

РАССМОТРЕНО

и рекомендовано к применению
педагогическим советом

МБОУ «Волошинская СОШ».

Протокол № ____ от __.__.2021

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ «Волошинская СОШ»

_____ Е. А. Данильченко.

Приказ № ____ от __.__.2021

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Волошинская средняя общеобразовательная школа»
Родионово-Несветайского района

Рабочая программа

по химии

Уровень общего образования (класс) основное общее образование, базовый уровень.

8, 9 класс

Количество часов 9 класс 68 (2 часа в неделю), 8 класс 68 (2 часа в неделю)

Учитель Рогальский Константин Александрович

2022 - 2023 учебный год

I. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Химия» разработана (Далее – Рабочая программа) **на основе нормативно-правовых документов:**

- Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 1577).
- Приказ Минпросвещения России от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
- Приказ Минпросвещения России от 23.12.2020 № 766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утверждённый приказом Минпросвещения России от 20.05.2020 № 254».
- Примерные программы основного общего образования по химии для 8 – 9 классов общеобразовательных учреждений (ФГОС) Химия. 8 – 9 кл./ сост. О. С. Габриелян. – М.: Дрофа, 2017.
- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Волошинская СОШ» (Приказ ОО №139 от 05.08.2022).
- Положение о рабочей программе учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) МБОУ «Волошинская СОШ» (Приказ ОО №120 от 14.07.2021).
- Распоряжение Министерства Просвещения РФ от 12.01.2021 N P-6 «Об утверждении методических рекомендаций по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей»

Рабочая программа по химии реализуется с использованием современного оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» на базе МБОУ «Волошинская СОШ».

Цели и задачи изучения учебного предмета

Цели:

- формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического образования для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности – природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;

- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых компетентностей, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решение проблем, принятие решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков,
- навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Задачи:

- **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.

Воспитывающий и развивающий потенциал:

В воспитании детей подросткового возраста приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений:

- к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
- к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
- к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
- к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

Состав УМК:

- Химия 8 класс. О. С. Габриелян, С. А. Сладков – М.: Просвещение, 2019 г.
- Химия 9 класс. О. С. Габриелян, С. А. Сладков – М.: Просвещение, 2022 г.

Место предмета в учебном плане ОО

Учебный план на уровне основного общего образования МБОУ «Волошинская СОШ» на 2022-2023 учебный год предусматривает обязательное изучение биологии в 8 классе - 2 учебных часа в неделю, в 9 классе - 2 учебных часа в неделю. В соответствии с Календарным учебным графиком на уровне основного общего образования МБОУ «Волошинская СОШ» на 2022-2023 учебный год продолжительность учебного года в 8 и 9 классах составляет 34 учебных недели (5 учебных дней в неделе), что соответствует 68 часам в год;

В календарно-тематическом планировании распределение часов по темам примерное и корректируется учителем с учетом хода усвоения учебного материала обучающимися, климатических условий и других объективных причин.

Сроки реализации программы: 2022 - 2023 учебный год.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностными результатами изучения предмета «Химия» в 8-9 классах являются следующие умения:

- 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.

Метапредметными результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

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:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

- 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.

В результате изучения химии обучающиеся научатся:

- понимать химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объём, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

Обучающиеся получают возможность научиться:

- *называть*: химические элементы, соединения изученных классов;
 - *объяснять*: физический смысл атомного номера химического элемента, номеров группы и периода; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;
 - *характеризовать*: химические элементы(от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;
 - *определять*: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определённому классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;
 - *составлять*: формулы неорганических соединений; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы; уравнения химических реакций;
 - *обращаться*: с химической посудой и лабораторным оборудованием;
 - *распознавать опытным путём*: кислород, водород, растворы кислот и щелочей,
 - *вычислять*: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции;
- использовать* приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- безопасного обращения с веществами и материалами;
 - экологически грамотного поведения в окружающей среде;
 - оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
 - критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
 - приготовления растворов заданной концентрации.

Содержание учебного предмета

Химия 8 класс

№ п/п	Название разделов	Содержание разделов
1	Начальные понятия и	Тела и вещества. Свойства веществ. Эталонные физические свойства веществ. Материала и материаловедение. Роль химии в жизни современного общества. Отношение общества к химии.: хемофилия и хемофобия.

	законы химии.	<p>Методы изучения химии. Наблюдение. Эксперимент. Моделирование. Модели материальные и знаковые или символные.</p> <p>Газы. Жидкости. Твердые вещества. Взаимные переходы между агрегатными состояниями вещества: возгонка (сублимация) и десублимация, конденсация и испарение, кристаллизация и плавление.</p> <p>Физические явления. Чистые вещества и смеси. Гомогенные и гетерогенные смеси. Смеси газообразные, жидкие, твердые. Способы разделения смесей: перегонка или дистилляция, отстаивание, фильтрование, кристаллизация, выпаривание. Хроматография. Применение этих способов в лабораторной практике, на производстве и в быту.</p> <p>Химические элементы. Атом и молекулы. Простые и сложные вещества. Аллотропия на примере кислорода. Основные положения атомно-молекулярного учения. Ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.</p> <p>Знаки (символы) химических элементов. Информация, которую несут знаки химических элементов. Этимология названий некоторых химических элементов. ПСХЭ Д.И. Менделеева: короткопериодный и длиннопериодный варианты. Периоды и группы. Главная и побочная подгруппы. Относительная атомная масса.</p> <p>Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении. Информация, которую несут химические формулы.</p> <p>Валентность. Структурные формулы. Химические элементы с постоянной и переменной валентностью. Вывод формулы соединения по валентности. Определение валентности химического элемента по формуле вещества. Составление названий соединений, состоящих из двух химических элементов, по валентности. Закон постоянства состава веществ.</p> <p>Химические реакции. Реагенты и продукты реакции. Признаки химических реакций. Условия их протекания и прекращения. Реакции горения. Экзотермические и эндотермические реакции.</p> <p>Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Составление химических уравнений. Информация, которую несет химическое уравнение.</p> <p>Классификация химических реакций по составу и числу реагентов и продуктов. Типы химических реакций. Реакции соединения, разложения, обмена, замещения. Катализаторы и катализ.</p>
2	Важнейшие представители неорганических веществ.	<p>Состав воздуха. Понятие об объемной доле компонента природной газовой смеси – воздуха. Расчет объема компонента газовой смеси по его объемной доле и наоборот.</p> <p>Кислород. Озон. Получение кислорода. Собираение и распознавание кислорода. Химические свойства кислорода: взаимодействие с металлами, неметаллами и сложными веществами. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.</p> <p>Оксиды. Образование названий оксидов по их формулам. Составление формул оксидов по названиям. Представители</p>

		<p>оксидов: вода, углекислый газ, негашеная известь.</p> <p>Водород в природе. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.</p> <p>Кислоты, их состав и классификация. Ингибиторы. Таблица растворимости. Соляная и серная кислоты, их свойства и применение.</p> <p>Соли, их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат натрия, фосфат кальция.</p> <p>Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Кратные единицы измерения количества вещества – миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы веществ.</p> <p>Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «постоянная Авогадро».</p> <p>Закон Авогадро. Молярный объем газообразных веществ. Относительная плотность одного газа по другому.</p> <p>. Кратные единицы измерения количества вещества – миллимолярный и киломолярный объемы газов.</p> <p>Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «число Авогадро».</p> <p>Гидросфера. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды: взаимодействие с оксидами.</p> <p>Основания, их состав. Растворимость оснований в воде. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция.</p> <p>Растворитель и растворенное вещество. Растворы. Растворение. Гидраты. Массовая доля растворенного вещества. Расчеты, связанные с использованием понятия «массовая доля растворенного вещества».</p>
3	<p>Основные классы неорганических соединений.</p>	<p>Обобщение сведений об оксидах, их классификации, названиях и свойствах. Способы получения оксидов.</p> <p>Основания, их классификация, названия и свойства. Взаимодействие с кислотами, кислотными оксидами и солями.</p> <p>Разложение нерастворимых оснований. Способы получения оснований.</p> <p>Кислоты, их классификация и названия. Общие химические свойства кислот. Взаимодействие кислот с металлами.</p> <p>Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями – реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Получение бескислородных и кислородсодержащих кислот.</p> <p>Соли, их классификация и свойства. Взаимодействие солей с металлами, особенности этих реакций. Взаимодействие солей с солями.</p> <p>Генетические ряды металла и неметалла. Генетическая связь между классами неорганических веществ.</p>
4	<p>Периодический закон и</p>	<p>Естественные семейства химических элементов: щелочные и щелочноземельные металлы, галогены, инертные газы.</p> <p>Амфотерность. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Комплексные соли.</p>

	<p>Периодическая система химических элементов (ПЗ и ПСХЭ) Д.И. Менделеева и строение атома.</p>	<p>Открытие Д.И. Менделеевым ПЗ и создание им ПСХЭ. Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов. Опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атомов. Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса». Микромир. Электроны. строение электронных уровней атомов химических элементов №№ 1-20. Понятие о завершённом электронном уровне. Изотопы. Физический смысл символики Периодической системы. Современная формулировка ПЗ. Изменения свойств элементов в периодах и группах, как функция строения электронных оболочек атомов. Характеристика элемента-металла и элемента-неметалла по их положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева.</p>
<p>5</p>	<p>Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции.</p>	<p>Ионная химическая связь. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Схемы образования ионной связи для бинарных соединений. Ионные кристаллические решетки и физические свойства веществ с этим типом решетки. Понятие о формульной единице вещества. Ковалентная химическая связь. Электронные и структурные формулы. Ковалентная неполярная связь. Схемы образования ковалентной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решетки, и свойства веществ с этим типом решеток. Электроотрицательность. Ряд электроотрицательности. Ковалентная полярная химическая связь. Схемы образования ковалентной полярной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решетки, свойства веществ с этим типом решеток. Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решетка. Свойства веществ с этим типом решеток. Единая природа химических связей. Степень окисления. Сравнение степеней окисления и валентности. Правила расчета степени окисления по формулам химических соединений. Окислительно-восстановительные реакции. Определение степеней окисления для элементов, образующих вещества разных классов. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.</p>

№ п/п	Название раздела	Содержание
1	Повторение и обобщение сведений по курсу 8 класса. Химические реакции	Классификация неорганических веществ и их номенклатура. Классификация химических реакций по различным основаниям. Понятие о скорости химической реакции. Катализ
2	Химические реакции в растворах	Электrolитическая диссоциация. Основные положения теории электролитической диссоциации (ТЭД). Химические свойства кислот как электролитов. Химические свойства оснований как электролитов. Химические свойства солей как электролитов. Понятие о гидролизе солей. Практическая работа 1. Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация». Обобщение и систематизация знаний по теме «Химические реакции в растворах электролитов». Контрольная работа №1 Диагностическая
3	Неметаллы и их соединения	Общая характеристика неметаллов. Общая характеристика элементов VIIA-группы — галогенов. Соединения галогенов. Практическая работа 2. Изучение свойств соляной кислоты. Общая характеристика элементов VIA-группы — халькогенов. Сера Сероводород и сульфиды. Кислородные соединения серы. Практическая работа 3. Изучение свойств серной кислоты. Общая характеристика химических элементов VA-группы. Азот. Аммиак. Соли аммония. Практическая работа 4. Получение аммиака изучение его свойств. Кислородные соединения азота. Фосфор и его соединения. Общая характеристика элементов IVA- группы. Углерод. Кислородные соединения углерода. Практическая работа 5. Получение углекислого газа и изучение его свойств. Углеводороды. Кислородсодержащие органические соединения. Кремний и его соединения. Силикатная промышленность. Получение неметаллов. Получение важнейших химических соединений неметаллов. Обобщение и систематизация знаний по теме «Неметаллы и их соединения». Контрольная работа №1 Диагностическая

4	Металлы и их соединения	Общая характеристика металлов. Химические свойства металлов. Общая характеристика элементов IA-группы. Общая характеристика IIА-группы Жёсткость воды и способы её устранения. Практическая работа 6. Жёсткость воды и способы её устранения. Алюминий и его соединения. Железо и его соединения. Практическая работа 7. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы». Коррозия металлов и способы защиты от неё. Металлы в природе. Понятие о металлургии. Обобщение знаний по теме «Металлы». Контрольная работа за 1 полугодие
5	Химия и окружающая среда	Химический состав планеты Земля. Охрана окружающей среды от химического загрязнения.
6	Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к Основному государственному экзамену (ОГЭ)	Вещества. Химические реакции. Основы неорганической химии. Повторение и обобщение по теме. Подготовка к контрольной работе. Контрольная работа 3 (итоговая по курсу основной школы). Анализ контрольной работы. Подведение итогов года.

Документ подписан электронной подписью.

Изменения, внесённые автором рабочей программы

В Рабочей программе в целом сохранено количество разделов, тем и последовательность их изучения, обозначенных в авторской программе. С целью повышения качества результатов ГИА в 9 классе в уроки химии включена тема «Подготовка к ГИА».

Тематическое планирование

№	Разделы	Воспитательный компонент	Количество часов, отведённое на изучение раздела	Формы и средства аттестации (контроля)
8 класс				
1	Начальные понятия и законы химии.	Всемирная акция «Очистим планету от мусора» Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения #ВместеЯрче	20	
2	Важнейшие представители неорганических веществ.	Модуль урока в рамках всемирного дня почв	18	Контрольная работа №1 за 1 полугодие.
3	Основные классы неорганических соединений.	Модуль урока в рамках Дня российской науки	12	
4	Периодический закон и Периодическая система химических элементов (ПЗ и ПСХЭ) Д.И. Менделеева и строение атома.	Модуль урока «Российские учёные химии в годы ВОВ»	9	
5	Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции.	Модуль урока День памяти погибших в радиационных авариях и катастрофах.	9	Итоговая контрольная работа

9 класс				
1	Повторение и обобщение сведений по курсу 8 класса. Химические реакции	Всемирная акция «Очистим планету от мусора»	5	Диагностическая контрольная работа
2	Химические реакции в растворах	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» в	9	

Документ подписан электронной подписью.

		рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения #ВместеЯрче		
3	Неметаллы и их соединения	Модуль урока в рамках всемирного дня почв	28	Контрольная работа за 1 полугодие
4	Металлы и их соединения	Модуль урока «Российские учёные химики в годы ВОВ»	15	
5	Химия и окружающая среда	Модуль урока: День памяти погибших в радиационных авариях и катастрофах.	3	
6	Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к Основному государственному экзамену (ОГЭ) Итоговая контрольная работа		8	Итоговая контрольная работа

**График проведения практических и лабораторных работ
(с использованием базы Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»)**

№	Раздел учебной программы	Практические и лабораторные работы 8 класс	Дата
1	Начальные понятия и законы химии.	ЛР1. Ознакомление с коллекцией лабораторной посуды.(Б/о)	01.09.22
		ЛР 2.Проверка прибора для получения газов на герметичность.	08.09.
		Практическая работа №1 по теме: «Правила техники безопасности и некоторые виды работ в химической лаборатории».	13.09
		Практическая работа №2 по теме: «Наблюдения за горящей свечой».	15.09
		3. Описание гранита 4 Приготовление гетерогенной смеси порошков серы и железа и их разделение.	20.09
		5. Взаимодействие растворов хлорида натрия и нитрата серебра. 6. Получение гидроксида меди (II) и его взаимодействие с серной кислотой.	18.10

		7. Взаимодействие раствора соды с кислотой. 8. Проверка закона сохранения массы веществ на примере взаимодействия щелочи и кислоты 9. Проверка закона сохранения массы веществ на примере взаимодействия нераств. соли и щелочи. 10. Разложение пероксида водорода с помощью оксида марганца (IV). 11. Замещение железом меди в медном купоросе	25.10 27.10
2	Важнейшие представители неорганических веществ.	Практическая работа №4 по теме: «Получение, соби́рание и распознавание кислорода». 12. Помутнение известковой воды при пропускании углекислого газа Практическая работа №5 по теме: «Получение, соби́рание и распознавание водорода». 13. Получение водорода взаимодействием цинка и соляной кислоты. 14. Распознавание кислот индикаторами. 15. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде. 16. Ознакомление с препаратами домашней или школьной аптечки – растворами пероксида водорода, спиртовой настойки йода и нашатырного спирта. Практическая работа №6 по теме: «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворённого вещества».	24.11 29.11 06.12 08.12 17.12 19.01
3	Основные классы неорганических соединений	17. Взаимодействие оксида кальция с водой. 18. Помутнение известковой воды 22. Взаимодействие кислот с металлами. 23. Взаимодействие кислот с солями 24. Ознакомление с коллекцией солей. 25. Взаимодействие сульфата меди (II) с железом. 26. Взаимодействие солей с солями. 27. Генетическая связь на примере соединений меди. Практическая работа №7 по теме: «Решение экспериментальных задач по теме: «Основные классы неорганических соединений».	31.01 14.02 21.02 23.02 02.03
4	Периодический закон и Периодическая система	28. Получение амфотерного гидроксида и исследование его свойств. 29 Изготовление модели, иллюстрирующей свойства	16.03 16.05

Документ подписан электронной подписью.

	химически х элементов (ПЗ и ПСХЭ) Д.И. Менделеев а и строение атома.	металлической связи.	
--	---	----------------------	--

№	Раздел учебной программы	Практические и лабораторные работы 9 класс	Дата
1	Повторение и обобщение сведений по курсу 8 класса. Химические реакции	Лабораторные опыты: № 1. Взаимодействие аммиака с соляной кислотой. № 2. Взаимодействие гидроксида натрия с серной кислотой (реакция нейтрализации). № 3. Тепловой эффект реакции. № 4. Взаимодействие серной кислоты с оксидом меди № 5. Ферментативные реакции. № 6. Взаимодействие тиосульфата натрия с кислотами. № 7. Взаимодействие соляной кислоты с металлами. № 8. Взаимодействие соляной и уксусной кислот с цинком. № 9. Влияние температуры на скорость реакции. № 10. Влияние концентрации веществ на скорость реакции. № 11. Влияние площади соприкосновения реагирующих веществ на скорость реакции. № 12. Влияние катализатора на скорость реакции.	06.09.22 08.09.22 13.09.22
2	Химические реакции в растворах	№ 13. Механизм диссоциации слабых электролитов.Лабораторные № 14. Изменение окраски индикаторов действием кислот.№ 15. Взаимодействие кислот с основаниями № 16. Взаимодействие кислот с нерастворимыми основаниями № 17. Взаимодействие кислот с оксидами металлов № 18. Взаимодействие кислот с металлами. № 19. Взаимодействие меди с соляной кислотой. № 20. Взаимодействие свинца с серной кислотой. № 21. Взаимодействие карбоната натрия с кислотами № 22. Взаимодействие силиката натрия с кислотами № 23. Взаимодействие соляной кислоты с нитратом серебра	13.09.22 27.09

		<p>№ 24. Изменение окраски индикаторов действием растворов щелочей.</p> <p>№ 25. Взаимодействие кислотных оксидов со щелочами.</p> <p>№ 26. Взаимодействие солей со щелочами.</p> <p>№ 27. Взаимодействие сульфата меди с растворами щелочей.</p> <p>№ 28. Разложение гидроксида меди. № 29. Взаимодействие солей с кислотами.</p> <p>№ 30. Взаимодействие солей со щелочами.</p> <p>№ 31. Взаимодействие растворов солей с металлами.</p> <p>Практическая работа №1</p> <p>Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация» (ЭДС).</p>	<p>29.09.22</p> <p>11.10.22</p>
3	Неметаллы и их соединения	<p>№ 32. Качественная реакция на галогенид-ионы</p> <p>№33. Получение сероводорода</p> <p>№ 34. Качественная реакция на сульфат-ион.</p> <p>Практическая работа №3</p> <p>«Изучение свойств серной кислоты»</p> <p>№35. Получение аммиака и изучение его свойств.</p> <p>№36. Изменение окраски индикатора действием аммиака.</p> <p>Практическая работа №4</p> <p>«Получение аммиака и изучение его свойств»</p> <p>№37. Свойства разбавленной азотной кислоты.</p>	<p>27.10.22</p> <p>15.11.22</p> <p>27.11.22</p> <p>08.11.22</p> <p>01.12.22</p> <p>06.12.22</p> <p>08.12.22</p>

Документ подписан электронной подписью.

		№38. Распознавание фосфатов. Лабораторный опыт: №39. Получение угольной кислоты и изучение ее свойств. Практическая работа №5 «Получение углекислого газа. Качественная реакция на карбонат - ионы» №40. Получение кремниевой кислоты и изучение ее свойств.	13.12.22 20.12 27.12.22 19.01.23
4	Металлы и их соединения	№41. Взаимодействие металлов с растворами солей №42. Свойства оксида кальция Практическая работа №6 «Жёсткость воды и способы её устранения» №43. Получение гидроксидов железа (II) (III), свойства. Практическая работа №7 Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»	28.01.23 07.03.23 14.03.23 21.03.23 23.03.23
5	Химия и окружающая среда		
6	Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к Основному государственному экзамену (ОГЭ) Итоговая контрольная работа		

График проведения контрольных и проектных работ

№	Раздел учебной программы	Контрольные работы, итоговое тестирование, проектные работы 8 класс	Дата
1	Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии.	Контрольная работа №1 за 1 полугодие.	27.12.22

Документ подписан электронной подписью.

2	Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции.	Итоговая контрольная работа	18.05.2023 г.
		9 класс	
1	Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса	Стартовый контроль (диагностическая контрольная работа). №1	15.09.22
2	Неметаллы	Контрольная работа №1 за 1 полугодие.	22.12
3	Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к ОГЭ	Итоговая контрольная работа Выполнение и защита проекта «Жёсткость воды»	18.05. 23 23.05.23 г.

Календарно-тематическое планирование 8 класс

№ п/п	Дата		Кол-во часов	Наименование тем (с указанием форм организации учебных занятий)
	план	факт		
1	01.09.22		1	Предмет химии. Роль химии в жизни человека. ЛР1. Ознакомление с коллекцией лабораторной посуды.(Б/о)
2	06.09		1	Методы изучения химии.
3	08.09		1	Агрегатные состояния веществ. ЛР 2.Проверка прибора для получения газов на герметичность..(Б/о)
4	13.09		1	Практическая работа №1 по теме: «Правила техники безопасности и некоторые виды работ в химической лаборатории».
5	15.09		1	Практическая работа №2 по теме: «Наблюдения за горящей свечой».
6	20.09		1	Физические явления – основа разделения смесей в химии. 3. Описание гранита 4 Приготовление гетерогенной смеси порошков серы и железа и их разделение. (С оцен.)
7	22.09		1	Практическая работа №3 по теме: «Анализ почвы».
8	27.09		1	Атомно – молекулярное учение. Химические элементы.
9	29.09		1	Знаки химических элементов.
10	04.10		1	Периодическая таблица Д.И. Менделеева.
11	06.10 11.10		2	Химические формулы.
12	13.10		1	Валентность.
13	18.10		1	Химические реакции. 5. Взаимодействие растворов хлорида натрия и нитрата серебра. 6. Получение гидроксида меди (II) и его взаимодействие с серной кислотой. 7. Взаимодействие раствора соды с кислотой. (С оцен.)
14	20.10 25.10		2	Химические уравнения. 8. Проверка закона сохранения массы веществ на примере

				взаимодействия щелочи и кислоты 9. Проверка закона сохранения массы веществ на примере взаимодействия нераст. соли и щелочи. (С оцен.)
15	27.10 ч. 1 ч. 08.11	17	2	Типы химических реакций. 10. Разложение пероксида водорода с помощью оксида марганца (IV). 11. Замещение железом меди в медном купоросе. (с оцен.)
16	10.11		1	Закрепление первичных знаний. Решение упражнений.
17	15.11		1	Самостоятельная работа №1 по теме: «Начальные понятия и законы химии».
18	17.11		1	Воздух и его состав.
19	22.11		1	Кислород.
20	24.11		1	Практическая работа №4 по теме: «Получение, собиране и распознавание кислорода».
21	29.11		1	Оксиды. 12. Помутнение известковой воды при пропускании углекислого газа. (б/о)
22	01.12		1	Водород.
23	06.12		1	Практическая работа №5 по теме: «Получение, собиране и распознавание водорода».
24	08.12		1	Кислоты. 13. Получение водорода взаимодействием цинка и соляной кислоты. 14. Распознавание кислот индикаторами. (с оцен.)
25	13.12		1	Соли.
26	15.12 20.12		2	Количество вещества.
27	22.12		1	Молярный объём газов. Расчёты по химическим уравнениям.
28	27.12 2 ч. -15.1 п-32 ч. 10.01		2	Контрольная работа №1 за 1 полугодие.
29	12.01		1	Расчёты по химическим уравнениям.
30	17.01		1	Вода. Основания. Растворы. Массовая доля растворённого вещества. 15. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде. 16. Ознакомление с препаратами домашней или школьной аптечки – растворами пероксида водорода, спиртовой настойки йода и нашатырного спирта. (с оцен.)
31	19.01		1	Практическая работа №6 по теме: «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворённого вещества».
32	24.01		1	Обобщение и систематизация знаний по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии».
33	26.01		1	Самостоятельная работа № 2 по теме: «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии».
34	31.01		1	Оксиды, их классификация. 17. Взаимодействие оксида кальция с водой. 18. Помутнение известковой воды. (с оцен.)
35	02.02		1	Основания, их классификация.

36	07.02		1	Химические свойства оснований. 19. Реакция нейтрализации. 20. Получение гидроксида меди (II) и его взаимодействие с кислотой. 21. Разложение гидроксида меди (II) при нагревании. (с оцен.)
37	09.02		1	Кислоты, их классификация.
38	14.02		1	Химические свойства кислот. 22. Взаимодействие кислот с металлами. 23. Взаимодействие кислот с солями. (с оцен.) Открытый урок с использованием ресурсной базы Центра образования естественно-научного и технологического профилей «Точка роста»
39	16.02		1	Соли, их классификация.
40	21.02		1	Химические свойства солей. 24. Ознакомление с коллекцией солей. 25. Взаимодействие сульфата меди (II) с железом. 26. Взаимодействие солей с солями. (с оцен.)
41	28.02		1	Генетическая связь между классами неорганических соединений. 27. Генетическая связь на примере соединений меди.
42	02.03		1	Решение задач и упражнений на закрепление знаний об основных классах неорганических соединений.
43	07.03		1	Практическая работа №7 по теме: «Решение экспериментальных задач по теме: «Основные классы неорганических соединений». (с оцен.)
44	09.03		1	Закрепление знаний. Решение упражнений.
45	14.03		1	Самостоятельная работа № 2 №3 по теме: «Простые вещества».
46	16.03		1	Естественные семейства химических элементов. Амфотерность. 28. Получение амфотерного гидроксида и исследование его свойств. (с оцен.)
47	21.03		1	Открытие периодического закона Д.И. Менделеевым.
48	23.03 3 ч. - 21 ч.		1	Основные сведения о строении атома.
49	04.04		1	Строение электронных оболочек атомов.
50	06.04		1	Периодическая система химических элементов.
51	11.04 13.04		2	Характеристика элемента по его положению в периодической системе.
52	18.04		1	Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева
53	20.04		1	Обобщение по теме: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома».
54	25.04		1	Ионная химическая связь.
55	27.04		1	Ковалентная химическая связь
56	02.05		1	Ковалентная неполярная химическая связь.
57	04.05		1	Ковалентная полярная химическая связь.
58	11.05		1	Металлическая химическая связь. Степень окисления. 29. Изготовление модели, иллюстрирующей свойства

Документ подписан электронной подписью.

				металлической связи. (б/о)
59	16.05		1	Окислительно-восстановительные реакции.
60	18.05		1	Итоговая контрольная работа
61	23.05		1	Окислительно-восстановительные реакции.
62/68	25.05 4 ч. - 16 ч. 2 п. – 36 ч. Год- 68 ч.		1	Повторение основных терминов и понятий химии 8 класс.

9 класс

№ п/п	Дата		Кол-во часов	Наименование тем (с указанием форм организации учебных занятий)
	план	факт		
			5	Обобщение знаний по курсу 8 класса. Химические реакции.
1	01.09.22		1	Классификация химических соединений.
2-3	06.09 08.09		2	Классификация химических реакций. Всемирная акция «Очистим планету от мусора». Лабораторные опыты: № 1. Взаимодействие аммиака с соляной кислотой. № 2. Взаимодействие гидроксида натрия с серной кислотой (реакция нейтрализации). № 3. Тепловой эффект реакции. № 4. Взаимодействие серной кислоты с оксидом меди (гетерогенные реакции). № 5. Ферментативные реакции.
4	13.09		1	Скорость химических реакций. Катализ. Лабораторные опыты: № 6. Взаимодействие тиосульфата натрия с кислотами. № 7. Взаимодействие соляной кислоты с металлами. № 8. Взаимодействие соляной и уксусной кислот с цинком. № 9. Влияние температуры на скорость реакции. № 10. Влияние концентрации веществ на скорость реакции. № 11. Влияние площади соприкосновения реагирующих веществ на скорость реакции. № 12. Влияние катализатора на скорость реакции.
5	15.09		1	Диагностическая контрольная работа за курс 8 класса
			9	Химические реакции в растворах
6	20.09		1	Электролитическая диссоциация. Лабораторные опыты: № 13. Механизм диссоциации слабых электролитов.
7	22.09		1	Основные положения теории электролитической диссоциации.
8	27.09		1	Химические свойства кислот как электролитов. Лабораторные опыты: № 14. Изменение окраски индикаторов действием кислот. № 15. Взаимодействие кислот с основаниями № 16. Взаимодействие кислот с нерастворимыми основаниями № 17. Взаимодействие кислот с оксидами металлов № 18. Взаимодействие кислот с металлами. № 19. Взаимодействие меди с соляной кислотой. № 20. Взаимодействие свинца с серной кислотой. № 21. Взаимодействие карбоната натрия с кислотами № 22. Взаимодействие силиката натрия с кислотами № 23. Взаимодействие соляной кислоты с нитратом серебра

Документ подписан электронной подписью.

9	29.09		1	Химические свойства оснований как электролитов. Лабораторные опыты: № 24. Изменение окраски индикаторов действием растворов щелочей. № 25. Взаимодействие кислотных оксидов со щелочами. № 26. Взаимодействие солей со щелочами. № 27. Взаимодействие сульфата меди с растворами щелочей. № 28. Разложение гидроксида меди.
10	04.10		1	Химические свойства солей как электролитов. Лабораторные опыты: № 29. Взаимодействие солей с кислотами. № 30. Взаимодействие солей со щелочами. № 31. Взаимодействие растворов солей с металлами.
11	06.10		1	Гидролиз солей.
12	11.10		1	Практическая работа №1 Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация» (ЭДС).
13	13.10		1	Обобщение и систематизация знаний по теме «Химические реакции в растворах».
14	18.10		1	Обобщение по теме «Химические реакции в растворах». Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения #ВместеЯрче
			28	Неметаллы и их соединения
15	20.10		1	Общая характеристика неметаллов.
16	15.10		1	Общая характеристика элементов VIIA - группы галогенов.
17	27.10 1 ч-17 ч.		1	Соединения галогенов. Лабораторные опыты:№ 32. Качественная реакция на галогенид-ионы
18	08.11		1	Практическая работа №2 «Изучение свойств соляной кислоты»
19	10.11		1	Халькогены. Сера.
20	15.11		1	Сероводород и сульфиды. Лабораторный опыт:№33. Получение сероводорода
21-22	17.11 22.11		2	Кислородные соединения серы. Лабораторный опыт: № 34. Качественная реакция на сульфат-ион.
23	24.11		1	Практическая работа №3 «Изучение свойств серной кислоты»
24	29.11		1	Общая характеристика элементов VA - группы. Азот.
25	01.12		1	Аммиак. Соли аммония. Модуль урока в рамках всемирного дня почв Лабораторные опыты: №35. Получение аммиака и изучение его свойств. №36. Изменение окраски индикатора действием аммиака.
26	06.12		1	Практическая работа №4 «Получение аммиака и изучение его свойств»
27	08.12		1	Кислородные соединения азота. Лабораторные опыты: №37. Свойства разбавленной азотной кислоты.
28	13.12		1	Фосфор, его физические и химические свойства. Лабораторные опыты: №38. Распознавание фосфатов.
29	15.12		1	Общая характеристика элементов IVA - группы. Углерод.
30	20.12		1	Кислородные соединения углерода. Лабораторные опыты:

Документ подписан электронной подписью.

				№39. Получение угольной кислоты и изучение ее свойств.
31	22.12		1	Контрольная работа за 1 полугодие
32	27.12 2 ч.-15 ч. 1 п-32 ч.		1	Практическая работа №5 «Получение углекислого газа. Качественная реакция на карбонат - ионы»
33	10.01.23		1	Углеводороды.
34-35	12.01 17.01		2	Кислородсодержащие органические соединения.
36	19.01		1	Кремний и его соединения. Лабораторные опыты: №40. Получение кремниевой кислоты и изучение ее свойств.
37	24.01		1	Силикатная промышленность.
38	26.01		1	Получение неметаллов
39	31.01		1	Получение важнейших химических соединений неметаллов.
40-41	02.02 07.02		2	«Неметаллы и их соединения».
42	09.02		1	Обобщение по теме «Неметаллы».
43	14.02		15	Металлы и их соединения
44	16.02		1	Общая характеристика металлов.
45-46	21.02 28.02		2	Химические свойства металлов. Лабораторные опыты: №41. Взаимодействие металлов с растворами солей
47	02.03		1	Общая характеристика элементов IA - группы.
48	07.03		1	Общая характеристика элементов IIA - группы. Лабораторные опыты: №42. Свойства оксида кальция
49	09.03		1	Жёсткость воды и способы её устранения.
50	14.03		1	Практическая работа №6 «Жёсткость воды и способы её устранения»
51	16.03		1	Алюминий и его соединения. Модуль урока «Российские учёные химики в годы ВОВ»
52	21.03		1	Железо и его соединения. Лабораторные опыты: №43. Получение гидроксидов железа (II) (III), свойства.
53	23.03 3 ч.-2 ч.		1	Практическая работа №7 Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»
54	04.04		1	Коррозия металлов и способы защиты от неё.
55	06.04		1	Металлы в природе. Понятие о металлургии.
56-57	11.04 13.04		2	«Металлы и их соединения».
58	18.04		1	Обобщение по теме «Металлы и их соединения». Модуль урока «Российские учёные химики в годы ВОВ»
			3	Химия и окружающая среда
59	20.04		1	Химический состав планеты Земля.
60	25.04		1	Охрана окружающей среды от химического загрязнения. Модуль урока День памяти погибших в радиационных авариях и катастрофах.
61	27.04		1	«Химия и окружающая среда» Защита проектов «Способы опреснения морской воды» «Экологические катастрофы» «Зелёная химия».
			8	Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ОГЭ)
62-63	02.05		2	Вещества

Документ подписан электронной подписью.

	04.05			
64-65	11.05 16.05		2	Химические реакции
66	18.05		1	Основы неорганической химии
67	23.05		1	Контрольная работа №3 «Итоговая»
68	25.05		1	Анализ итоговой контрольной работы

Приложение «Система оценки достижения планируемых результатов учебного предмета «Химия».

Лист корректировки рабочей программы

Класс	Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ



**ПОДЛИННОСТЬ ДОКУМЕНТА ПОДТВЕРЖДЕНА.
ПРОВЕРЕНО В ПРОГРАММЕ КРИПТОАРМ.**

ПОДПИСЬ

Общий статус подписи:

Подпись верна

Сертификат:

66C482AD59C610980F9B4999426081C5786E6A7A

Владелец:

Данильченко Евгений Александрович, Данильченко, Евгений Александрович,
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ВОЛОШИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА" РОДИОНОВО-
НЕСВЕТАЙСКОГО РАЙОНА, х. Волошино, Ростовская область, RU, mkurkcrnr@mail.ru,
03755241150, 613000541022

Издатель:

Федеральное казначейство, Федеральное казначейство, RU, Москва, Большой
Златоустинский переулок, д. 6, строение 1, 1047797019830, 007710568760, г.
Москва, uc_fk@roskazna.ru

Срок действия:

Действителен с: 09.12.2021 08:18:06 UTC+03
Действителен до: 09.03.2023 08:18:06 UTC+03

Дата и время создания ЭП:

31.08.2022 10:10:31 UTC+03