропия кислорода.	17.11 18.11	
22		Воздух и его состав.	22.11	
23		Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства.	24.11 25.11	
24		Химические свойства и применение водорода	29.11	
25		<b>Практическая работа №4.</b> Получение водорода и исследование его свойств.	1.12 02.12	
26		Вода.	06.12	
27		Химические свойства и применение воды.	08.12 09.12	
28		Вода – растворитель. Растворы.	13.12	
29		Массовая доля растворенного вещества.	15.12 16.12	
30		<b>Практическая работа № 5.</b> Приготовление раствора определенной массовой долей растворенного вещества (соли).	20.12	
31		Повторение и обобщение по темам: «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	22.12 23.12	

32		Контрольная работа № 2 по темам: «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	27.12	
33		Моль – единица количества вещества. Молярная масса.	10.01	
34- 35		Вычисления по химическим уравнениям.	12.01 13.01 17.01	
36		Закон Авогадро. Молярный объем газов.	19.01 20.01	
37		Объемные отношения газов при химических реакциях.	24.01	
38		Оксиды. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оксидов.	26.01 27.01	
39		Химические свойства оксидов. Получение. Применение оксидов.	31.01	
40		Основания. Классификация. Номенклатура. Получение. Физические свойства.	02.02 03.02	
41		Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации.	07.02	
42		Амфотерные оксиды и гидроксиды.	09.02 10.02	
43		Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические свойства.	14.02	
44		Химические свойства кислот. Применение.	16.02 17.02	
45		Соли. Классификация. Номенклатура. Способы получения солей.	21.02	
46		Физические и химические свойства солей.	23.02 24.02	
47 48		Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.	28.02 02.03 03.03	
49		Обобщение темы «Основные классы неорганических веществ».	07.03	
50		<i>Практическая работа №6 Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических веществ».</i>	09.03 10.03	
51		<b>Контрольная работа №3 «Важнейшие классы неорганических соединений».</b>	14.03	

	Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома – 7 ч.			
52		Периодический закон.	16.03 17.03	
53		Периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева.	21.03	
54		Строение атома.	23.03 24.03	
55		Распределение электронов по энергетическим уровням.	04.04	
56		Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.	06.04 07.04	
57		Повторение и обобщение по главам <i>«Периодический закон и периодическая таблица химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома»</i> .	11.04	
58		<b>Контрольная работа №4</b> <i>«Периодический закон и периодическая таблица химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома»</i> .	13.04 14.04	
	Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь - 6 ч.			
59		Электроотрицательность химических элементов.	18.04	
60		Основные виды химической связи. Ковалентная связь.	20.04 21.04	
61		Ионная связь.	25.04	
62		Степень окисления	27.04 28.04	
63- 64		Окислительно- восстановительные реакции.	02.05 04.05 05.05	
	Обобщение – 5 ч.			

65		Обобщение знаний по курсу химии 8 класса.	09.05	
66		Итоговая контрольная работа.	11.05 12.05	
67- 68		Решение расчетных задач на определение количества вещества, массы или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.	16.05 18.05 19.05	
69		Решение задач по теме «Растворы».	23.05	
70		Обобщение всего курса 8 –го класса.	25.05 26.05	

### **Перечень учебно-методического обеспечения. Список литературы.**

#### **Литература для учителя.**

1. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия, 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Москва: Просвещение, 2015 год.
2. Программы общеобразовательных учреждений: Химия, 8 – 9 классы. Москва: Просвещение, 2008 год.
3. Учимся решать задачи по химии. 8 класс. –Волгоград: Учитель, 2016.-69 с.
4. Химия в схемах и таблицах./ Н.Э. Варавва. – М.: Эксмо, 2012. – 208 с.

#### **Литература для учащихся.**

1. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия, 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Москва: Просвещение, 2015 год.