

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, 8 класс*

Количество часов: *2 часа в неделю, всего 67 часов*

учителя химии высшей категории Гилевой Людмилы Николаевны.

Рабочая программа разработана на основе учебника «Химия» 8 класс для общеобразовательных учреждений /Г.Е. Рудзитис.- М.: Просвещение, 2018 г.

2023 г.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии для 8 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 Саринской ООШ на 2023-2024 учебный год;
6. Положения о рабочей программе МБОУ Саринской ООШ, утвержденного приказом по МБОУ Саринской ООШ от 25.08.2021г. №25.1
7. Недельного учебного плана МБОУ Саринской ООШ на 2023-2024 учебный год в рамках реализации ФГОС для основного общего образования (5-9 классы).
8. Календарного учебного графика МБОУ Саринской ООШ на 2023-2024 уч.год.
9. Расписания уроков МБОУ Саринской ООШ на 2023-2024 учебный год.

Место учебного предмета «Химия» 8 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 8 классе 68 ч, из расчета 2 ч в неделю.

В соответствии с календарным учебным графиком работы и расписанием уроков МБОУ Саринской ООШ на 2023-2024 учебный год реализация программы рассчитана на 67ч.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Рабочая программа учебного предмета «Химия» для 8 класса составлена в соответствии с требованиями к результатам основного общего образования, утвержденными ФГОС ООО (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010г. № 1897 в последней редакции), с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 8 апреля 2015г. № 1/15), авторской программы О.С. Габриеляна, А.В. Купцовой Программа основного общего образования по химии.8-9классы.М: Дрофа, 2012г,

Рабочие программы по учебникам О.С. Габриеляна 8-11 классы/ Г.И. Маслакова, Н.В. Сафронов. - Волгоград: Учитель, 214.-203 с. Программы курса химии 8-9 классов МБУ «Лицей №57» и обеспечивает изучение предмета на базовом уровне.

Рабочая программа обеспечивает достижение следующих результатов изучения химии в 8 классе на базовом уровне:

личностные:

- в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий; формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

предметные:

1. В познавательной сфере:

давать определения изученных понятий: «химический элемент», «атом», «ион», «молекула», «простые и сложные вещества», «вещество», «химическая формула», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «валентность», «степень окисления», «кристаллическая решетка», «оксиды», «кислоты», «основания», «соли», «амфотерность», «индикатор», «периодический закон», «периодическая таблица», «изотопы», «химическая связь», «электроотрицательность», «химическая реакция», «химическое уравнение», «генетическая связь», «окисление», «восстановление», «электролитическая диссоциация», «скорость химической реакции»; описать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты; 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 1-3 периодов, строение простых 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:

проводить химический эксперимент;

4 В сфере безопасности жизнедеятельности:

оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Обучающийся научится:

- описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;

характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;

- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;
- изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости;
- сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
- классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу;
- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
- проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов; различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.
- раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева;
- описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов;
- характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция;
- различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;
- изображать электронно-ионные формулы веществ
- выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решёток: ионных, атомных, молекулярных, металлических;
- характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;
- характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева;
- объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;
- 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;
- 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;

Обучающийся получит возможность научиться:

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;
- использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.
- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
- описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;
- применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;

- развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.
- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям;
- приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;
- 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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА

Тема 1. Первоначальные химические понятия

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.

Практические работы.

- ♦ Правила техники безопасности. 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.

Вычисления по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству одного из вступающих или получающихся в реакции веществ.

Тема 2. Кислород

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.

Практическая работа. Получение и свойства кислорода.

Расчетные задачи. Расчеты по термохимическим уравнениям.

Тема 3. Водород

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

Тема 4. Растворы. Вода

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.

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. Основные классы неорганических соединений

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.

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

Тема 6. Периодический закон и периодическая система химических элементов

Д.И.Менделеева. Строение атома.

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.

Тема 7. Строение вещества. Химическая связь

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.

Тема 8. Закон Авогадро. Молярный объем газов

Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Расчетные задачи. 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.

Итоговое обобщение по курсу химии 8 класса

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			План	Факт
	Тема 1 «Первоначальные химические понятия»	22 ч		
1	<i>Инструктаж по ТБ. в кабинете химии.</i> Предмет химии. Вещества и их свойства.	1	04.09	
2	Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент	1	06.09	
3	<i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 1</i> Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.	1	11.09	
4	Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ.	1	13.09	
5	<i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 2 «Очистка загрязненной поваренной соли»</i>	1	18.09	
6	Физические и химические явления.	1	20.09	
7	Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.	1	25.09	
8	Атомы, молекулы и ионы.	1	27.09	
9	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решётки.	1	02.10	
10	Простые и сложные вещества. Химический элемент.	1	04.10	
11	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса	1	09.10	
12	Закон постоянства состава вещества.	1	11.10	
13	Относительная молекулярная масса. Химические формулы. Качественный и количественный состав вещества.	1	16.10	
14	Массовая доля химического элемента в соединении.	1	18.10	
15	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формуле бинарных соединений.	1	23.10	
16	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	1	25.10	
17	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.	1	08.11	
18	Атомно-молекулярное учение. Жизнь и деятельность М. В. Ломоносова.	1	13.11	

19	Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.	1	15.11	
20	Моль — единица количества вещества. Молярная масса.	1	20.11	
21	Решение расчётных задач по химическим уравнениям реакций.	1	22.11	
22	Контрольная работа № 1 по теме «Первоначальные химические понятия»	1	27.11	
	Тема №2 «Кислород»	5		
23	Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства.	1	29.11	
24	Химические свойства кислорода. Горение и медленное окисление. Оксиды. Применение кислорода.	1	04.12	
25	Озон. Свойства и применение.	1	06.12	
26	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 3 «Получение и свойства кислорода»	1	11.12	
27	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.	1	13.12	
	Тема №3 «Водород»	3		
28	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства	1	18.12	
29	Химические свойства водорода. Применение водорода.	1	20.12	
30	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №4. Получение водорода и изучение его свойств.	1	25.12	
	Тема №4 «Растворы. Вода»	6		
31	Вода. Методы определения состава воды. Вода в природе и способы её очистки.	1	27.12	
32	Физические и химические свойства воды	1	10.01	
33	Вода как растворитель. Растворы.	1	15.01	
34	Массовая доля растворённого вещества.	1	17.01	
35	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №5. Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества.	1	22.01	
36	Контрольная работа №2 по темам «Кислород», «Водород», «Растворы. Вода».	1	24.01	
	Тема №5 «Основные классы неорганических соединений»	14		

37-38	Оксиды. Состав. Классификация. Номенклатура. Свойства. Получение. Применение.	2	29.01, 31.01	
39-40	Основания. Классификация. Номенклатура. Получение.	2	05.02, 07.02	
41	Физические и химические свойства оснований.	1	12.02	
42	Амфотерные оксиды и гидроксиды	1	14.02	
43	Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства.	1	19.02	
44	Химические свойства кислот	1	21.02	
45	Соли. Состав. Классификация. Номенклатура.	1	26.02	
46-47	Физические и химические свойства солей. Растворимость солей в воде.	2	28.02, 04.03	
48	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.	1	06.03	
49	<i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа №6 «Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».</i>	1	11.03	
50	<i>Контрольная работа №3 по теме «Основные классы неорганических соединений».</i>	1	13.03	
	Тема №6 «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома»	7		
51	Первые попытки классификации химических элементов. Амфотерные соединения	1	18.03	
52	Галогены — самые активные неметаллы..	1	20.03	
53	Периодический закон Д.И.Менделеева Периодическая таблица химических элементов. Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева	1	01.04	
54	Строение атома. Состав атомных ядер. Электроны.	1	03.04	
55	Состав атомных ядер. Изотопы.	1	08.04	
56	Строение электронных оболочек атомов	1	10.04	
57	Периодическое изменение свойств химических элементов в периодах и А-группах.	1	15.04	
	Тема №7 «Строение вещества. Химическая связь»	6		
58	Электроотрицательность химических элементов.	1	17.04	
59	Основные виды химической связи. Ковалентная связь: полярная и неполярная.	1	22.04	
60	Основные виды химической связи: ионная.	1	24.04	

61	Валентность в свете электронной теории.	1	27.04	
62	Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.	1	06.05	
63	Контрольная работа №4 по темам «Периодический закон и периодическая система химических элементов Менделеева. Строение атома. Химическая связь»	1	08.05	
	Тема №8 «Количественные отношения в химии» (3 ч)	2		
64	Закон Авогадро. Молярный объем газов.	1	13.05	
65	Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.	1	15.05	
66-67	Итоговое обобщение по курсу химии 8 класса.	2	20.05, 22.05	