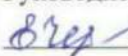
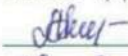



МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДОРОГОЩАНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
ГРАЙВОРОНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

«Рассмотрено» Руководитель ШМО  Черкашина Е.Н./ Протокол № <u>1</u> от « <u>28</u> » <u>августа</u> 2020г.	«Согласовано» Заместитель директора МБОУ «Дорогощанская СОШ»  Михайлова Л.В./ « <u>28</u> » <u>августа</u> 2020г.	«Утверждаю» Директор МБОУ «Дорогощанская СОШ»  Игнатенко В.И./ Приказ от « <u>31</u> » <u>08</u> . 2020г. № <u>215</u>
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по химии

8 – 9 класс

уровень: основное общее образование

срок освоения: 2 года

Рабочая программа составлена на основе: Химия. 7-9 классы: Рабочие программы /
сост. Т.Д. Гамбурцева. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа. 2015.- 159, [1] с.
(указать точное название программы и ее выходные данные)

ФИО разработчика: Кренева Лидия Александровна

Должность: учитель биологии

Категория: высшая

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от « 27 » августа 2020 г.

Дорогощь, 2020

Рабочая программа предназначена для изучения химии в основной школе (8-9 классы) и составлена на основе:

- Требований федерального государственного образовательного стандарта общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897);
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования;
- Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в ОУ (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010г. № 189);
- Учебного плана МБОУ «Дорогощанская средняя общеобразовательная школа».
- Годового учебного календарного графика МБОУ «Дорогощанская СОШ» на 2018 - 2019 учебный год;
- Основной образовательной программы МБОУ «Дорогощанская СОШ»;
- авторской программы курса химия. 7-9 классы: Рабочие программы / сост. Т.Д. Гамбурцева. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа. 2015.- 159, [1] с.
– учебно-методического комплекта «химия» для 8, 9 классов под редакцией О. С. Габриеляна.

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения учебного курса.

По завершении курса химии на этапе основного общего образования выпускники основной школы должны овладеть следующими результатами:

Личностные результаты:

- *знание и понимание*: основных исторических событий, связанных с развитием химии; достижений в области химии и культурных традиций своей страны (в том числе научных); общемировых достижений в области химии; основных принципов и правил отношения к природе; основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; правил поведения в чрезвычайных ситуациях, связанных с воздействием различных веществ; основных прав и обязанностей гражданина (в том числе обучающегося), связанных с личностным, профессиональным, жизненным самоопределением; социальной значимости и содержания профессий, связанных с химией;
- *чувство гордости* за российскую химическую науку и достижения ученых; уважение и принятие достижений химии; любовь и бережное отношение к природе; уважение и учет мнений окружающих к личным достижениям в изучении химии;
- *признание* ценности собственного здоровья и здоровья окружающих людей; необходимости самовыражения, самореализации, социального признания;
- *осознание* степени готовности к самостоятельным поступкам и действиям, ответственности за их результаты;
- *проявление* экологического сознания, доброжелательности, доверия и внимательности к людям, готовности к сотрудничеству; инициативы и любознательности в изучении веществ и процессов; убежденности в необходимости разумного использования достижений науки и технологий;
- *умение* устанавливать связи между целью изучения химии и тем, для чего это нужно; строить жизненные и профессиональные планы с учетом успешности изучения химии и собственных приоритетов.

Метапредметные результаты:

- *использование* различных источников химической информации; получение такой информации, ее анализ, подготовка на основе этого анализа информационного продукта и его презентация;
- *применение* основных методов познания (наблюдения, эксперимента, моделирования, измерения и т. д.) для изучения химических объектов;
- *использование* основных логических операций (анализа, синтеза, сравнения, обобщения, доказательства, систематизации, классификации и др.) при изучении химических объектов
- *формулирование* выводов и умозаключений из наблюдений и изученных химических закономерностей;
- *прогнозирование* свойств веществ на основе знания их состава и строения, а также установления аналогии;
- *формулирование* идей, гипотез и путей проверки их истинности;
- *определение* целей и задач учебной и исследовательской деятельности и путей их достижения;
- *раскрытие* причинно-следственных связей между составом, строением, свойствами, применением, нахождением в природе и получением важнейших химических веществ;
- *аргументация* собственной позиции и ее корректировка в ходе дискуссии по материалам химического содержания.

Предметные результаты в познавательной сфере:

Знание (понимание):

- химической символики: знаков химических элементов, формул химических веществ, уравнений химических реакций;
- важнейших химических понятий: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, катион, анион, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, растворы, электролиты и не электролиты, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, основные типы реакций в неорганической химии; формулировок основных законов и теорий химии: атомно-молекулярного учения; законов сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Авогадро; Периодического закона Д. И. Менделеева; теории строения атома и учения о строении вещества; теории электролитической диссоциации и учения о химической реакции.

Умение называть:

- химические элементы;
- соединения изученных классов неорганических веществ;
- органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, ацетилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, глюкоза, сахароза.

Объяснение:

- физического смысла атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в Периодической системе Д. И. Менделеева, к которым элемент принадлежит;
- закономерностей изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и А групп, а также свойств образуемых ими высших оксидов и гидроксидов;
- сущности процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена.

Умение характеризовать:

- химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
- взаимосвязь между составом, строением и свойствами неорганических веществ;

— химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, кислот, оснований, амфотерных соединений и солей).

Определение:

- состава веществ по их формулам;
- валентности и степени окисления элементов в соединении;
- видов химической связи в соединениях;
- типов кристаллических решеток твердых веществ;
- принадлежности веществ к определенному классу соединений;
- типов химических реакций;
- возможности протекания реакций ионного обмена.

Составление:

- схем строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д. И. Менделеева;
- формул неорганических соединений изученных классов;
- уравнений химических реакций.

Безопасное обращение с химической посудой и лабораторным оборудованием.

Проведение химического эксперимента:

- подтверждающего химические свойства изученных классов неорганических веществ;
- подтверждающего химический состав неорганических соединений;
- по получению, собиранию и распознаванию газообразных веществ (кислорода, водорода, углекислого газа, аммиака);
- по определению хлорид-, сульфат-, карбонат-ионов и иона аммония с помощью качественных реакций.

Вычисление:

- массовой доли химического элемента по формуле соединения;
- массовой доли вещества в растворе;
- массы основного вещества по известной массовой доле примесей;
- объемной доли компонента газовой смеси;
- количества вещества, объема или массы вещества по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции.

Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни:

- для безопасного обращения с веществами и материалами в повседневной жизни и грамотного оказания первой помощи при ожогах кислотами и щелочами;
- для объяснения отдельных фактов и природных явлений;
- для критической оценки информации о веществах, используемых в быту.

В ценностно-ориентационной сфере

Анализ и оценка последствий для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с получением и переработкой веществ.

В трудовой сфере

Проведение операций с использованием нагревания, отстаивания, фильтрования, выпаривания; получения, собирания, распознавания веществ; изготовления моделей молекул.

В сфере безопасности жизнедеятельности

- *Соблюдение правил техники безопасности при проведении химического эксперимента;*
- *оказание первой помощи при ожогах, порезах и химических травмах.*

Предполагаемые предметные результаты освоения учащимися учебного курса
Выпускник научится:

- называть химические элементы и характеризовать их на основе положения в Периодической системе;
- формулировать изученные понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, ион, катион, анион, простое и сложное вещество, химическая реакция, виды химических реакций и т. п.;
- определять по формулам состав неорганических и органических веществ, указывать валентности атомов химических элементов или степени их окисления;
- разъяснять информацию, которую несут химические знаки, формулы и уравнения;
- классифицировать простые (металлы, неметаллы, благородные газы) и сложные вещества (бинарные соединения, в том числе и оксиды, а также гидроксиды — кислоты, основания, амфотерные гидроксиды и соли);
- формулировать Периодический закон, объяснять структуру и информацию, которую несет Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, раскрывать значение Периодического закона;
- характеризовать строение вещества — виды химических связей и типы кристаллических решеток;
- описывать строение атомов химических элементов № 1—20 и 26 и отображать их с помощью схем;
- составлять формулы оксидов химических элементов и соответствующих им гидроксидов;
- записывать структурные формулы молекулярных соединений и формульные единицы ионных соединений по валентности, степеням окисления или зарядам ионов;
- формулировать основные законы химии — постоянства состава веществ молекулярного строения, сохранения массы веществ, закон Авогадро;
- формулировать основные положения атомно-молекулярного учения и теории электролитической диссоциации;
- определять признаки, условия протекания и прекращения химических реакций;
- составлять молекулярные уравнения химических реакций, подтверждающих общие химические свойства основных классов неорганических веществ и отражающих связи между классами соединений;
- составлять уравнения реакций с участием электролитов в молекулярном и ионном видах;
- определять по химическим уравнениям принадлежность реакций к определенному типу или виду;
- составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций с помощью метода электронного баланса;
- применять понятия «окисление» и «восстановление» для характеристики химических свойств веществ;
- определять с помощью качественных реакций хлорид-, сульфат- и карбонат-анионы и катион аммония в растворе;
- объяснять влияние различных факторов на скорость химических реакций;
- характеризовать положение металлов и неметаллов в Периодической системе элементов, строение их атомов и кристаллов, общие физические и химические свойства;
- объяснять многообразие простых веществ явлением аллотропии и указывать ее причины;
- различать гидро-, пиро- и электрометаллургию и иллюстрировать их примерами промышленных способов получения металлов;
- давать общую характеристику элементов I, II, VII А групп, а также водорода, кислорода, азота, серы, фосфора, углерода, кремния и образованных ими простых веществ и важнейших соединений (строение, нахождение в природе, получение, физические и химические свойства, применение);
- описывать коррозию металлов и способы защиты от нее;
- производить химические расчеты с использованием понятий «массовая доля вещества в смеси», «количество вещества», «молярный объем» по формулам и уравнениям реакций;
- описывать свойства и практическое значение изученных органических веществ;

- выполнять обозначенные в программе эксперименты, распознавать неорганические вещества по соответствующим признакам;
- соблюдать правила безопасной работы в химическом кабинете (лаборатории).

Выпускник получит возможность научиться:

- Характеризовать основные методы познания химических объектов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование.
- Различать химические объекты (в статике):
 - химические элементы и простые вещества;
 - металлы и неметаллы и характеризовать относительность принадлежности таких объектов к той или иной группе;
 - органические и неорганические соединения;
 - гидроксиды (кислородсодержащие кислоты, основания, амфотерные гидроксиды);
 - оксиды несолеобразующие и солеобразующие (кислотные, основные, амфотерные);
 - валентность и степень окисления;
 - систематические и тривиальные термины химической номенклатуры;
 - знаковую систему в химии (знаки и формулы, индексы и коэффициенты, структурные и молекулярные формулы, молекулярные и ионные уравнения реакций, полные и сокращенные ионные уравнения реакций, термохимические уравнения, обозначения степени окисления и заряда иона в формуле химического соединения).
- Различать химические объекты (в динамике):
 - физические и химические стороны процессов растворения и диссоциации;
 - окислительно-восстановительные реакции и реакции обмена;
 - схемы и уравнения химических реакций.
- Соотносить:
 - экзотермические реакции и реакции горения;
 - каталитические и ферментативные реакции;
 - металл, основной оксид, основание, соль;
 - неметалл, кислотный оксид, кислота, соль;
 - строение атома, вид химической связи, тип кристаллической решетки и физические свойства вещества;
 - нахождение элементов в природе и промышленные способы их получения;
 - необходимость химического производства и требований к охране окружающей среды;
 - необходимость применения современных веществ и материалов и требования к сбережению здоровья.
- Выдвигать и экспериментально проверять гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения и принадлежности к определенному классу (группе) веществ.
- Прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав, а также продуктов соответствующих окислительно-восстановительных реакций.
- Составлять уравнения реакций с участием типичных окислителей и восстановителей на основе электронного баланса.
- Определять возможность протекания химических реакций на основе электрохимического ряда напряжений металлов, ряда электроотрицательности неметаллов, таблицы растворимости и с учетом условий их проведения.
- Проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям:
 - для вывода формулы соединения по массовым долям элементов;
 - по приготовлению раствора с использованием кристаллогидратов;
 - по нахождению доли выхода продукта реакции по отношению к теоретически возможному;
 - с использованием правила Гей-Люссака об объемных отношениях газов;
 - с использованием понятий «кмоль», «ммоль», «число Авогадро»;
 - по термохимическим уравнениям реакции.

- Проводить химический эксперимент с неукоснительным соблюдением правил техники безопасности:
 - по установлению качественного и количественного состава соединения;
 - при выполнении исследовательского проекта;
 - в домашних условиях.
- Использовать приобретенные ключевые компетенции для выполнения проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ.
- Определять источники химической информации, представлять список информационных ресурсов, в том числе и на иностранном языке, готовить информационный продукт и презентовать его.
- Объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации.
- Создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Требования к уровню подготовки обучающихся.

8 класс:

Учащиеся должны знать:

- положение металлов и неметаллов в периодической системе Д.И. Менделеева;
- общие физические и химические свойства металлов и основные способы их получения;
- качественные реакции на важнейшие катионы и анионы;

Учащиеся должны уметь:

- характеризовать общие свойства химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе Д.И. Менделеева; состав, свойства и применение веществ; факторы, влияющие на изменение скорости химической реакции и состояние химического равновесия;
- объяснять закономерности в изменении свойств веществ; сущность химических реакций;
- составлять формулы веществ; схемы строения атомов; уравнения химических реакции различных типов;
- называть и определять вещества; свойства веществ; признаки классификации веществ; типы реакций и др.;
- проводить вычисления по химическим формулам и уравнениям.
- распознавать важнейшие катионы и анионы;
- решать расчетные задачи с использованием изученных понятий;
- составлять уравнения химических реакций, подтверждающих свойства изученных неорганических веществ, их генетическую связь;
- выполнять обозначенные в программе эксперименты и
- распознавать важнейшие неорганические вещества

9 класс: Учащиеся должны знать:

- положение металлов и неметаллов в периодической системе Д.И. Менделеева;
- общие физические и химические свойства металлов и основные способы их получения;
- основные свойства и применение важнейших соединений щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия;
- качественные реакции на важнейшие катионы и анионы;
- причины многообразия углеродных соединений; виды связей /одинарную, двойную, тройную/;
- важнейшие функциональные группы органических веществ, номенклатуру основных представителей групп органических веществ.

Учащиеся должны уметь:

- характеризовать общие свойства химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе Д.И. Менделеева; состав, свойства и применение веществ; факторы, влияющие на изменение скорости химической реакции и состояние химического равновесия;
- объяснять закономерности в изменении свойств веществ; сущность химических реакций;
- составлять формулы веществ; схемы строения атомов; уравнения химических реакции различных типов;
- называть и определять вещества; свойства веществ; признаки классификации веществ; типы реакций и др.;
- проводить вычисления по химическим формулам и уравнениям.
- давать определения и применять следующие понятия: сплавы, коррозия металлов, переходные элементы, амфотерность;
- характеризовать свойства классов химических элементов /металлов/, групп химических элементов /щелочных и щелочноземельных металлов, галогенов/ и важнейших химических элементов /алюминия, железа, серы, азота, фосфора, углерода и кремния/ в свете изученных теорий;
- распознавать важнейшие катионы и анионы;
- решать расчетные задачи с использованием изученных понятий;
- разъяснять на примерах причины разнообразия органических веществ, материальное единство и взаимосвязь органических веществ, причинно-следственную зависимость между составом, строением, свойствами и практическим использованием веществ;
- составлять уравнения химических реакций, подтверждающих свойства изученных органических веществ, их генетическую связь;
- выполнять обозначенные в программе эксперименты и
- распознавать важнейшие органические вещества

Содержание тем учебного курса

8 класс. (2 ч в неделю, всего 68ч)

Введение (4 ч)

Предмет химии. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент, моделирование. Источники химической информации, ее получение, анализ и представление его результатов.

Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных веществах.

Преобразования веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека. Хемофилия и хемофобия.

Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Роль отечественных ученых в становлении химической науки — работы М. В. Ломоносова, А. М. Бутлерова, Д. И. Менделеева.

Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительные атомная и молекулярная массы. Проведение расчетов массовой доли химического элемента в веществе на основе его формулы.

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, ее структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы. Периодическая система как справочное пособие для получения сведений о химических элементах.

Демонстрации. 1. Модели (шаростержневые и Стюарта-Бриггса) различных простых и сложных веществ. 2. Коллекция стеклянной химической посуды. 3. Коллекция материалов и изделий из них на основе алюминия. 4. Взаимодействие мрамора с кислотой и помутнение известковой воды.

Лабораторные опыты. 1. Сравнение свойств твердых кристаллических веществ и растворов. 2. Сравнение скорости испарения воды, одеколona и этилового спирта с фильтровальной бумаги

Тема 1. Атомы химических элементов (9 ч)

Атомы как форма существования химических элементов.

Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов.

Опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома.

Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».

Изменение числа протонов в ядре атома — образование новых химических элементов.

Изменение числа нейтронов в ядре атома — образование изотопов. Современное определение понятия «химический элемент». Изотопы как разновидности атомов одного химического элемента.

Электроны. Строение электронных уровней атомов химических элементов малых периодов. Понятие о завершенном электронном уровне.

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атомов — физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода.

Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента — образование положительных и отрицательных ионов. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах. Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи. Взаимодействие атомов элементов неметаллов между собой — образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь. Электронные и структурные формулы.

Взаимодействие атомов неметаллов между собой — образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Ковалентная полярная связь. Понятие о валентности как свойстве атомов образовывать ковалентные химические связи.

Составление формул бинарных соединений по валентности. Нахождение валентности по формуле бинарного соединения.

Взаимодействие атомов металлов между собой — образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.

Демонстрации. Модели атомов химических элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева (различные формы).

Лабораторные опыты. 3. Моделирование принципа действия сканирующего микроскопа. 4. Изготовление моделей молекул бинарных соединений. 5. Изготовление модели, иллюстрирующей свойства металлической связи.

Тема 2. Простые вещества (6 ч)

Положение металлов и неметаллов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Важнейшие простые вещества — металлы (железо, алюминий, кальций, магний, натрий, калий). Общие физические свойства металлов.

Важнейшие простые вещества-неметаллы, образованные атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода.

Молекулы простых веществ-неметаллов — водорода, кислорода, азота, галогенов. Относительная молекулярная масса.

Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ — аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора, олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность этого понятия.

Число Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Кратные единицы измерения количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества, миллимолярный и киломолярный объемы газообразных веществ.

Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «число Авогадро».

Демонстрации. Получение озона. Образцы белого и серого олова, белого и красного фосфора. Некоторые металлы и неметаллы с количеством вещества 1 моль. Молярный объем газообразных веществ.

Лабораторные опыты. 6. Ознакомление с коллекцией металлов. 7. Ознакомление с коллекцией неметаллов.

Тема 3. Соединения химических элементов (14 ч)

Степень окисления. Сравнение степени окисления и валентности. Определение степени окисления элементов в бинарных соединениях. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названий.

Бинарные соединения металлов и неметаллов: оксиды, хлориды, сульфиды и пр. Составление их формул.

Бинарные соединения неметаллов: оксиды, летучие водородные соединения, их состав и названия. Представители оксидов: вода, углекислый газ, негашеная известь. Представители летучих водородных соединений: хлор водород и аммиак.

Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие об индикаторах и качественных реакциях.

Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная, азотная. Понятие о шкале кислотности (шкала pH). Изменение окраски индикаторов.

Соли как производные кислот и оснований, их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция.

Аморфные и кристаллические вещества.

Межмолекулярные взаимодействия. Типы кристаллических решеток. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Их состав. Массовая и объемная доли компонента смеси. Расчеты, связанные с использованием понятия «доля».

Демонстрации. Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV). Кислотно-щелочные индикаторы, изменение их окраски в различных средах. Универсальный индикатор и изменение его окраски в различных средах. Шкала pH.

Лабораторные опыты. 8. Ознакомление с коллекцией оксидов. 9. Ознакомление со свойствами аммиака. 10. Качественная реакция на углекислый газ. 11. Определение pH растворов кислоты, щелочи и воды. 12. Определение pH лимонного и яблочного соков на срезе плодов. 13. Ознакомление с коллекцией солей. 14. Ознакомление с коллекцией веществ с разным типом кристаллической решетки. Изготовление моделей кристаллических решеток. 15. Ознакомление с образцом горной породы.

Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (12ч)

Понятие явлений, связанных с изменениями, происходящими с веществом.

Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, — физические явления. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, фильтрование и центрифугирование.

Явления, связанные с изменением состава вещества, — химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Выделение теплоты и света — реакции горения. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.

Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества, массы или объема продукта реакции по количеству, массе или объему исходного вещества. Расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.

Реакции разложения. Представление о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты. Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции, обратимые и необратимые реакции. Реакции замещения. Ряд активности металлов, его использование для прогнозирования возможности протекания реакций между металлами и кислотами, реакций вытеснения одних металлов из растворов их солей другими металлами. Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца.

Типы химических реакций на примере свойств воды. Реакция разложения — электролиз воды. Реакции соединения — взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Условие взаимодействия оксидов металлов и неметаллов с водой. Понятие «гидроксиды». Реакции замещения — взаимодействие воды с металлами. Реакции обмена — гидролиз веществ.

Демонстрации. Примеры физических явлений: а) плавление парафина; б) возгонка йода или бензойной кислоты; в) растворение окрашенных солей; г) диффузия душистых веществ с горящей лампочки накаливания. Примеры химических явлений: а) горение магния, фосфора; б) взаимодействие соляной кислоты с мрамором или мелом; в) получение гидроксида меди (II); г) растворение полученного гидроксида в кислотах; д) взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой при нагревании; е) разложение перманганата калия; ж) разложение пероксида водорода с помощью диоксида марганца и каталазы картофеля или моркови; з) взаимодействие разбавленных кислот с металлами.

Лабораторные опыты. 16. Прокаливание меди в пламени спиртовки. 17. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.

Тема 5. Практикум 1.

Простейшие операции с веществом (3 ч)

1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. 2. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание (домашний эксперимент). 3. Анализ почвы и воды (домашний эксперимент). 4. Признаки химических реакций. 5. Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе.

Тема 6. Растворение. Растворы.

Свойства растворов электролитов (18 ч)

Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах. Растворимость. Кривые растворимости как модель зависимости растворимости твердых веществ от температуры. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства.

Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации электролитов с различным характером связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.

Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Реакции обмена, идущие до конца.

Классификация ионов и их свойства.

Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями — реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот.

Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие оснований с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований. Взаимодействие щелочей с оксидами неметаллов.

Соли, их диссоциация и свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, особенности этих реакций. Взаимодействие солей с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей.

Обобщение сведений об оксидах, их классификации и свойствах.

Генетические ряды металла и неметалла. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Окислительно-восстановительные реакции.

Определение степеней окисления для элементов, образующих вещества разных классов.

Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

Свойства простых веществ — металлов и неметаллов, кислот и солей в свете окислительно-восстановительных реакций.

Демонстрации. Испытание веществ и их растворов на электропроводность. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Движение окрашенных ионов в электрическом поле. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II). Горение магния. Взаимодействие хлорной и сероводородной воды.

Лабораторные опыты. 18. Взаимодействие растворов хлорида натрия и нитрата серебра. 19. Получение нерастворимого гидроксида и взаимодействие его с кислотами. 20. Взаимодействие кислот с основаниями. 21. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. 22. Взаимодействие кислот с металлами. 23. Взаимодействие кислот с солями. 24. Взаимодействие щелочей с кислотами. 25. Взаимодействие щелочей с оксидами неметаллов. 26. Взаимодействие щелочей с солями. 27. Получение и свойства нерастворимых оснований. 28. Взаимодействие основных оксидов с кислотами. 29. Взаимодействие основных оксидов с водой. 30. Взаимодействие кислотных оксидов с щелочами. 31. Взаимодействие кислотных оксидов с водой. 32. Взаимодействие солей с кислотами. 33. Взаимодействие солей с щелочами. 34. Взаимодействие солей с солями. 35. Взаимодействие растворов солей с металлами.

Тема 7. Практикум 2. Свойства растворов

электролитов (1ч) Решение экспериментальных задач.

9 класс(2 ч в неделю, всего 68ч)

Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций.

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева (10 ч)

Характеристика элемента по его положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и окисления-восстановления.

Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента.

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.

Химическая организация живой и неживой природы. Химический состав ядра, мантии и земной коры. Химические элементы в клетках живых организмов. Макро_ и микроэлементы.

Обобщение сведений о химических реакциях. Классификация химических реакций по различным признакам: «число и состав реагирующих и образующихся веществ»,

«тепловой эффект», «направление», «изменение степеней окисления элементов, образующих реагирующие вещества», «фаза», «использование катализатора».

Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Катализаторы и катализ. Ингибиторы. Антиоксиданты.

Демонстрации. Различные формы таблицы Д. И. Менделеева. Модели атомов элементов 1—3_го периодов. Модель строения земного шара (поперечный разрез). Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции от площади соприкосновения реагирующих веществ («кипящий слой»). Зависимость скорости химической реакции от температуры реагирующих веществ. Гомогенный и гетерогенный катализ. Ферментативный катализ. Ингибирование.

Лабораторные опыты. 1. Получение гидроксида цинка и исследование его свойств. 2. Моделирование построения Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева. 3. Замещение железом меди в растворе сульфата меди (II). 4. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ на примере взаимодействия кислот с металлами. 5. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ на примере взаимодействия цинка с соляной кислотой различной концентрации. 6. Зависимость скорости химической реакции от площади соприкосновения реагирующих веществ. 7. Моделирование «кипящего слоя». 8. Зависимость скорости химической реакции от температуры реагирующих веществ на примере взаимодействия оксида меди (II) с раствором серной кислоты различной температуры. 9. Разложение пероксида водорода с помощью оксида марганца (IV) и каталазы. 10. Обнаружение каталазы в некоторых пищевых продуктах. 11. Ингибирование взаимодействия кислот с металлами уротропином.

Тема 1. Металлы (14 ч)

Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Сплавы, их свойства и значение. Химические свойства металлов как восстановителей, а также в свете их положения в электрохимическом ряду напряжений металлов. Коррозия металлов и способы борьбы с ней. Металлы в природе. Общие способы их получения.

Общая характеристика щелочных металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения. Строение атомов. Щелочные металлы — простые вещества. Важнейшие соединения щелочных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Калийные удобрения.

Общая характеристика элементов главной подгруппы группы. Строение атомов. Щелочноземельные металлы - простые вещества. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты, фосфаты), их свойства и применение в народном хозяйстве.

Алюминий. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений.

Железо. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Генетические ряды Fe^{2+} и Fe^{3+} . Важнейшие соли железа. Значение железа и его соединений для природы и народного хозяйства.

Демонстрации. Образцы щелочных и щелочноземельных металлов. Образцы сплавов. Взаимодействие натрия, лития и кальция с водой. Взаимодействие натрия и магния с кислородом. Взаимодействие металлов с неметаллами. Получение гидроксидов железа (II) и (III).

Лабораторные опыты. 12. Взаимодействие растворов кислоты солей с металлами. 13. Ознакомление с рудами железа. 14. Окрашивание пламени солями щелочных металлов. 15

Взаимодействие кальция с водой. 16. Получение гидроксида кальция и исследование его свойств. 17. Получение гидроксида алюминия и исследование его свойств. 18. Взаимодействие железа с соляной кислотой. 19. Получение гидроксидов железа (II) и (III) и изучение их свойств.

Тема 2. Практикум 1. Свойства металлов и их соединений (2 ч)

1. Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов.

Тема 3. Неметаллы (25 ч)

Общая характеристика неметаллов: положение в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, особенности строения атомов, электроотрицательность (ЭО) как мера «неметалличности», ряд ЭО. Кристаллическое строение неметаллов — простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл» и «неметалл».

Водород. Положение водорода в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

Вода. Строение молекулы. Водородная химическая связь. Физические свойства воды. Аномалии свойств воды. Гидрофильные и гидрофобные вещества. Химические свойства воды. Круговорот воды в природе. Водоочистка. Аэрация воды. Бытовые фильтры. Минеральные воды. Дистиллированная вода, ее получение и применение.

Общая характеристика галогенов. Строение атомов. Простые вещества и основные соединения галогенов, их свойства. Краткие сведения о хлоре, броме, фторе и йоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве.

Сера. Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серы (IV) и (VI), их получение, свойства и применение. Серная кислота и ее соли, их применение в народном хозяйстве. Производство серной кислоты.

Азот. Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойства и применение. Оксиды азота (II) и (IV). Азотная кислота, ее свойства и применение. Нитраты и нитриты, проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения.

Фосфор. Строение атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора, их применение. Основные соединения: оксид фосфора (V) и ортофосфорная кислота, фосфаты. Фосфорные удобрения.

Углерод. Строение атома, аллотропия, свойства модификаций, применение. Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека.

Кремний. Строение атома, кристаллический кремний, его свойства и применение. Оксид кремния (IV), его природные разновидности. Силикаты. Значение соединений кремния в живой неживой природе. Понятие о силикатной промышленности.

Демонстрации. Образцы галогенов — простых веществ. Взаимодействие галогенов с натрием, с алюминием. Вытеснение хлором брома или йода из растворов их солей. Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом. Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью. Поглощение углем растворенных веществ или газов. Восстановление меди из ее оксида углем. Образцы природных соединений хлора, серы, фосфора, углерода, кремния. Образцы важнейших для народного хозяйства сульфатов, нитратов, карбонатов, фосфатов. Образцы стекла, керамики, цемента.

Лабораторные опыты. 20. Получение и распознавание водорода. 21. Исследование поверхностного натяжения воды. 22. Растворение перманганата калия или медного купороса в воде. 23. Гидратация обезвоженного сульфата меди (II). 24. Изготовление гипсового отпечатка. 25. Ознакомление с коллекцией бытовых фильтров. 26. Ознакомление с составом минеральной воды. 27. Качественная реакция на галогенид ионы

28. Получение и распознавание кислорода. 29. Горение серы на воздухе и в кислороде. 30. Свойства разбавленной серной кислоты. 31. Изучение свойств аммиака. 32. Распознавание солей аммония. 33. Свойства разбавленной азотной кислоты. 34. Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью. 35. Горение фосфора на воздухе и в кислороде. 36. Распознавание фосфатов. 37. Горение угля в кислороде. 38. Получение угольной кислоты и изучение ее свойств. 39. Переход карбонатов в гидрокарбонаты. 40. Разложение гидрокарбоната натрия. 41. Получение кремневой кислоты и изучение ее свойств.

Тема 4. Практикум 2. Свойства соединений неметаллов (4 ч)

2. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа галогенов». 3. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода». 4. Получение, соби́рание и распознавание газов.

Тема 5. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ГИА)(13 ч)

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Физический смысл порядкового номера элемента, номеров периода и группы. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение Периодического закона.

Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ.

Классификация химических реакций по различным признакам (число и состав реагирующих и образующихся веществ; наличие границы раздела фаз; тепловой эффект; изменение степеней окисления атомов; использование катализатора; направление протекания). Скорость химических реакций и факторы, влияющие на нее. Обратимость химических реакций и способы смещения химического равновесия.

Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла. Оксиды и гидроксиды (основания, кислоты, амфотерные гидроксиды), соли. Их состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации.

Перечень контрольных и практических работ

Класс	Тема	Источник
8 класс	Практические работы: 6 №1 «Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами» №2 « Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечей, и их описание» (домашний эксперимент) №3 «Анализ почвы и воды» (домашний эксперимент) №4 «Признаки химических реакций» №5 «Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе» №6 «Решение экспериментальных задач»	1. Габриелян О.С. Химия 8кл.: учебник для общеобразовательных учреждений -2-е изд., стереотип. - «Дрофа». Москва. 2. Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс»: учебное пособие/ О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и
	Контрольные работы: 4 №1 «Атомы химических элементов» №2 « Соединения химических элементов» №3 « Изменения, происходящие с веществами»	

	№4 «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»	др.–224с.
9 класс	<p>Практические работы: 6</p> <p>№1-2 «Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов»</p> <p>№3 Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа галогенов»</p> <p>№4 Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода»</p> <p>№5 Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота и углерода»</p> <p>№6 «Получение, собирание и распознавание газов»</p> <p>Контрольные работы: 2</p> <p>№1 «Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева»»</p> <p>№2 «Металлы»</p> <p>№3 «Неметаллы»</p> <p>№4 «Итоговая контрольная работа за курс основной школы»</p>	<p>1. Габриелян О.С. Химия 9 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений. - «Дрофа». Москва.</p> <p>2. Контрольные и проверочные работы 9 класс: учебное пособие/ О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. – 160с.</p>

Направление проектной деятельности обучающихся

Примерные направления проектной деятельности обучающихся.

1. Работа с источниками химической информации — исторические обзоры становления и развития изученных понятий, теорий, законов; жизнь и деятельность выдающихся ученых-химиков.
2. Аналитические обзоры информации по решению определенных научных, технологических, практических проблем.
3. Овладение основами химического анализа.
4. Овладение основами неорганического синтеза.

Использование резерва рабочего времени

В программе предусмотрен резерв свободного учебного времени для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса, организации повторения изученного материала, поэтому мною были перераспределены некоторые часы и несколько отличаются от авторской программы.

Тема	Количество часов в авторской программе	Количество часов в рабочей программе	Обоснование внесённых изменений
8 КЛАСС			
Введение	4	4+1 пр.	В связи с распределением резервного времени
Тема 1. Атомы химических элементов	9	9	
Тема 2. Простые вещества	6	6	
Тема 3. Соединения химических элементов	14	14	
Тема 4. Изменения, происходящие с веществами	12	12	
Тема 5. Практикум 1	3	2	
Тема 6. Растворение. Растворы, Свойства растворов электролитов	18	19	
Тема 7. Практикум 2. Свойства растворов электролитов	1	1	
Резерв	1	-	
Итого:	68	68	
9 КЛАСС			
Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	10	10	В связи с распределением резервного времени
Тема 1. Металлы	14	14	
Тема 2. Практикум 1. Свойства металлов и их соединений	2	2	
Тема 3. Неметаллы	25	25	
Тема 4. Практикум 2. Свойства соединений неметаллов	3	4	
Тема 5. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к ГИА	10	13	
Резерв:	4	-	
Итого:	68	68	



Изменения в рабочую программу
по химии в 8-9 классах МБОУ «Дорогощанская СОШ»
Грайворонского района Белгородской области
на 2021-2022 учебный год

На основании программы воспитания на 2021/2026 годы, утвержденной приказом от 26 августа № 211 в рабочей программе по предмету «Химия» внесены изменения. Рабочая программа призвана обеспечить достижение учащимися личностных результатов, указанных в ФГОС:

Личностные результаты освоения программы основного общего образования достигаются в ходе обучения химии в единстве учебной и воспитательной деятельности Организации 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 сформированность, в том числе в части:

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 и обустройстве мира общества;

Гражданского воспитания:

- представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, 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;

Ценности научного познания:

- мировоззренческих представлений о веществе и химической реакции, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений о основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли химии в познании этих закономерностей;

- познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по химии, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;

- познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;

- интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения;

Формирования культуры здоровья:

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

Трудового воспитания:

- коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний по химии, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к химии, общественных интересов и потребностей;

Экологического воспитания:




- экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;

овью, осознания 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, 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.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Дорогощанская средняя общеобразовательная школа»
Грайворонского района Белгородской области

«Рассмотрено» Руководитель ШМО  /Буковцова О.А./ Протокол № 1 от «26» августа 2024г.	«Согласовано» Заместитель директора МБОУ «Дорогощанская СОШ»  /Михайлова Л.В./ «26» августа 2024г.	«Утверждено» Директор МБОУ «Дорогощанская СОШ»  /Игнатенко В.И./ Приказ от «27» августа 2024г. №163
---	---	--

Тематическое планирование

по ХИМИИ

Класс: 8

Учитель Кренева Лидия Александровна

Количество часов по учебному плану:

Всего 102 часа; в неделю 3 час.

Плановый контроль знаний: 7.

Плановых лабораторных и практических работ: 9.

Планирование составлено на основе:

Рабочая программа составлена на основе: Химия. 7-9 классы: Рабочие программы / сост. Т.Д. Гамбурцева. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа. 2015.- 159, [1] с.

Учебник:

УМК Учебник Габриелян О.С. Химия 8кл.: учебник для общеобразовательных учреждений -2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2018. - 286 с.: ил.

Календарно – тематическое планирование

8 класс

№ урока	Наименование раздела и тем	Количество часов	Дата	
			план	факт
	Введение	6		
1	Инструктаж по т/б. Введение. Предмет химии. Вещества.	1	02.09	
2	Превращения веществ. Роль химии в жизни человека.	1	04.09	
3	Краткие сведения по истории развития химии.	1	06.09	
4	Знаки химических элементов. Периодическая таблица элементов Д. И. Менделеева	1	09.09	
5	Химические формулы. Относительные атомная и молекулярная массы.	1	11.09	
6	Расчет массовой доли химического элемента, нахождение по формуле массы вещества.	1	13.09	
	Тема I Атомы химических элементов	13		
7	Основные сведения о строении атомов.	1	16.09	
8	Состав атомных ядер: протоны, нейтроны.	1	18.09	
9	Изменение числа нейтронов и протонов в ядре атома. Образование новых элементов и изотопов.	1	20.09	
10	Электроны. Строение электронных оболочек атомов элементов №1-20.	1	23.09	
11	Понятие о завершенном и незавершенном электронном слое.	1	25.09	
12	Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атомов	1	27.09	
13	Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента.	1	30.09	
14	Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах.	1	02.10	
15	Образование ионов, схема образования ионной связи.	1	04.10	
16	Взаимодействие атомов химических элементов неметаллов. Ковалентная неполярная химическая связь.	1	07.10	
17	Взаимодействие атомов химических элементов неметаллов. Ковалентная полярная химическая связь	1	09.10	
18	Взаимодействие атомов химических элементов металлов между собой – образование металлических кристаллов. Металлическая связь.	1	11.10	
19	Контрольная работа №1 «Атомы химических элементов».	1	14.10	
	Тема 2. Простые вещества	9		
20	Положение металлов в периодической системе химических элементов. Простые вещества-металлы их физические свойства.	1	16.10	
21	Важнейшие простые вещества-неметаллы. Общие	1	18.10	

	физические свойства неметаллов.			
22	Аллотропия-способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ.	1	21.10	
23	Постоянная Авогадро. Количество веществ. Молярная масса.	1	23.10	
24	Молярный объем газообразных веществ. Кратные единицы количества вещества.	1	25.10	
25	Расчеты с использованием понятий «количество вещества» «постоянная Авогадро»	1	06.11	
26	Молярная масса и молярный объем газообразных веществ	1	08.11	
27	Расчеты с использованием понятий «молярная масса» «молярный объем»	1	11.11	
28	Контрольная работа № 2 «Простые вещества	1	13.11	
	Тема 3. Соединения химических элементов	16		
29	Степень окисления. Определение степени окисления по химической формуле соединения.	1	15.11	
30	Составление формул бинарных соединений и общий способ их названия.	1	18.11	
31	Бинарные соединения – оксиды, хлориды, сульфиды. Составление их формул.	1	20.11	
32	Представители оксидов и летучих водородных соединений.	1	22.11	
33	Основания, их состав и названия, растворимость в воде.	1	25.11	
34	Представители щелочей. Понятие о качественных реакциях. Индикаторы.	1	27.11	
35	Кислоты, их состав и названия, классификация.	1	29.11	
36	Представители кислот. Изменение окраски индикаторов в кислотной среде.	1	02.12	
37	Соли как производные кислот и оснований. Их состав и названия, растворимость в воде	1	04.12	
38	Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция.	1	06.12	
39	Аморфные и кристаллические вещества. Типы кристаллических решеток.	1	09.12	
40	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава.	1	11.12	
41	Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых и газообразных смесей.	1	13.12	
42	Расчет массовой и объемной долей компонентов смеси веществ в растворе.	1	16.12	
43	Вычисление массы растворенного вещества и растворителя, с известной массовой долей вещества.	1	18.12	
44	Контрольная работа № 3 «Соединения хим. элементов».	1	20.12	
	Тема 4. Изменения, происходящие с веществами	13		
45	Промежуточный контроль за 1 полугодие.	1	23.12	
46	Физические явления. Химические реакции.	1	25.12	

47	Горение. Понятие об экзо и эндотермических реакциях.	1	27.12	
48	Инструктаж по т/б. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.	1	10.01	
49	Расчеты по химическим уравнениям веществ.	1	13.01	
50	Реакции разложения. Понятие о скорости химической реакции. Катализаторы. Ферменты.	1	15.01	
51	Реакция соединения. Каталитические и некаталитические, обратимые и необратимые реакции.	1	17.01	
52	Реакции замещения. Электрохимический ряд напряжений металлов.	1	20.01	
53	Реакции обмена. Реакции нейтрализации.	1	22.01	
54	Типы химических реакций на примере свойств воды.	1	24.01	
55	Расчетные задачи на вычисление массы или количества вещества по известной массе.	1	27.01	
56	Расчетные задачи на примеси, на растворы с определенной массовой долей вещества.	1	29.01	
57	Контрольная работа № 4 «Изменения, происходящие с веществами».	1	31.01	
	Тема 5. Химический практикум №1 Простейшие операции с веществом	5		
58	Практическая №1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием.	1	03.02	
59	Практическая № 2 «Наблюдение за горящей свечой».	1	05.02	
60	Практическая №3 «Анализ почвы и воды ».	1	07.02	
61	Практическая работа №4«Признаки химических реакций».	1	10.02	
62	Практическая работа № 5. «Приготовление раствора сахара и определение массовой доли сахара в растворе»	1	12.02	
	Тема 5. Растворение. Растворы. Свойство растворов- электролитов	26		
63	Растворение как физико-химический процесс. Растворимость. Типы растворов.	1	14.02	
64	Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты	1	17.02	
65	Механизм диссоциации электролитов с различным типом химической связи, степень электролитической диссоциации.	1	19.02	
66	Основные положения теории электролитической диссоциации.	1	21.02	
67	Ионные уравнения реакции. Классификация ионов и их свойства	1	24.02	
68	Кислоты их классификация Диссоциация и их свойства в свете ТЭД.	1	26.02	
69	Молекулярные и ионные уравнения реакций кислот. Взаимодействие с металлами и их оксидами.	1	28.02	
70	Взаимодействие кислот с солями, с основаниями.	1	03.03	




71	Основания, их классификация. Диссоциация и их свойства в свете тэд.	1	05.03	
72	Взаимодействие оснований с солями, с кислотами и кислотными оксидами.	1	07.03	
73	Разложение нерастворимых оснований при нагревании.	1	10.03	
74	Обобщение сведений об оксидах их классификации.	1	12.03	
75	Химические свойства основных оксидов	1	14.03	
76	Химические свойства кислотных оксидов	1	17.03	
77	Соли, их классификация и диссоциация различных типов солей. Свойства в свете ТЭД, их свойства.	1	19.03	
78	Взаимодействие солей с металлами, кислотами, основаниями и солями	1	21.03	
79	Генетические ряды металлов и неметаллов.	1	24.03	
80	Генетическая связь между классами неорганических веществ.	1	26.03	
81	Окислительно-восстановительные реакции.	1	28.03	
82	Реакции ионного обмена и окислительно – восстановительные реакции.	1	07.04	
83	Составление уравнений окислительно – восстановительных реакций методом электронного баланса.	1	09.04	
84	Составление уравнений окислительно – восстановительных реакций методом электронного баланса	1	11.04	
85	Свойства изученных классов веществ в свете ОВР.	1	14.04	
86	Свойства простых веществ – металлов и неметаллов в свете представлений об окислительно – восстановительных процессах.	1	16.04	
87	Свойства кислот и солей в свете представлений об окислительно – восстановительных процессах.	1	18.04	
88	Контрольная работа № 5 «Свойства растворов электролитов»	1	21.04	
	Тема 5 Химический практикум №2 Свойства растворов электролитов	4		
89	Практическая работа № 6 « Ионные реакции».	1	23.04	
90	Практическая работа № 7 « Условия протекания хим. реакций между растворами электролитов до конца».	1	25.04	
91	Практическая работа №8 «Ионные реакции. Свойства кислот, оснований, оксидов, солей».	1	28.04	
92	Практическая работа №9 «Решение экспериментальных задач»	1	30.04	
	Портретная галерея великих химиков	6		
93	Парацельс. Роберт Бойль	1	05.05	
94	Михаил Васильевич Ломоносов. Иван Алексеевич Каблуков	1	07.05	

95	Антуан Лоран Лавуазье. Клод Луи Бертолле. Джон Дальтон.	1	12.05	
96	Амедео Авогадро. Сванте Август Аррениус	1	14.05	
97	Дмитрий Иванович Менделеев.	1	16.05	
98	Итоговое тестирование за курс 8 класса.	1	19.05	
	Учебные экскурсии	4		
99	Экскурсия в аптеку.	1	21.05	
100	Экскурсия в аптеку.	1	21.05	
101	Экскурсия в лабораторию.	1	23.05	
102	Экскурсия в лабораторию.	1	23.05	
	Всего – 102 часа			

В соответствии с годовым календарным графиком в рабочей программе произошло уплотнение материала:

- 2 урока по теме «Экскурсия в аптеку» объединяются и проводятся 21.05;
- 2 урока по теме “Экскурсия в лабораторию.” объединяются и проводятся 23.05;

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Дорогощанская средняя общеобразовательная школа»
Грайворонского района Белгородской области

«Рассмотрено» Руководитель ШМО  /Буковцова О.А./ Протокол № 1 от «26» августа 2024г.	«Согласовано» Заместитель директора МБОУ «Дорогощанская СОШ»  /Михайлова Л.В./ «26» августа 2024г.	«Утверждаю» Директор МБОУ «Дорогощанская СОШ»  /Игнатенко В.И./ Приказ от «27» августа 2024г. №163
--	--	---

Тематическое планирование

по химии

Класс: 9

Учитель Кренева Лидия Александровна

Количество часов по учебному плану:

Всего 68 часа; в неделю 2 часа

Плановый контроль знаний: 4.

Плановых лабораторных и практических работ: 5.

Планирование составлено на основе:

Рабочая программа составлена на основе: Химия. 7-9 классы:
Рабочие программы / сост. Т.Д. Гамбурцева. – 3-е изд., стереотип. – М.:
Дрофа. 2015.- 159, [1] с.

Учебник:

УМК Учебник/Габриелян О.С. Химия 9 кл.: учебник для
общеобразовательных учреждений -6-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2018. -
319 с.: ил.

Календарно – тематическое планирование

9 класс

№ урока	Наименование раздела и тем	Количество о часов	Дата	
			план	факт
	Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций.	11		
1	Первичный инструктаж по ТБ. Характеристика химического элемента по кислотно-основным свойствам образуемых им соединений §1	1	04.09	
2	Характеристика химического элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева §1	1	06.09	
3	Входной контрольный срез. Амфотерные оксиды и гидроксиды §2	1	11.09	
4	Периодический закон и Периодическая система Д.И.Менделеева в свете учения о строении атома §3	1	13.09	
5	Химическая организация живой и неживой природы §4	1	18.09	
6	Классификация химических реакций по различным основаниям §5	1	20.09	
7	Понятие о скорости химической реакции. §5	1	25.09	
8	Катализаторы §6	1	27.09	
9	Обобщение и систематизация знаний по теме «Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций» §1-6	1	02.10	
10	Контрольная работа №1 по теме «Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций»	1	04.10	
11	Анализ контрольной работы.	1	09.10	
	Тема 1. Металлы	15		
12	Положение металлов в периодической системе . Физические свойства металлов. §7,8	1	11.10	
13	Химические свойства металлов §11	1	16.10	
14	Металлы в природе. Общие способы их получения §12	1	18.10	
15	Понятие о коррозии металлов §13	1	23.10	
16	Общая характеристика элементов I А группы. §14	1	25.10	
17	Соединения щелочных металлов §14	1	06.11	
18	Щелочноземельные металлы. §15	1	08.11	
19	Соединения щелочноземельных металлов §15	1	13.11	
20	Алюминий: его физические и химические свойства §16	1	15.11	
21	Алюминий и его соединения §16	1	20.11	

22	Железо его физические и химические свойства §17	1	22.11	
23	Генетические ряды Fe^{2+} и Fe^{3+} §17	1	27.11	
24	Обобщение знаний по теме «Металлы» §7-17	1	29.11	
25	Контрольная работа №2 по теме «Металлы»	1	04.12	
26	Анализ контрольной работы	1	06.12	
	Тема 2. Практикум 1. «Свойства металлов и их соединений»	2		
27	П/Р №1 Осуществление цепочки химических превращений металлов.стр.125	1	11.12	
28	П/Р №2 Получение и свойства соединений металлов.стр.127	1	13.12	
	Тема 3. Неметаллы	26		
29	Промежуточный контрольный срез.	1	18.12	
30	Общая характеристика неметаллов, химические свойства и способы их получения. §18	1	20.12	
31	Водород §19	1	25.12	
32	Вода §20,21	1	27.12	
33	Повторный инструктаж по ТБ. Галогены §22	1	10.01	
34	Соединения галогенов §23,24	1	15.01	
35	Кислород §25	1	17.01	
36	Сера, ее физические и химические свойства §26	1	22.01	
37	Соединения серы §27	1	24.01	
38	Серная кислота и ее соли §27	1	29.01	
39	Серная кислота как окислитель. Получение и Применение серной кислоты §27	1	31.01	
40	Азот и его свойства §28	1	05.02	
41	Аммиак и его свойства. §29	1	07.02	
42	Соли аммония §30	1	12.02	
43	Оксиды азота. Азотная кислота как электролит, ее применение §31	1	14.02	
44	Азотная кислота как окислитель, ее получение §31	1	19.02	
45	Фосфор. Соединения фосфора. Понятие о фосфорных удобрениях. §32	1	21.02	
46	Углерод §33	1	26.02	
47	Оксиды углерода §34	1	28.02	
48	Угольная кислота и ее соли. Жесткость воды и способы ее устранения. §34	1	05.03	
49	Кремний §35	1	07.03	
50	Соединения кремния §35	1	12.03	
51	Силикатная промышленность §35	1	14.03	
52	Обобщение по теме «Неметаллы» §18-35	1	19.03	
53	Контрольная работа №3 по теме «Неметаллы»	1	21.03	
54	Анализ контрольной работы.	1	26.03	
	Тема 4. Практикум 2. «Свойства соединений неметаллов»	3		
55	П/Р №3 Решение экспериментальных задач по теме	1	28.03	

	«Подгруппа азота и углерода» стр.259			
56	П/Р №4 Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода» стр. 259	1	09.04	
57	П/Р №5 Получение, соби́рание и распознавание газов стр. 262	1	11.04	
	Тема 5. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ГИА)	11		
58	Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете теории строения атома. §36	1	16.04	
59	Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете теории строения атома. §36	1	18.04	
60	Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ §37	1	23.04	
61	Классификация химических реакций по различным признакам. Скорость химических реакций. §38	1	25.04	
62	Диссоциация электролитов в водных растворах. Ионные уравнения реакции §39	1	30.04	
63	Окислительно-восстановительные реакции §40	1	07.05	
64	Итоговая контрольная работа №4	1	14.05	
65	Классификация и свойства неорганических веществ §41	1	16.05	
66	Классификация и свойства неорганических веществ §42	1	16.05	
67	Тестирование по вариантам ГИА и демоверсии.	1	21.05	
68	Повторение и обобщение курса химии.	1	23.05	
	Итого	68		

В соответствии с годовым календарным графиком в рабочей программе произошло уплотнение материала:

- 2 урока по теме «Классификация и свойства неорганических веществ» объединяются и проводятся 16.05;