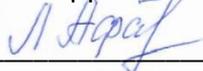


Ростовская область Кашарский район с.Сариновка  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Сариновская основная общеобразовательная школа

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО



Л.Л. Афанасенко

Протокол №5 от «30» августа  
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам директора по УВР  
школы



А.В. Ерунова

Протокол №5 от «31» августа  
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Е.Н. Подгорнова

Приказ №50.1 от «31» августа  
2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**По предмету:** *химия*

**Уровень обучения:** *основное общее, 9 класс*

**Количество часов:** *2 часа в неделю, всего 68 часов*

учителя химии высшей категории Гилевой Людмилы Николаевны.

**Программа разработана на учебника «Химия» 9 класс для общеобразовательных учреждений / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. - из-во: «Просвещение», 2019 г.**

2023 г.

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии для 9 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями от 30.12.2020г. №517-ФЗ, от 26.05.2021 №144-ФЗ).
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 №287; «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
3. Федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (приказ Министерства просвещения РФ от 20 мая 2020г. №254).
4. Рабочей программы Химия. 8—9 классы. Гара Н.Н. к предметной линии учебников Рудзитиса Г.Е., Фельдмана Ф.Г., 2019.
5. Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Сариновской ООШ на 2023-2024 учебный год;
6. Положения о рабочей программе МБОУ Сариновской ООШ, утвержденного приказом по МБОУ Сариновской ООШ от 25.08.2021г. №25.1
7. Недельного учебного плана МБОУ Сариновской ООШ на 2023-2024 учебный год в рамках реализации ФГОС для основного общего образования (5-9 классы).
8. Календарного учебного графика МБОУ Сариновской ООШ на 2023-2024 уч.год.
9. Расписания уроков МБОУ Сариновской ООШ на 2022-20222023-2024 3 уч. год.

### **Место учебного предмета «Химия» 9 класс в учебном плане:**

Недельный учебный план ОУ в рамках реализации ФГОС для основного общего образования (5-9 классы) отводит для обязательного изучения предмета на базовом уровне в 9 классе 68 ч, из расчета 2 ч в неделю.

В соответствии с календарным учебным графиком работы и расписанием уроков МБОУ Сариновской ООШ на 2023-2024 учебный год реализация программы рассчитана на 68ч.

## **2. Планируемые результаты изучения учебного предмета:**

Изучение химии в основной школе дает возможность достичь следующих результатов в направлении **личностного** развития:

- формирование чувства гордости 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. )

**Метапредметными** результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
- умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.

-умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;

-умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

-формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;

-умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

-умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;

-умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;

-умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;

-умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;

-умение самостоятельно и аргументировано оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;

-умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

**Предметными результатами** освоения Основной образовательной программы основного общего образования являются:

-формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;

-осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и

неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

-овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;

-формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

-приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

-умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;

-овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.)

-создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы свое профессиональной деятельности;

-формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

### **Выпускник 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);

-составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена; 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;
- приготавливать 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;

**Выпускник 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

### **3. Содержание учебного предмета**

#### **Раздел 1. Многообразие химических реакций**

##### **Тема 1. Классификация химических реакций**

Реакции: соединения, разложения, замещения, обмена. Степень окисления. Окислительно- восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель, процессы окисления, восстановления. Составление уравнений окислительно- восстановительных реакций с помощью метода электронного баланса. Тепловые эффекты химических реакций. Экзотермические и эндотермические реакции. Термохимические уравнения. Закон сохранения и превращения энергии. Расчеты по термохимическим уравнениям. Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Первоначальные представления о катализе. Обратимые реакции. Понятие о химическом равновесии.

**Практическая работа №1.** Изучение влияния условий проведения химической реакции на ее скорость.

##### **Тема 2. Химические реакции идущие в водных растворах**

Сущность процесса электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Гидратная теория растворов. Электролитическая диссоциация кислот, оснований, солей. Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации. Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций обмена до конца. Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно- восстановительных реакциях. Понятие о гидролизе солей.

**Практическая работа 2.** Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, оснований, солей как электролитов».

#### **Раздел 2. Многообразие веществ**

##### **Тема. Неметаллы**

Общая характеристика неметаллов по их положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Закономерности изменения в периодах и группах физических и химических свойств простых веществ, высших оксидов и кислород содержащих кислот, образованных неметаллами I-III периодов. Водородные соединения неметаллов. Изменение кислотно-основных свойств водородных соединений

##### **Тема 3. Галогены**

Неметаллы. Галогены. Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Нахождение в природе. Физические и химические свойства галогенов. Получение и применение галогенов. Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение хлора. Хлороводород. Физические свойства. Получение. Соляная кислота и ее соли. Качественная реакция на хлорид – ионы. Распознавание хлоридов, бромидов, иодидов.

**Практическая работа №3:** «Получение соляной кислоты и изучение ее свойств»

#### **Тема 4. Кислород и сера**

Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение серы. Сероводород. Сероводородная кислота и ее соли. Качественная реакция на сульфид- ионы. Оксид серы (IV). Серная кислота. Химические свойства разбавленной и концентрированной серной кислоты. Качественная реакция на сульфат- ионы. Химические реакции, лежащие в основе получения серной кислоты в промышленности. Применение серной кислоты.

#### **Практическая работа 4.**

Решение экспериментальных задач по теме « Кислород и сера»

#### **Тема 5. Азот и фосфор**

Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота в природе. Аммиак. Физические и химические свойства, получение, применение. Соли аммония. Азотная кислота и ее свойства. Окислительные свойства азотной кислоты. Получение азотной кислоты в лаборатории. Химические реакции, лежащие в основе получения азотной кислоты в промышленности. Применение. Соли. Азотные удобрения. Фосфор. Аллотропия. Физические и химические свойства. Оксид фосфора (V). Фосфорная кислота, ее соли и удобрения.

#### **Практическая работа 5.**

Получение аммиака и изучение его свойств.

#### **Тема 6. Углерод и кремний**

Положение в периодической системе, строение атомов. Углерод. Аллотропия. Физические и химические свойства углерода. Адсорбция. Угарный газ. Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли. Качественная реакция на карбонат – ионы. Круговорот в природе. Кремний. Оксид кремния (IV). Кремниевая кислота и ее соли. Стекло. Цемент.

**Практическая работа 6.** Получение оксида углерода (IV) изучение его свойств. Распознавание карбонатов.

#### **Тема 7. Металлы**

Положение в периодической системе, строение атомов. Металлическая связь. Физические свойства. Ряд активности металлов. свойства металлов. Общие способы получения. Сплавы металлов. Щелочные металлы. Положение в периодической

системе, строение атомов. Физические и химические свойства. Применение. Нахождение в природе. Щелочноземельные металлы. Положение в периодической системе, строение атомов. Физические и химические свойства. Применение. Нахождение в природе. Магний и кальций, их важнейшие соединения. Жесткость воды и способы ее устранения. Алюминий. Положение в периодической системе, строение атомов. Физические и химические свойства. Применение. Нахождение в природе. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. Железо. Положение в периодической системе, строение атомов. Физические и химические свойства. Применение. Нахождение в природе. Важнейшие соединения железа: оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III). Качественная реакция на ионы.

### **Практическая работа 7**

Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения»

## **Раздел 3. Краткий обзор важнейших органических веществ**

### **Тема 8. Первоначальные представления об органических веществах**

Предмет органической химии. Неорганические и органические соединения. Углерод – основа жизни на земле. Особенности строения атома углерода в органических соединениях. Углеводороды. Предельные углеводороды. Метан, этан, пропан. Структурные формулы углеводородов. Гомологический ряд предельных углеводородов. Гомологи. Физические и химические свойства предельных углеводородов. Реакции горение и замещения. Нахождение в природе. Применение.

Непредельные углеводороды. Этиленовый ряд непредельных углеводородов. Этилен. Физические и химические свойства этилена. Реакция присоединения. Качественные реакции. Реакция полимеризации. Полиэтилен. Применение этилена. Ацетиленовый ряд непредельных углеводородов. Ацетилен. Свойства ацетилена. Применение.

Производные углеводородов. Краткий обзор органических соединений: одноатомные спирты, многоатомные спирты, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы, аминокислоты, белки. Роль белков в организме. Понятие о высокомолекулярных веществах. Структура полимеров: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации. Полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид.

**Итоговое обобщение.**

#### 4. Календарно-тематическое планирование

№ п\п	Тема урока	Кол-во часов	Д\З	Дата проведения	
				план	факт
<b>Раздел 1. Многообразие химических реакций</b>					
<b>Тема 1. Классификация химических реакций</b>					
1	Классификация химических реакций, реакции соединения, разложения, замещения, обмена.	1	Повторить записи в тетради за 8 класс.	06.09	
2	Окислительно-восстановительные реакции.	1	&1	07.09	
3	Тепловые эффекты химических реакций.	1	&2	13.09	
4	Скорость химических реакций.	1	&3	14.09	
5	<b>Практическая работа №1.</b> Изучение влияния условий проведения химической реакции на ее скорость.	1	&4	20.09	
6	Обратимые реакции. Понятие о химическом равновесии.	1	&5	21.09	
7	Решение задач	1	Задания, тесты.	27.09	
<b>Тема 2. Химические реакции в водных растворах</b>					

8	Сущность процесса электролитической диссоциации.	1	&6	28.09	
9	Диссоциация кислот, оснований, солей	1	&6	04.10	
10	Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации.	1	&8	05.10	
11	Реакции ионного обмена и условия их протекания.	1	&9	11.10	
12	Гидролиз солей	1	&10	12.10	
13	Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакциях.	1	Повторит ь записи в тетради.	18.10	
14	<b>Практическая работа 2.</b> Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, оснований, солей как электролитов».	1	&11, отчёт.	19.10	
15	<b>Контрольная работа по темам 1 и 2.</b>	1	Повторит ь записи в тетради.	25.10	
<b>Раздел 2. Многообразие веществ Тема. Неметаллы</b>					
16	Общая характеристика неметаллов по их положению в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева. Закономерности изменения в периодах и группах физических и химических свойств простых веществ, высших оксидов и кислород содержащих кислот, образованных неметаллами I-III периодов.	1	Конспект	26.10	
17	Водородные соединения неметаллов. Изменение кислотно-основных свойств водородных соединений неметаллов в периодах и группах.	1	Конспект	08.11	
<b>Тема 3. Галогены</b>					

18	Характеристика галогенов.	1	&12	09.11	
19	Хлор.	1	&13	15.11	
20	Хлороводород: получение и свойства.	1	&14	16.11	
21	Соляная кислота и ее соли.	1	&15	22.11	
22	<b>Практическая работа №3:</b> «Получение соляной кислоты и изучение ее свойств»	1	&16, отчёт	23.11	
<b>Тема 4. Кислород и сера</b>					
23	Характеристика кислорода и серы.	1	&17	29.11	
24	Свойства и применение серы.	1	&187	30.11	
25	Сероводород. Сульфиды.	1	&19	06.12	
26	Оксид серы (IV). Сернистая кислота.	1	&20	07.12	
27	Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли.	1	&21	13.12	
28	<b>Практическая работа 4.</b> Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера» Решение расчетных задач	1	&22, отчёт	14.12	
<b>Тема 6. Азот и фосфор</b>					
29	Характеристика азота и фосфора. Физические и химические свойства азота.	1	&23	20.12	
30	Аммиак.	1	&24	21.12	
31	<b>Практическая работа 5.</b> Получение аммиака и изучение его свойств.	1	&25, отчёт	27.01	
32	Соли аммония.	1	&26-27	28.12	
33	Азотная кислота.	1	&28	10.01	

34	Соли азотной кислоты.	1	&28	11.01	
35	Фосфор.	1	&29	17.01	
36	Оксид фосфора (V). Фосфорная кислота, ее соли.	1	&30	18.01	
<b>Тема 7. Углерод и кремний</b>					
37	Характеристика углерода и кремния. Аллотропия углерода.	1	&31	24.01	
38	Химические свойства углерода. Адсорбция.	1	&32	25.01	
39	Оксид углерода (II) - угарный газ.	1	&33	31.01	
40	Оксид углерода (IV) - углекислый газ.	1	&34	01.02	
41	Угольная кислота и ее соли. Круговорот в природе.	1	&35	07.02	
42	<b>Практическая работа 6.</b> Получение оксида углерода (IV) изучение его свойств. Распознавание карбонатов.	1	&36, отчёт	08.02	
43	Кремний. Оксид кремния(IV).	1	&37	14.02	
44	Кремниевая кислота и её соли. Стекло. Цемент.	1	&38	15.02	
45	<b>Контрольная работа по теме «Неметаллы».</b>	1		21.02	
<b>Тема 8. Металлы (общая характеристика)</b>					
46	Характеристика металлов. Нахождение в природе и общие способы получения.	1	&39-&40	22.02	
47	Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов	1	&41	28.02	
48	Сплавы. Щелочные металлы.	1	&42-&43	29.02	

49	Магний. Щелочноземельные металлы.	1	&44	06.03	
50	Важнейшие соединения кальция. Жесткость воды.	1	&45	07.03	
51	Алюминий.	1	&46	13.03	
52	Важнейшие соединения алюминия.	1	&47	14.03	
53	Железо.	1	&48	20.03	
54	Соединения железа.	1	&49	21.03	
55	<b>Практическая работа 7</b> Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения»	1	&50, отчёт	03.04	
56	<b>Контрольная работа по теме «Металлы»</b>	1		04.04	

### **Раздел 3. Краткий обзор важнейших органических веществ.**

#### **Тема Первоначальные представления об органических веществах**

57	Органическая химия. Предельные (насыщенные) углеводороды.	1	&51,52	10.04	
58	Непредельные (ненасыщенные) углеводороды.	1	&53	11.04	
59	Полимеры.	1	&54	17.04	
60	Производные углеводородов. Спирты.	1	&55	18.04	
61-62	Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры.	2	&56	24.04, 25.04	
63-64	Углеводы.	2	&57	02.05, 08.05	
65-66	Аминокислоты. Белки.	2	&58	15.05, 16.05	
<b>67-68</b>	<b>Итоговое обобщение</b>	<b>2</b>		22.05,	

				23.05	
--	--	--	--	-------	--