

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение -  
средняя общеобразовательная школа с. Красное Знамя  
Аркадакского района Саратовской области

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО

Н.В. Ульянова /Н.В. Ульянова/

Протокол №1 от «28» августа 2021 г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

О.Н. Кочанова /О.Н. Кочанова/

«30» августа 2021 г.

«Утверждаю»

Директор школы:

Е.Н. Екатерина /Е.Н. Екатерина/

«31» августа 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА**

**Ульяновой Натальи Васильевны**

Фамилия Имя Отчество

**ХИМИЯ**

Предмет

Принята на заседании  
педагогического совета  
протокол №1 от  
«31» августа 2021 г.

2021 – 2022 учебный год

## 1. Пояснительная записка (8 класс)

Рабочая программа учебного курса по химии для 8 класса разработана на основе ФГОС второго поколения, примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и рабочей программы по предметной линии учебников О. С. Gabrielyan, И. Г. Остроумова, С. А. Сладкова. 8–9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций / О. С. Gabrielyan, С. А. Сладков — М.: Просвещение, 2019.

Рабочая программа реализуется на основе УМК О. С. Gabrielyan, И. Г. Остроумова, С. А. Сладкова. (Gabrielyan О.С. Химия 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций. О.С. Gabrielyan. И.Г. Остроумов, С.А. Сладков. – М.: Просвещение, 2019. – 175 с.; Химия. Рабочая тетрадь. 8 класс. Gabrielyan О. С., Сладков С. А., Остроумов И. Г. – М.: Просвещение, 2019.; Химия. Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ. 8 кл. Gabrielyan О.С., Аксенова И.В., Остроумов И.Г. – М.: Просвещение, 2019.

Программа разработана в соответствии с базисным учебным планом для ступени основного общего образования. В учебном плане МБОУ-СОШ с Красное Знамя на изучение химии в 8 классе отводится 2 часа в неделю (68 часов).

## 2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

### 2.1. Ожидаемые результаты обучения.

#### Ученик научится:

- объяснять суть химических процессов;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков: 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена); 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические); 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные); 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые); уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции;
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;
- выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;
- готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества;
- определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;
- проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных ионов
- определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;
- составлять формулы веществ по их названиям; определять валентность и степень окисления элементов в веществах;

- составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;
- объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ (металлов и неметаллов) и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;
- называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, основных;
- называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот, оснований, солей;
- приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;
- определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;
- составлять окислительно-восстановительный баланс (для изученных реакций) по предложенным схемам реакций;
- проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ;

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

- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия.
- прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав
- выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль;
- организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение

### **2.2. Требования к уровню подготовки.**

Требования к результатам освоения курса химии в 8 классе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

#### **2.2.1. 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.

#### **2.2.2. Метапредметные результаты:**

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;

- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая 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, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
- 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.).
- вычитывать все уровни текстовой информации;
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;
- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

### **2.2.3. Предметные результаты:**

- определять роль различных веществ в природе и технике;
- объяснять роль веществ в их круговороте;
- приводить примеры химических процессов в природе;
- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях;
- объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека;
- перечислять отличительные свойства химических веществ;
- различать основные химические процессы;
- определять основные классы неорганических веществ;
- понимать смысл химических терминов;
- 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.

## 2. Содержание учебного предмета

### 3.1. Химия 8 класс (68 часов)

#### Глава I. Первоначальные химические понятия. (20 ч.)

Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Методы изучения химии. Агрегатные состояния веществ. Физические явления – основа разделения смесей в химии. Атомно-молекулярное учение. Химические элементы. Знаки химических. Периодическая таблица Д. И. Менделеева. Химические формулы. Валентность. Химические реакции. Химические уравнения. Типы химических реакций.

*Практическая работа № 1 «Правила ТБ и некоторые виды работ в химической лаборатории». Практическая работа № 2 «Наблюдения за горящей свечой». Практическая работа № 3 «Анализ почвы».*

Демонстрации. Модели атомов химических элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Примеры физических явлений. Примеры химических явлений.

Лабораторные опыты. 1. Окисление меди в пламени спиртовки или горелки. 2. Помутнение известковой воды от выдыхаемого углекислого газа.

#### Глава II. Важнейшие представители неорганических веществ. Качественные отношения в химии. (18 ч.)

Воздух и его состав. Кислород. Оксиды. Водород. Кислоты. Соли. Количество вещества. Молярный объем газов. Расчеты по химическим уравнениям. Вода. Основания. Растворы. Массовая доля растворенного вещества.

*Практическая работа № 4 «Получение, собирание и распознавание кислорода». Практическая работа № 5 «Получение, собирание и распознавание водорода». Практическая работа № 6 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества».*

Расчетные задачи. 1. Вычисление по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству вещества одного из вступающих в реакцию веществ или продуктов реакции. 2. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей. 3. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворенного вещества.

#### Глава III. Основные классы неорганических соединений. (10 ч.)

Оксиды, их классификация и химические свойства. Основания, их классификация и химические свойства. Кислоты, их классификация и химические свойства. Соли, их классификация и химические свойства. Генетическая связь между неорганическими веществами.

*Практическая работа № 7 «Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».*

Лабораторные опыты. 3. Реакции, характерные для растворов кислот. 4. Реакции, характерные для растворов щелочей. 5. Получение и свойства нерастворимого основания. 6. Реакции, характерные для растворов солей. 7. Реакции, характерные для основных оксидов. 8. Реакции, характерные для кислотных оксидов.

**Глава IV. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. (9 ч.)**

Естественные семейства химических элементов. Амфотерность. Открытие периодического закона Д. И. Менделеевым. Основные сведения о строении атомов. Периодическая система Д. И. Менделеева. Характеристика элемента по его положению в периодической системе.

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.

**Глава V. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции. (11 ч.)**

Ионная химическая связь. Ковалентная химическая связь. Ковалентная полярная и неполярная химическая связь. Металлическая химическая связь. Степень окисления. Окислительно-восстановительные реакции.

Демонстрации. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II) Горение магния.

**3.2. Контроль знаний**

С целью оптимизации учебной деятельности учащихся используются следующие формы организации учебного процесса: индивидуальная работа; индивидуально-групповая работа; групповая работа; работа в парах. В программе курса предусмотрены уроки: открытия нового знания, развивающего контроля, рефлексии, общеметодологической направленности; лабораторные опыты и практические работы.

**Практических работ – 7, контрольные работы – 4.**

**Календарно – тематическое планирование 8 класс**

<b>№ урока</b>	<b>Дата</b>	<b>Коррек- тировка</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Домашнее задание</b>
<b>Глава I. Первоначальные химические понятия. (20 ч.)</b>				
1			Предмет химии. Роль химии в жизни человека.	§1, упр. 1, 4
2			Методы изучения химии.	§2, упр. 2
3			Агрегатные состояния веществ.	§3, упр. 2
4			<i>Практическая работа № 1 «Правила техники безопасности и некоторые виды работ в химической лаборатории».</i>	Выучить правила ТБ
5			<i>Практическая работа № 2 «Наблюдения за горящей свечой».</i>	Повт. §1–3
6			Физические явления – основа разделения смесей в химии.	§4, упр. 2
7			<i>Практическая работа № 3 «Анализ почвы».</i>	Повт. §4
8			Атомно-молекулярное учение.	§5, упр. 1, 2
9			Химические элементы.	§5, упр. 5, 6
10			Знаки химических элементов. Периодическая таблица Д. И. Менделеева.	§6, упр. 2, 3
11			Химические формулы.	§7, упр. 6, 7
12			Валентность.	§8, упр. 3, 4
13			Валентность.	§8, упр. 7, 8
14			Химические реакции.	§9, упр. 4
15			Химические уравнения.	§10, упр. 5
16			Химические уравнения.	§10, упр. 7
17			Типы химических реакций.	§11, упр. 3
18			Типы химических реакций.	§11, упр. 10
19			Первоначальные химические понятия.	Повт. §5–7
20			Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические понятия».	Повт. §8–11
<b>Глава II. Важнейшие представители неорганических веществ. Качественные отношения в химии. (18 ч.)</b>				
21			Анализ контрольной работы №1 «Первоначальные химические понятия». Воздух и его состав.	§12, упр. 7, 8
22			Кислород.	§13, упр. 6
23			<i>Практическая работа № 4 «Получение, собиранье и распознавание кислорода».</i>	Повт. §12–13

24			Оксиды.	§14, упр. 2, 3
25			Водород.	§15, упр. 4, 5
26			<i>Практическая работа № 5 «Получение, соби́рание и распознавание водоро́да».</i>	Повт. §14–15
27			Кислоты.	§16 упр. 3, 5
28			Соли.	§17, упр. 3, 6
29			Количество вещества.	§18, упр. 5, 6
30			Молярный объем газов.	§19, упр. 8, 9
31			Расчеты по химическим уравнениям.	§20, упр. 3, 4
32			Расчеты по химическим уравнениям.	§20, упр. 6
33			Вода. Основания.	§21, упр. 6
34			Растворы. Массовая доля растворенного вещества.	§22, упр. 4, 5
35			Растворы. Массовая доля растворенного вещества.	§22, упр.9, 10
36			<i>Практическая работа № 6 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества».</i>	Повт. §21–22
37			Важнейшие представители неорганических веществ. Качественные отношения в химии.	Повт. §12–22
38			Контрольная работа №2 по теме «Важнейшие представители неорганических веществ».	Повт. §14
<b>Глава III. Основные классы неорганических соединений. (10 ч.)</b>				
39			Анализ контрольной работы №2 «Важнейшие представители неорганических веществ». Оксиды, их классификация и химические свойства.	§23, упр. 5, 6
40			Основания, их классификация и химические свойства.	§24, упр. 4, 5
41			Кислоты, их классификация и химические свойства.	§25, упр. 7
42			Кислоты, их классификация и химические свойства.	§25, упр. 9, 10
43			Соли, их классификация и химические свойства.	§26, упр. 4, 5
44			Соли, их классификация и химические свойства.	§26, упр. 6, 7
45			Генетическая связь между классами неорганических веществ.	§27, упр. 2, 3
46			<i>Практическая работа № 7 «Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».</i>	Повт. §23–26
47			«Основные классы неорганических соединений»	Повт. §23–26
48			Контрольная работа №3 по теме: «Основные классы неорганических соединений».	Повт. §27



<b>Глава IV. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. (9 ч.)</b>				
49			Анализ контрольной работы №3 Основные классы неорганических соединений. Естественные семейства химических элементов.	§28, упр. 3
50			Амфотерность.	§28, упр. 5, 6
51			Открытие периодического закона Д. И. Менделеевым.	§29, упр. 4, 5
52			Основные сведения о строении атомов.	§30, упр. 7, 8
53			Строение электронных оболочек атомов.	§31, упр. 7, 9
54			Периодическая система Д. И. Менделеева.	§32, упр. 5
55			Характеристика элемента по его положению в периодической системе.	§33, упр. 2, 3
56			Характеристика элемента по его положению в периодической системе.	§33, упр. 7, 8
57			Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева.	Повт. §30–33
<b>Глава V. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции. (11 ч.)</b>				
58			Ионная химическая связь.	§34, упр. 3, 5
59			Ковалентная химическая связь.	§35, упр. 5, 6
60			Ковалентная полярная химическая связь.	§36, упр. 3
61			Ковалентная неполярная химическая связь.	§36, упр. 2
62			Металлическая химическая связь.	§37, упр. 2, 3
63			Степень окисления.	§38, упр. 4,5
64			Окислительно-восстановительные реакции.	§39, упр. 5, 6
65			Окислительно-восстановительные реакции.	§39, упр. 7, 8
66			Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции.	Повт. §34–39
67			Контрольная работа №4 по теме: «Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции».	Повт. §37–39
68			Анализ контрольной работы №4 Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции. Работа над ошибками.	Повторить термины.