

**Ростовская область**  
**Усть-Донецкий район х. Крымский**  
**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**  
**Крымская средняя общеобразовательная школа**

УТВЕРЖДЕНА  
приказ №110 от 25.08.2023 г.  
Директор МБОУ КСОШ  
\_\_\_\_\_ /Агафонов А.Н./

## **Рабочая программа**

по химии

Уровень общего образования: основное общее образование, 8 класс

Количество часов: 70 (2 часа в неделю)

Учитель: Бабешко Елена Владимировна

программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного стандарта основного общего образования, на основе Примерной программы основного общего образования по химии 8 класс, учебно-методического комплекса учебного предмета «Химия», 8 класс; учебник для общеобразовательных учреждений Рудзитис Г. Е., Фельдман Ф. Г. Химия. Неорганическая химия. 8 класс. - М.: Просвещение, 2015г;

## Аннотация

Наименование программы	Рабочая программа по химии для 8 класса
Основной разработчик программы	Бабешко Елена Владимировна
Адресность программы	Программа адресована учащимся 8 класса.
УМК	Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман -6-е издание. М.: Просвещение, 2018г.
Основа программы	<p>Рабочая программа по химии составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря.2010 г. № 1897), в редакции Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. №1644,на основе Примерной программы основного общего образования по химии 8 класс, учебно-методического комплекса «Химия» 8 класс; учебник для общеобразовательных учреждений Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия. Неорганическая химия. 8 класс. – М.: Просвещение, 2015 г.</p>
Цель программы	<p><b>усвоение важнейших знаний</b> об основных понятиях и законах химии; химической символике;</p> <p><b>овладение умениями</b> наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений реакций;</p> <p><b>развитие</b> познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;</p> <p><b>воспитание</b> отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания,</p> <p><b>применение полученных знаний и умений</b> для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждение явлений, наносящих вред здоровью</p>

	человека и окружающей среде.
Задачи программы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сформировать у учащихся знания основ химической науки: важнейших факторов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера.</li> <li>• Развить умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, лаборатории, в повседневной жизни.</li> </ul>
Место предмета в учебном плане	В соответствии с учебным планом МБОУ КСОШ на изучение химии в 8 классе отводится 2 часа в неделю, всего 70 часов в год.
Внесенные изменения и их обоснования	. В связи с присвоением в 2014 г. МБОУ МСОШ статуса «казачья» и освоением казачьего компонента в уроках 8 класса № 4,35,38,47,52,57 внесен материал регионального компонента (казачьего)

## **I. Планируемые результаты освоения учебного предмета:**

Методической основой изучения курса «Химия» в основной школе является системно - деятельностный подход обеспечивающий достижение личностных, метапредметных и предметных результатов посредством организации активной познавательной деятельности школьников.

### **Личностные результаты**

- 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.

### **Метапредметные результаты:**

#### 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:

- Спорит и отстаивает свою позицию не враждебным для оппонентов образом.
- Осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.
- Организовывает и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определяет цели и функции участников, способы взаимодействия; планирует общие способы работы.
- Умеет работать в группе – устраивает рабочие отношения, эффективно сотрудничает и способствует продуктивной кооперации; интегрируется в группу сверстников и строит продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.
- Учитывает разные мнения и интересы, обосновывает собственную позицию.

#### **Предметные результаты**

- 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.

## II. Содержание учебного предмета «Химия»

### Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приемы безопасно работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрация, выпаривание, кристаллизация, дистилляция. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

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

Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций.

Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Озон, аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Водород. Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства водорода. Водород – восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода.

Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Физические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества.

Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды: состав, классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.

Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щелочи и нерастворимые основания. Номенклатура. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение и применение оснований. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов.

Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей. Применение солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

**Демонстрации.** Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Определение состава воздуха. *Коллекция нефти, каменного угля и продуктов их переработки.*

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

Анализ воды. Синтез воды.

Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щёлочи кислотой в присутствии индикатора.

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

Ознакомление с образцами оксидов.

Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).

Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

### **Практические работы**

- Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете.
- Ознакомление с лабораторным оборудованием.
- Очистка загрязнённой поваренной соли.
  - Получение и свойства кислорода
  - Получение водорода и изучение его свойств.
  - Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества.
  - Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

### **Расчетные задачи:**

Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле.

Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

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

Объёмные отношения газов при химических реакциях.

Вычисления по химическим уравнениям массы, объёма и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащего определённую долю примесей.

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

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов.

Благородные газы. Периодический закон Д.И.Менделеева. Периодическая система как естественно – научная классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (короткая форма): А- и Б- группы, периоды. Физический смысл порядкового элемента, номера периода, номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число, относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент».

Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоев у атомов элементов первого – третьего периодов. Современная формулировка периодического закона.

Значение периодического закона. Научные достижения Д.И. Менделеева: исправление относительных атомных масс, предсказание существования неоткрытых элементов, перестановки химических элементов в периодической системе. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.

#### **Демонстрации:**

Физические свойства щелочных металлов. Взаимодействие оксидов натрия, магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов. Взаимодействие натрия и калия с водой. Физические свойства галогенов. Взаимодействие алюминия с хлором, бромом и йодом.

#### **Раздел 3. Строение вещества.**

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.

#### **Демонстрации:**

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

### III. Тематическое планирование учебного предмета

№	Наименование раздела, темы	Количество часов	Количество контрольных работ
1.	Первоначальные химические понятия	25	1
2.	Кислород. Горение.	6	
3.	Водород.	3	
4.	Вода. Растворы.	6	
5.	Количественные отношения в химии.	5	
6.	Важнейшие классы неорганических соединений.	13	
7.	Периодический закон и строение атома.	6	
8.	Строение вещества. Химическая связь.	6	1
	<b>Итого:</b>	<b>70</b>	<b>2</b>

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического совета  
МБОУ КСОШ №1 от 25.08.2023 г.  
Председатель методического совета  
\_\_\_\_\_ Техина Г.М.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ С.А.Елисева  
25.08.2023 г.



### Календарно-тематическое планирование

№ урока	Дата	Тема урока
1.	1.09.	Предмет химии. Вещества и их свойства.
2.	6.09.	Методы познания в химии
3.	8.09.	<b>Практическая работа (П.р.) №1. «Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами.»</b>
4.	13.09.	Чистые вещества и смеси. РК
5.	15.09.	<b>Практическая работа (П.р.) №2 «Очистка загрязненной поваренной соли».</b>
6.	20.09.	Физические и химические явления.
7.	22.09.	Атомы, молекулы и ионы.
8.	27.09.	Вещества молекулярного и немолекулярного строения.
9.	29.09	Простые и сложные вещества.
10.	4.10.	Химические элементы.
11.	6.10.	Относительная атомная масса химических элементов.
12.	11.10.	Знаки химических элементов.
13.	13.10.	Закон постоянства состава вещества.
14.	18.10.	Химические формулы. Относительная молекулярная масса.
15.	20.10.	Вычисления по химическим формулам. Массовая доля элемента в соединении.
16.	25.10.	Вычисления по химическим формулам.
17.	27.10.	Валентность химических элементов.
18.	8.11.	Определение валентности элементов по формулам их соединений
19.	10.11.	Составление формул по валентности.
20.	15.11.	Атомно- молекулярное учение.
21.	17.11.	Закон сохранения массы вещества.
22.	22.11.	Химические уравнения.
23.	24.11.	Типы химических реакций.
24.	29.11.	Обобщение и повторение по теме «Первоначальные химические понятия»
25.	1.12.	<b>Контрольная работа №1. «Первоначальные химические понятия»</b>
26.	6.12.	Кислород. Характеристика, нахождение в природе.
27.	8.12.	Свойства кислорода
28.	13.12.	Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.
29.	15.12.	<b>Практическая работа (П.р.) №3 «Получение и свойства кислорода»</b>
30.	20.12.	Озон. Аллотропия кислорода.
31.	22.12.	Воздух и его состав.
32.	27.12.	Водород. Характеристика, нахождение в природе.

33.	10.01.	Свойства и применение водорода.
34.	12.01.	<b>Практическая работа (П.р.) №4 «Получение водорода и исследование его свойств».</b>
35.	17.01.	Вода. РК
36.	19.01.	Химические свойства и применение воды.
37.	24.01.	Вода- растворитель Растворы.
38.	26.01.	Массовая доля растворенного вещества. РК
39.	31.01.	Урок закрепления. Расчет массовой доли.
40.	2.02.	<b>Практическая работа (П.р.) №5 «Приготовление раствора по массовой доле».</b>
41.	7.02.	Количество вещества. Моль. Молярная масса.
42.	9.02.	Вычисления с использованием понятий «количество вещества» и «молярная масса».
43.	14.02.	Закон Авогадро. Молярный объем газов.
44.	16.02.	Объемные отношения газов при химических реакциях
45.	21.02.	Закрепление. Решение расчетных задач.
46.	28.02.	Оксиды.
47.	1.03.	Химические свойства оксидов. РК
48.	6.03.	Гидроксиды. Основания.
49.	13.03.	Химические свойства оснований.
50.	15.03.	Амфотерные оксиды и гидроксиды.
51.	20.03.	Кислоты.
52.	22.03.	Химические свойства кислот.РК
53.	3.04.	Соли.
54.	5.04.	Химические свойства солей.РК
55.	10.04.	Расчеты по химическим уравнениям
56.	12.04.	<b>Практическая работа (П.р.) №6 по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».</b>
57.	17.04.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Классы неорганических веществ.»

58.	19.04.	<b>Контрольная работа №2 по теме «Классы неорганических веществ»</b>
59.	24.04.	Классификация химических элементов.
60.	26.04.	Периодический закон Д.И.Менделеева.
61.	3.05.	Периодическая таблица химических элементов.
62.	8.05.	Строение атома
63.	15.05.	Распределение электронов по энергетическим уровням
64.	17.05.	Значение периодического закона.
65.	22.05.	Электроотрицательность химических элементов.
66.	24.05.	Основные виды химической связи.
67.		Основные виды химической связи.
68.		Степень окисления.
69.		Решение расчетных задач на примеси
70.		Обобщение и систематизация знаний за весь курс химии

	<b>Сводная таблица по казачьему региональному компоненту.</b>
<b>Урок №4</b>	Составы строительных смесей, используемых в 18 – 19 веках при постройке жилья в нашей местности
<b>Урок №35</b>	Анализ воды из местных подземных источников и вод реки Дон.
<b>Урок №38</b>	Расчет процентного соотношения компонентов в строительной смеси
<b>Урок №52</b>	Исследование выделяющегося газа сероводорода из местного источника
<b>Урок №47</b>	Оксиды – полезные ископаемые нашей местности
<b>Урок №54</b>	Вред солей железа местных подземных источников.

