

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ОСНОВНАЯ ШКОЛА С.КОРОМЫСЛОВКА
КУЗОВАТОВСКОГО РАЙОНА УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Россия, 433778, Ульяновская область, Кузатовский район, с.Коромысловка, ул.Гагарина, д.34
Телефон: 8(84237) 42-2-04 e-mail: koromyslovschool@list.ru

Приложение к основной образовательной
программе основного общего образования

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета
Протокол № 1 от 30.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Т.А.Чехонина
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МОУ ОШ с. Коромысловка

Г.А.Чехонин
Приказ № 86 - ОД от 30.08.2023 г.

Рабочая программа

Наименование учебного предмета: химия

Класс 9

Уровень общего образования основное общее образование

Срок реализации программы, учебный год 2023-2024 учебный год

Количество часов по учебному плану: 66 часов в год; в неделю 2 часа

Рабочая программа разработана в соответствии с: Программой курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. Кузнецова Н.Е., Титова И.М., Гара Н.Н., Жегин А.Ю.; под ред. Кузнецовой Н.Е. -М.: «Вентана-Граф», 2016

Учебник: Химия: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ Н.Е.Кузнецова, И.М. Титова, Н.Н.Гара. – М.: «Вентана-Граф», 2017

Рабочую программу составила: учитель химии Панькина Ольга Михайловна

І. Планируемые результаты

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ХИМИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы основного общего образования достигаются в ходе обучения химии в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, саморазвития и социализации обучающихся. Личностные результаты отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе, в том числе в части:

1) патриотического воспитания:

ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения химической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной химии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

2) гражданского воспитания:

представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении химических экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

3) ценности научного познания:

мировоззренческие представления о веществе и химической реакции, соответствующие современному уровню развития науки и составляющие основу для понимания сущности научной картины мира, представления об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли химии в познании этих закономерностей;

познавательные мотивы, направленные на получение новых знаний по химии, необходимые для объяснения наблюдаемых процессов и явлений, познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;

интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, проектной и исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

4) формирования культуры здоровья:

осознание ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения), необходимости соблюдения правил безопасности при обращении с химическими веществами в быту и реальной жизни;

5) трудового воспитания:

интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, в том числе на основе применения предметных знаний по химии, осознанный выбор индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к химии, общественных интересов и потребностей, успешной профессиональной деятельности и развития необходимых умений, готовность адаптироваться в профессиональной среде;

6) экологического воспитания:

экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимание ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к собственному физическому и психическому здоровью, осознание ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

способности применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, для повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов химии, экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В составе метапредметных результатов выделяют значимые для формирования мировоззрения общенаучные понятия (закон, теория, принцип, гипотеза, факт, система, процесс, эксперимент и другое.), которые используются в естественно-научных учебных предметах и позволяют на основе знаний из этих предметов формировать представление о целостной научной картине мира, и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), которые обеспечивают формирование готовности к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

умения использовать приёмы логического мышления при освоении знаний: раскрывать смысл химических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать взаимосвязь с другими понятиями), использовать понятия для объяснения отдельных фактов и явлений, выбирать основания и критерии для классификации химических веществ и химических реакций, устанавливать причинно-следственные связи между объектами изучения, строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), делать выводы и заключения;

умение применять в процессе познания понятия (предметные и метапредметные), символические (знаковые) модели, используемые в химии, преобразовывать широко применяемые в химии модельные представления – химический знак (символ элемента), химическая формула и уравнение химической реакции – при решении учебно-познавательных задач, с учётом этих модельных представлений выявлять и характеризовать существенные признаки изучаемых объектов – химических веществ и химических реакций, выявлять общие закономерности, причинно-следственные связи и противоречия в изучаемых процессах и явлениях.

Базовые исследовательские действия:

умение использовать поставленные вопросы в качестве инструмента познания, а также в качестве основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;

приобретение опыта по планированию, организации и проведению учебных экспериментов, умение наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого опыта, исследования, составлять отчёт о проделанной работе.

Работа с информацией:

умение выбирать, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления, получаемую из разных источников (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета), критически оценивать противоречивую и недостоверную информацию;

умение применять различные методы и запросы при поиске и отборе информации и соответствующих данных, необходимых для выполнения учебных и познавательных задач определённого типа, приобретение опыта в области использования информационно-коммуникативных технологий, овладение культурой активного использования различных поисковых систем, самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, другими формами графики и их комбинациями;

умение использовать и анализировать в процессе учебной и исследовательской деятельности информацию о влиянии промышленности, сельского хозяйства и транспорта на состояние окружающей природной среды.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

умение задавать вопросы (в ходе диалога и (или) дискуссии) по существу обсуждаемой темы, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;

приобретение опыта презентации результатов выполнения химического эксперимента (лабораторного опыта, лабораторной работы по исследованию свойств веществ, учебного проекта);

заинтересованность в совместной со сверстниками познавательной и исследовательской деятельности при решении возникающих проблем на основе учёта общих интересов и согласования позиций (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы», координация совместных действий, определение критериев по оценке качества выполненной работы и другие);

Регулятивные универсальные учебные действия:

умение самостоятельно определять цели деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и при необходимости корректировать свою деятельность, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач, самостоятельно составлять или корректировать предложенный алгоритм действий при выполнении заданий с учётом получения новых знаний об изучаемых объектах – веществах и реакциях, оценивать соответствие полученного результата заявленной цели, умение использовать и анализировать контексты, предлагаемые в условии заданий.

Предметные результаты:

К концу обучения в **9 классе** предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

раскрывать смысл основных химических понятий: химический элемент, атом, молекула, ион, катион, анион, простое вещество, сложное вещество, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая реакция, химическая связь, тепловой эффект реакции, моль, молярный объём, раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, реакции ионного обмена, катализатор, химическое равновесие, обратимые и необратимые реакции, окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель, окисление и восстановление, аллотропия, амфотерность, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая), кристаллическая решётка, коррозия металлов, сплавы, скорость химической реакции, предельно допустимая концентрация ПДК вещества;

иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений;

использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;

определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, принадлежность веществ к определённому классу соединений по формулам, вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая) в неорганических соединениях, заряд иона по химической формуле, характер среды в водных растворах неорганических соединений, тип кристаллической решётки конкретного вещества;

раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и демонстрировать его понимание: описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А-группа)» и «побочная подгруппа (Б-группа)», малые и большие периоды, соотносить обозначения, которые имеются в периодической таблице, с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям), объяснять общие закономерности в изменении свойств элементов и их соединений в пределах малых периодов и главных подгрупп с учётом строения их атомов;

классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту, по изменению степеней окисления химических элементов);

характеризовать (описывать) общие и специфические химические свойства простых и сложных веществ, подтверждая описание примерами молекулярных и ионных уравнений соответствующих химических реакций;

составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей, полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, уравнения реакций, подтверждающих существование генетической связи между веществами различных классов;

раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;

прогнозировать свойства веществ в зависимости от их строения, возможности протекания химических превращений в различных условиях;

вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю вещества в растворе, проводить расчёты по уравнению химической реакции;

соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (аммиака и углекислого газа);

проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ: распознавать опытным путём хлорид-, бромид-, иодид-, карбонат-, фосфат-, силикат-, сульфат-, гидроксид-ионы, катионы аммония и ионы изученных металлов, присутствующие в водных растворах неорганических веществ;

применять основные операции мыслительной деятельности – анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, выявление причинно-следственных связей – для изучения свойств веществ и химических реакций, естественно-научные методы познания – наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный).

II. Содержание учебного предмета

Повторение курса химии 8 класса 2 часа

Повторение вопросов, изученных в курсе химии в 8 классе

Теоретические основы химии 13 часов

Химические реакции и закономерности их протекания. Скорость химической реакции. Энергетика химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Растворы. Теория электролитической диссоциации: понятие о растворах. Вещества электролиты и неэлектролиты. Механизм электролитической диссоциации веществ с ионной связью. Механизм диссоциации веществ с полярной ковалентной связью. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена. Свойства ионов. Химические свойства кислот как электролитов. Химические свойства оснований как электролитов. Химические свойства солей как электролитов. Гидролиз солей.

Подгруппа неметаллов и их важнейшие соединения 22 часа

Общая характеристика неметаллов. Элементы-неметаллы в природе и в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Простые вещества-неметаллы, их состав, строение и способы получения. Водородные и кислородные соединения неметаллов.

Подгруппа кислорода и её типичные представители. Общая характеристика неметаллов подгруппы кислорода. Кислород и озон. Круговорот кислорода в природе. Сера — представитель VIA-группы. Аллотропия серы. Свойства и применение. Сероводород.

Сульфиды. Кислородсодержащие соединения серы (IV). Кислородсодержащие соединения серы (VI).

Подгруппа азота и её типичные представители. Общая характеристика элементов подгруппы азота. Азот — представитель VA-группы. Аммиак.

Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота и её соли.

Фосфор и его соединения. Круговорот фосфора в природе

Подгруппа углерода. Общая характеристика элементов подгруппы углерода.

Углерод — представитель IVA-группы. Аллотропия углерода. Адсорбция.

Оксиды углерода. Угольная кислота и её соли. Кремний и его соединения.

Силикатная промышленность.

Металлы 13 часов

Общие свойства металлов. Элементы-металлы в природе и в периодической системе. Особенности строения их атомов. Кристаллическое строение и физико-химические свойства металлов. Электрохимические процессы.

Электрохимический ряд напряжений металлов. Сплавы. Понятие коррозии металлов. Коррозия металлов и меры борьбы с ней. Металлы главных и побочных подгрупп. Металлы IA-группы периодической системы и образуемые ими простые вещества. Металлы IIA-группы периодической системы и их важнейшие соединения. Жёсткость воды. Роль металлов IIA-группы в природе. Алюминий и его соединения. Железо — представитель металлов побочных подгрупп. Важнейшие соединения железа

Общие сведения об органических соединениях. 7 часов

Углеводороды. Возникновение и развитие органической химии — химии соединений углерода. Классификация и номенклатура углеводородов. Предельные углеводороды — алканы. Непредельные углеводороды — алкены. Непредельные углеводороды — алкины. Природные источники углеводородов. Кислородсодержащие органические соединения. Спирты. Карбоновые кислоты. Биологически важные соединения — жиры, углеводы. Белки.

Химия и жизнь 9 часов

Вещества, вредные для здоровья человека и окружающей среды. Полимеры. Минеральные удобрения на вашем участке.

Производство неорганических веществ и их применение.

Понятие о химической технологии. Производство неорганических веществ и окружающая среда. Понятие о металлургии. Производство и применение чугуна и стали.

III. Тематическое планирование

Раздел, тема. Кол-во часов	№ урока	Тема урока	Кол- во часов
Повторение курса 8 класса	1-2	Повторение курса химии 8-го класса	2
Теоретические основы химии	3	Энергетика химических реакций. Тепловой эффект реакции	1
	4	Входная контрольная работа	1
	5	Скорость химической реакции. Химическое равновесие	1
	6	Практическая работа №1 "Скорость химических реакций"	1
	7	Вещества электролиты и неэлектролиты.	1
	8	Сильные и слабые электролиты	1
	9	Реакции ионного обмена. Свойства ионов	1
	10	Кислоты как электролиты	1
	11	Основания и соли как электролиты	1
	12	Обобщение знаний о кислотах, солях и основаниях в свете ТЭД	1
	13	Практическая работа №2. "Растворы. Теория электролитической диссоциации"	1
	14	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1
	15	Контрольная работа №1	1
Элементы - неметаллы и их важнейшие соединения	16	Элементы-неметаллы в периодической системе Д.И. Менделеева.	1
	17	Кристаллическое строение и физико-химические свойства неметаллов. Соединения неметаллов	1
	18	Общая характеристика неметаллов подгруппы кислорода и их простых веществ.	1
	19	Кислород. Озон. Круговорот кислорода в природе	1
	20	Сера как простое вещество. Аллотропия и свойства серы.	1
	21	Сероводород. Сульфиды	1
	22	Кислородсодержащие соединения серы (IV).	1
	23	Кислородсодержащие соединения серы(VI) Круговорот серы в природе. Экологические проблемы, связанные с серой	1
	24	Общая характеристика элементов подгруппы азота.	1
	25	Азот как химический элемент и простое вещество	1
	26	Аммиак. Соли аммония.	1
	27	Практическая работа №3 «Получение аммиака и изучение его свойств».	1
	28	Оксиды азота.	1
	29	Азотная кислота, нитраты	1
	30	Фосфор – элемент и простое вещество.	1
	31	Кислородсодержащие соединения фосфора. Круговорот фосфора в природе	1
	32	Общая характеристика элементов подгруппы углерода. Углерод – простое вещество	1
	33	Оксиды углерода	1
	34	Угольная кислота и её соли.	1

	35	Практическая работа №4 "Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов	1
	36	Кремний и его свойства. Соединения кремния. Силикатная промышленность	1
	37	Контрольная работа по теме "Неметаллы"	1
Металлы	38	Положение элементов - металлов в ПСХЭ и особенности строения их атомов	1
	39	Химические свойства металлов	1
	40	Сплавы. Коррозия металлов	1
	41-42	Характеристика элементов 1 А группы ПС и образуемых ими веществ. Распространение в природе и биологическое значение щелочных металлов	2
	43-44	Общая характеристика элементов главной подгруппы 2 группы	2
	45	Физико-химические свойства магния, кальция их основных соединений. Распространение и роль металлов II группы в природе.	1
	46	Алюминий . Важнейшие соединения алюминия	1
	47	Железо и его важнейшие соединения железа	1
	48	Практическая работа №5 "Решение экспериментальных задач по теме "Металлы"	1
	49	Обобщение и систематизация знаний по теме "Металлы"	1
	50	Тестирование по теме "Металлы"	1
Общие сведения об органических соединениях	51	Предмет органической химии.	1
	52	Классификация углеводородов. Предельные углеводороды	1
	53	Непредельные углеводороды . Алкены. Алкины	1
	54	Кислородсодержащие органические соединения. Спирты	1
	55	Карбоновые кислоты	1
	56	Биологически важные соединения. Общие представления о белках, жирах, углеводах	1
	57	Контрольная работа по теме "Органические вещества"	1
Химия и жизнь	58	Вещества вредные для здоровья человека и окружающей среды. Полимеры	1
	59-60	Химия и здоровье человека. Химическая технология	2
	61-62	Минеральные удобрения на вашем участке. "Итоговая контрольная работа за курс 9-го класса	2
	63	Практическая работа №6 "Минеральные удобрения	1
	64	Анализ контрольной работы	1
	65-66	Резервное время	2