

Ростовская область, Пролетарский (с) район, хутор Коврино
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Ковриновская средняя общеобразовательная школа
Пролетарского района Ростовской области



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по Химии, курс Химия

(указать учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс)

Основное общее, 9 класс

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов 68

Учитель Сонченко Изабелла Николаевна

Программа разработана на основе:

Требований Федерального государственного образовательного стандарта для обучения Химии школьников в российских общеобразовательных учреждениях на основе линии учебно-методического комплекта «Химия» автора О.С.Габриеляна, Учебно-методическое пособие. Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений под редакцией О.С.Габриеляна Москва, «Глобус» 2017 год

2019-2020 уч. год.

Раздел: «ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА»

Предлагаемая рабочая программа составлена в соответствии с авторской программой О.С.Габриеляна и реализуется с использованием учебника О.С.Габриеляна «Химия. 9 класс».2019

Настоящая программа отвечает требованиям федерального государственного образовательного стандарта, базисного учебного плана общеобразовательных учреждений РФ, учитывает основные требования, предъявляемые к современным УМК по Химии.

1. Нормативные и программные документы.

Закон «Об образовании РФ».

2. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений под редакцией О.С.Габриеляна Москва, «Глобус» 2017 год
3. Методическое пособие. 9 класс, авторы О.С. Габриелян, С.А. Сладков. 190 с.
4. «Книга для учителя. 9 класс», авторы О.С. Габриелян, И.Г.Остроумов. 400 с.
5. «Контрольные и проверочные работы» 9 класс, авторы О.С. Габриелян и др.. 240 с.
6. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 9 класс, авторы О.С. Габриелян, Т.В. Смирнова.
7. Химический эксперимент в школе. 9 класс (авторы О.С. Габриелян и др.). 208 с.
8. Химия. 9 класс. Электронное мультимедийное издание.

Овладение обучающимися системой химических знаний, умений и навыков необходимо в повседневной жизни для безопасного обращения с веществами, материалами и химическими процессами. Это помогает успешному изучению смежных дисциплин и способствует продолжению обучения в системе среднего профессионального и высшего образования. Немаловажную роль система химических знаний играет в современном обществе, так как химия и химические технологии (в том числе био- и нанотехнологии) превращаются в революционную производительную силу.

Цели курса:

- **формирование** у обучающихся системы химических знаний как компонента естественнонаучных знаний;
- **развитие** личности обучающихся, их интеллектуальных и нравственных качеств, формирование гуманистического отношения к окружающему миру и экологически целесообразного поведения в нем;
- **понимание** обучающимися химии как производительной силы общества и как возможной области будущей профессиональной деятельности;
- **развитие** мышления обучающихся посредством таких познавательных учебных действий, как умение формулировать проблему и гипотезу, ставить цели и задачи, строить планы достижения целей и решения поставленных задач, определять понятия, ограничивать их, описывать, характеризовать и сравнивать;
- **понимание** взаимосвязи теории и практики, умение проводить химический эксперимент и на его основе делать выводы и умозаключения.

Задачи курса:

- **формируются знания основ химической науки** – основных фактов, понятий, химических законов и теорий, выраженных посредством химического языка;
- **развиваются умения** наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, лабораторных условиях, в быту и на производстве;
- **приобретаются специальные умения и навыки** по безопасному обращению с химическими веществами, материалами и процессами;
- **формируется гуманистическое отношение к химии** как производительной силе общества, с помощью которой решаются глобальные проблемы человечества;
- **осуществляется интеграция** химической картины мира в единую научную картину.

Общая характеристика курса «Химия» в основной школе

Данная рабочая программа по химии основного общего образования раскрывает вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования и определяет важнейшие содержательные линии предмета:

- **«вещество, строение вещества»** - современные представления о строении атома и вещества на основе Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева, учения о химической связи и кристаллическом строении

вещества;

- *«химическая реакция»* - знания о превращениях одних веществ в другие, типологии химических реакций, условиях их протекания и способах управления ими;

- *«методы познания химии»* - знания, умения и навыки экспериментальных основ химии для получения и изучения свойств важнейших представителей классов неорганических соединений;

- *«производство и применение веществ»* - знание основных областей производства и применения важнейших веществ, а также опыт безопасного обращения с веществами, материалами и процессами, используемыми в быту и на производстве;

- *«язык химии»* - оперирование системой важнейших химических понятий, знание химической номенклатуры, а также владение химической символикой (химическими формулами и уравнениями);

- *«количественные отношения в химии»* - умение производить расчеты по химическим формулам и уравнениям.

Место предмета в учебном плане.

Федеральный государственный образовательный стандарт предусматривает изучение курса химии в основной школе как составной части предметной области «Естественнонаучные предметы».

Обязательный этап в 9 классах рассчитан на 2 часа в неделю в объеме 68 учебных часов. Изучение этого курса дает возможность выпускнику основной школы успешно сдать ОГЭ по химии как предмета по выбору.

Предлагаемый курс, хотя и носит общекультурный характер и не ставит задачу профессиональной подготовки обучающихся, тем не менее позволяет им определиться с выбором профиля обучения в старшей школе.

Описание места учебного предмета «Химия» в учебном плане

В соответствии с базисным учебным планом предмет «Химия» относится к учебным предметам, обязательным для изучения на ступени основного общего образования.

Реализация рабочей программы рассчитана на 70 часов (из расчета два учебных часа в неделю).

Раздел: «ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ХИМИИ»

Достижения обучающимися планируемых результатов:

Личностными результатами изучения курса «Химия» являются следующие умения:

- *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 и 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.

Метапредметными результатами изучения курса «Химия» являются следующие умения:

- 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.

Предметными результатами изучения курса «Химия» являются следующие умения:

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 неэлектролиты, 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, 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.

Раздел: «СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА»

1. Структура курса:

№	Глава.	Примерное количество часов
1.	ВВЕДЕНИЕ. Общая характеристика химических элементов.	6
2.	Металлы.	17
3.	Неметаллы.	26
4.	Органические вещества. Химия и жизнь.	14
5.	Обобщение знаний по химии за курс основной школы.	4
Всего:		68

1.1. использование резерва учебного времени.

В соответствии с календарным учебным графиком работы МБОУ Ковриновской СОШ, расписанием уроков на 2019-2020 учебный год количество часов по химии в 9 классе составляет 2 часа в неделю – **68** часов в год.

В связи с праздничным днем и перенесенными выходными днями произошло уплотнение учебного материала. Недостаток учебного времени компенсирован за счет уроков повторения. Программа будет пройдена за 67 часов.

2. Основное содержание по темам:

ВВЕДЕНИЕ. Общая характеристика химических элементов. (6 часов)

Характеристика элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей. Электролитическая диссоциация и процессы окисления-восстановления.

Периодический закон и периодическая система химических элементов

Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома. Их значение.

№	Раздел программы	УУД		
		Предметные	Метапредметные	Личностные
1.	ВВЕДЕНИЕ. Общая характеристика химических элементов.	Использовать при характеристике превращений веществ понятия: «химическая реакция», «реакции соединения», «реакции разложения», «реакции обмена», «реакции замещения», «реакции нейтрализации», «экзотермические реакции», «эндотермические реакции», «обратимые реакции», «необратимые реакции», «окислительно-восстановительные реакции», «гомогенные реакции», «гетерогенные реакции», «каталитические реакции», «некаталитические реакции», «тепловой эффект химической реакции», «скорость химической реакции», «катализатор»; - характеризовать химические	Определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства ее осуществления, работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки с помощью учителя и самостоятельно; составлять аннотацию текста; создавать модели с выделением	Становление основ новых знаний, понятие новой социальной роли в определении для себя необходимых в жизни знаний. Определение знаний и незнаний в мотивации познания нового. Развитие этических чувств понимания.

	<p>элементы 1—3-го периодов по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева: химический знак, порядковый номер, период, группа, подгруппа, относительная атомная масса, строение атома (заряд ядра, число протонов и нейтронов в ядре, общее число электронов, распределение электронов по электронным слоям, простое вещество, формула, название и тип высшего оксида и гидроксида, летучего водородного соединения (для неметаллов));</p> <p>Характеризовать общие химические свойства амфотерных оксидов и гидроксидов; приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства амфотерных оксидов и гидроксидов;</p> <p>Давать характеристику химических реакций по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции; тепловому эффекту; направлению протекания реакции; изменению степеней окисления элементов; агрегатному состоянию исходных веществ; участию катализатора;</p> <p>Объяснять и приводить примеры влияния некоторых факторов (природа реагирующих веществ, концентрация веществ, давление, температура, катализатор, поверхность соприкосновения реагирующих веществ) на скорость химических реакций;</p> <p>Наблюдать и описывать уравнения реакций между веществами с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии;</p> <p>Проводить опыты, подтверждающие химические свойства амфотерных оксидов и гидроксидов; зависимость скорости химической реакции от различных факторов (природа реагирующих веществ, концентрация веществ, давление, температура, катализатор, поверхность соприкосновения реагирующих веществ).</p>	<p>существенных характеристик объекта и представлением их в пространственно-графической или знаково-символической форме; определять виды классификации (естественную и искусственную); осуществлять прямое дедуктивное доказательство</p>	<p>Развитие самоопределения и адекватного оценивания своих достижений в применении знаний в новой ситуации. Стремление к познанию того, что неизвестно, но интересно.</p> <p>Определение значимости знаний.</p> <p>Осознание ценностей знаний и применение их на практике. Использование знаний для решения учебных задач.</p> <p>Овладение системой знаний.</p> <p>Осознание целостности полученных знаний.</p>
--	--	---	--

Глава 1: Металлы. (17 часов)

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. Электрохимический ряд напряжений металлов и его использование для характеристики химических свойств конкретных металлов. Способы получения металлов: пиро-, гидро- и электрометаллургия. Коррозия металлов и способы борьбы с ней. *Общая характеристика щелочных металлов*. Металлы в природе. Общие способы их получения. Строение атомов. Щелочные металлы простые вещества, их физические и химические свойства. 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 второй группы*. Строение атомов. Щелочноземельные металлы - простые вещества, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты и 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+} . Качественные реакции на Fe^{2+} и Fe^{3+} . Важнейшие соли железа. Значение железа, его соединений и сплавов в природе и народном хозяйстве.

№	Раздел программы	УУД		
		Предметные	Метапредметные	Личностные
5.	Глава 1. Металлы.	<p>Использовать при характеристике металлов и их соединений понятия: «металлы», «ряд активности металлов», «щелочные металлы», «щелочноземельные металлы», использовать их при характеристике металлов.</p> <p>Давать характеристику химических элементов-металлов (щелочных металлов, магния, кальция, алюминия, железа) по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева (химический знак, порядковый номер, период, группа, подгруппа, относительная атомная масса, строение атома (заряд ядра, число протонов и нейтронов в ядре, общее число электронов, распределение электронов по электронным слоям), простое вещество, формула, название и тип высшего оксида и гидроксида).</p> <p>Называть соединения металлов и составлять их формулы по названию; характеризовать строение, общие физические и химические свойства простых веществ-металлов.</p> <p>Объяснять зависимость свойств (или предсказывать свойства) химических элементов-металлов (радиус, металлические свойства элементов, окислительно-восстановительные свойства элементов) и образуемых ими соединений (кисотно-основные свойства высших оксидов и гидроксидов,</p>	<p>Работать по составленному плану, используя наряду с основными и дополнительные средства (справочную литературу, сложные приборы, средства ИКТ).</p> <p>Отбирать с помощью учителя для решения учебных задач необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски;</p> <p>Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);</p> <p>Представлять информацию в виде таблиц, схем,</p>	<p>Овладение системой знаний.</p> <p>Использование знаний для решения учебных задач.</p> <p>Осознание целостности географической среды.</p> <p>Овладение системой знаний и применение их в жизненных ситуациях.</p> <p>Осознание целостности знаний как важнейшего компонента научной карты мира.</p> <p>Овладение системой знаний и применение их в жизненных ситуациях.</p> <p>Формирование установки на</p>

	<p>окислительно-восстановительные свойства) от положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева.</p> <p>Описывать общие химические свойства металлов с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии.</p> <p>Составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства металлов и их соединений, а также электронные уравнения процессов окисления-восстановления; уравнения электролитической диссоциации; молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием электролитов.</p> <p>Устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки металлов и их соединений, их общими физическими и химическими свойствами.</p> <p>Описывать химические свойства щелочных и щелочноземельных металлов, а также алюминия и железа и их соединений с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии.</p> <p>Выполнять, наблюдать и описывать химический эксперимент по распознаванию важнейших катионов металлов, гидроксид-ионов.</p> <p>Исследовать экспериментально свойства металлов и их соединений, решать экспериментальные задачи по теме «Металлы».</p> <p>Описывать химический эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии; проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием металлов и их соединений.</p> <p>Обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности.</p> <p>Наблюдать за свойствами металлов и их соединений и явлениями, происходящими с ними.</p> <p>Описывать химический эксперимент с помощью естественного (русского</p>	<p>опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ;</p> <p>Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ;</p> <p>Составлять рецензию на текст.</p> <p>Осуществлять доказательство от противного.</p> <p>Определять, исходя из учебной задачи, необходимость использования наблюдения или эксперимента.</p>	<p>ответственное отношение к окружающей среде, необходимости её сохранения.</p> <p>Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи; построение логической цепи рассуждений.</p>
--	--	---	--

		или родного) языка и языка химии. Делать выводы по результатам проведенного эксперимента.		
--	--	--	--	--

Глава 2: Неметаллы. (26 часов)

Общая характеристика неметаллов: положение в периодической системе Д. И. Менделеева, особенности строения атомов, электроотрицательность как мера «неметалличности», ряд электроотрицательности. Кристаллическое строение неметаллов - простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл», «неметалл».

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

Общая характеристика галогенов. Строение атомов. Простые вещества, их физические и химические свойства. Основные соединения галогенов (галогеноводороды и галогениды) их свойства. Качественная реакция на хлорид-ион. Краткие сведения о хлоре, бrome, фторе и иоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве.

Сера. Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серы (II) и (VI), их получение, свойства и применение. Сероводородная и сернистая кислоты. Серная кислота и ее соли, их применение в народно хозяйстве. Качественная реакция на сульфат-ион.

Азот. Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойств 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), ортофосфорная кислота и фосфаты. Фосфорные удобрения.

Углерод. Строение атома, аллотропия, свойства аллотропных модификаций, применение. Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Качественная реакция на углекислый газ. Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека. Качественная реакция на карбонат-ион.

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

№	Раздел программы	УУД		
		Предметные	Метапредметные	Личностные
5.	Глава 2. Неметаллы.	Использовать при характеристике металлов и их соединений понятия: «неметаллы», «галогены», «аллотропные видоизменения», «жесткость воды», «временная жесткость воды», «постоянная жесткость воды», «общая жесткость воды»; Давать характеристику химических элементов-неметаллов (водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния) по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева (химический знак,	Организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.). Предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений; Понимать причины своего неуспеха и находить способы	<i>Личностные:</i> Формирование добросовестного отношения к учению и умения управлять своей познавательной деятельностью; формирование умения грамотного обращения с веществами. <i>Личностные:</i>

	<p>порядковый номер, период, группа, подгруппа, относительная атомная масса, строение атома (заряд ядра, число протонов и нейтронов в ядре, общее число электронов, распределение электронов по электронным слоям), простое вещество, формула, название и тип высшего оксида и гидроксида, формула и характер летучего водородного соединения); Называть соединения неметаллов и составлять их формулы по названию; характеризовать строение, общие физические и химические свойства простых веществ-неметаллов; Объяснять зависимость свойств (или предсказывать свойства) химических элементов-неметаллов (радиус, неметаллические свойства элементов, окислительно-восстановительные свойства элементов) и образуемых ими соединений (кислотно-основные свойства высших оксидов и гидроксидов, летучих водородных соединений, окислительно-восстановительные свойства) от положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Описывать общие химические свойства неметаллов с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. Составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства неметаллов и их соединений, а также электронные уравнения процессов окисления-восстановления, уравнения электролитической диссоциации, молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием электролитов. Устанавливать причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки неметаллов и их соединений, их общими физическими и химическими свойствами. Описывать химические свойства водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, графита, алмаза, кремния и их соединений с</p>	<p>выхода из этой ситуации. В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев. Совершенствовать критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки и самооценки. Отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее. Подтверждать аргументы фактами Критично относиться к своему мнению. Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Составлять реферат по определенной форме. Осуществлять косвенное раздельное доказательство. - определять, исходя из учебной задачи, необходимость использования наблюдения или эксперимента.</p>	<p>формирование познавательного интереса к изучению химии, мотивация обучающихся на получение новых знаний; формирование научного мировоззрения; умение применять полученные знания в практической деятельности.</p>
--	--	--	--

		<p>помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии, способы устранения жесткости воды и выполнять соответствующий им химический эксперимент.</p> <p>Выполнять, наблюдать и описывать химический эксперимент по распознаванию ионов водорода и аммония, сульфат-, карбонат-, силикат-, фосфат-, хлорид-, бромид-, иодид-ионов, экспериментально исследовать свойства металлов и их соединений, решать экспериментальные задачи по теме «Неметаллы»;</p> <p>Описывать химический эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии.</p> <p>Проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием неметаллов и их соединений.</p> <p>Обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности.</p> <p>Наблюдать за свойствами неметаллов и их соединений и явлениями, происходящими с ними.</p> <p>Описывать химический эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии; делать выводы по результатам проведенного эксперимента.</p>		
--	--	---	--	--

Глава 3: Органические вещества. Химия и жизнь. (14 часов)

Вещества органические и неорганические, относительность понятия «органические вещества». Причины многообразия органических соединений. Химическое строение органических соединений. Молекулярные и структурные формулы органических веществ.

Метан и этан: строение молекул. Горение метана и этана. Дегидрирование этана. Применение метана.

Химическое строение молекулы этилена. Двойная связь. Взаимодействие этилена с водой. Реакции полимеризации этилена. Полиэтилен и его значение.

Понятие о предельных одноатомных спиртах на примерах метанола и этанола. Трехатомный спирт - глицерин.

Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты. Ее свойства и применение. Стеариновая кислота как представитель жирных карбоновых кислот. Жиры как биологически активные вещества.

Понятие об углеводах. Глюкоза, ее значение. Крахмал и целлюлоза (в сравнении), их биологическая роль.

Понятие о белках, их биологическая роль. *Химия и пища. Химия и здоровье.*

№	Раздел программы	УУД		
		Предметные	Метапредметные	Личностные

5.	<p>Глава 3. Органические вещества. Химия и жизнь.</p>	<p>Обсуждать основные положения теории строения органических соединений А.М. Бутлерова. Записывать структурные формулы органических веществ на примере алканов. Определять причины многообразия органических веществ, основные признаки классификации органических соединений. Определять изомеры из предложенного перечня структурных формул органических веществ, ориентироваться в классификации органических соединений. Обсуждать отдельных представителей алканов (метан, этан, пропан, бутан), их физические и химические свойства, определения гомологов, гомологического ряда. Составлять структурные формулы алканов. Составлять структурную формулу этилена, его физические и химические свойства, качественные реакции на непредельные углеводороды. Составлять структурные формулы гомологов этилена, ацетилена, его физические и химические свойства. Составлять уравнения химических реакций, характеризующих свойства ацетилена. Обсуждать определение спиртов, общую формулу спиртов, физиологическое действие метанола и этанола на организм. Составлять уравнения реакций, характеризующих</p>	<p>Осуществлять поиск нужной информации в учебнике, атласе. Учиться выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Прогнозировать результаты уровня усвоения изучаемого материала. Умение вести самостоятельный поиск, отбор информации, ее преобразование. Формировать собственное мнение и позицию. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Уметь организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей. Принимать и сохранять учебную задачу. Формировать и развивать умения вести самостоятельный поиск, отбор информации, вести самостоятельный поиск, отбор информации, ее преобразование. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане. Выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности. Уметь организовывать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей. Анализировать и отбирать</p>	<p>Овладение системой знаний.</p> <p>Развитие самоопределения и адекватного оценивания своих достижений в применении знаний в новой ситуации. Стремление к познанию того, что неизвестно, но интересно.</p> <p>Развитие самоопределения и адекватного оценивания своих достижений в применении знаний в новой ситуации</p>
----	---	---	--	--

	<p>свойства спиртов определять формулы муравьиной и уксусной кислот, иметь представление о сложных эфирах. Составлять уравнения химических реакций, характеризующих общие свойства кислот, на примере муравьиной и уксусной кислот. состав, физические свойства, применение и биологическую роль жиров. Определять молекулярные формулы глюкозы, сахарозы, крахмала, целлюлозы, качественную реакцию на глюкозу и крахмал, биологическую роль глюкозы и сахарозы. Определять сходства и различие крахмала и целлюлозы. Определять молекулярные формулы глюкозы, сахарозы, крахмала, целлюлозы, качественную реакцию на глюкозу и крахмал, биологическую роль глюкозы и сахарозы. Определять сходства и различие крахмала и целлюлозы. Применять знания, умения и навыки, полученные при изучении темы.</p>	<p>информацию. Выдвигать гипотезы и их обосновать. Строить логические цепи рассуждений. Выбор оснований и критериев с целью выделения признаков, умение с точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Создавать алгоритм деятельности при решении проблем различного характера. Формировать собственное мнение и позицию. Учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения; Осуществлять пошаговый и итоговый контроля. Выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности. Уметь организовать свою деятельность, выбирать средства для реализации целей. Уметь вести самостоятельный поиск, отбор информации, ее преобразование. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и</p>	
--	--	--	--

			<p>условиями коммуникации. Принимать и сохранять учебную задачу, самостоятельно выделять и формировать цель. Составлять план и последовательность действий.</p>	
--	--	--	---	--

Обобщение знаний по химии за курс основной школы.

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. (4 часа)

№	Раздел программы	УУД		
		Предметные	Метапредметные	Личностные
5.	<p>Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.</p>	<p>Обобщать основные понятия курса химии 9 класс.</p>	<p>Самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем различного характера. Формировать собственные мнения и позиции. Учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения; Осуществлять пошаговый и итоговый контроль.</p>	<p>Усвоить</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные исторические события, связанные с развитием химии и общества; - достижения в области химии и культурные традиции (в частности, научные традиции) своей страны; - общемировые достижения в области химии; - основные принципы и правила отношения к природе; - основы здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; - правила поведения в чрезвычайных ситуациях, связанных с воздействием различных в-в; - основные права и обязанности гражданина (в том числе учащегося), связанные с личностным, профессиональным и жизненным самоопределением; - социальную значимость и содержание профессий, связанных с химией; <p>Испытывать чувство гордости за российскую химическую науку и уважение к истории ее развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уважение и принятие достижений химии в мире; - любовь к природе; - уважение к окружающим (учащимся, учителям, родителям и др.). <p>Уметь слушать и слышать партнера, признавать право</p>

			<p>каждого на собственное мнение, принимать решения с учетом позиций всех участников; чувство прекрасного и эстетических чувств на основе знакомства с миром веществ и их превращений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - самоуважение и эмоционально-положительное отношение к себе; <p>Признавать ценность здоровья (своего и других людей); необходимость самовыражения, самореализации, социального признания;</p> <p>Осознавать готовность (или неготовность) к самостоятельным поступкам и действиям, ответственность за их результаты; готовность (или неготовность) открыто выражать и отстаивать свою позицию и критично относиться к своим поступкам;</p> <p>Проявлять экологическое сознание; доброжелательность, доверие и внимательность к людям, готовность к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается; обобщенный, устойчивый и избирательный познавательный интерес, инициативу и любознательность в изучении мира веществ и реакций; целеустремленность и настойчивость в достижении целей, готовность к преодолению трудностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - убежденность в возможности познания природы, необходимости разумного использования достижений науки и технологий для развития общества; <p>Уметь устанавливать связь между целью изучения химии и тем, для чего она осуществляется (мотивами);</p> <p>выполнять корректирующую самооценку, заключающуюся в контроле за процессом изучения химии и внесении необходимых коррективов, соответствующих этапам и способам изучения курса химии; выполнять ретроспективную самооценку, заключающуюся в оценке процесса и результата изучения</p>
--	--	--	---

				<p>курса химии основной школы, подведении итогов на основе соотнесения целей и результатов; строить жизненные и профессиональные планы с учетом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;</p> <p>осознавать собственные ценности и соответствие их принимаемым в жизни решениям;</p> <p>вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения;</p> <p>- выделять нравственный аспект поведения и соотносить поступки (свои и других людей) и события с принятыми этическими нормами;</p> <p>в пределах своих возможностей противодействовать действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью и безопасности личности и общества.</p>
--	--	--	--	--

1.	Практическая работа № 1 «Получение соединений металлов и изучение их свойств».
2.	Практическая работа № 2 Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».
3.	Практическая работа № 3 «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота и углерода».

2.1. Перечень контрольных, практических работ, экскурсий:

Глава (раздел)	№	Тема
ВВЕДЕНИЕ. Общая характеристика химических элементов.	1	*Контрольная работа №1 по теме «ВВЕДЕНИЕ. Общая характеристика химических элементов»
Глава 1. Металлы.	2	*Практическая работа № 1 «Получение соединений металлов и изучение их свойств»
	3	*Контрольная работа № 2 по теме «Металлы».
Глава 2. Неметаллы.	4	*Практическая работа № 2 «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода»
	5	*Практическая работа № 3 «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота и углерода».
	6	*Контрольная работа № 3 по теме «Неметаллы».
Органические вещества.	7	*Контрольная работа № 4 по теме «Органические вещества»

выделение оценочных работ * **жирным шрифтом, курсивом.**

2.2. Количество часов, контрольных работ, практических работ по четвертям, за год:

Четверть	Всего часов по предмету	Количество к/р	Количество п/р
1 четверть	16	1	0
2 четверть /1 полугодие	16	1	1
3 четверть	21	1	1
4 четверть / 2 полугодие	14	1	1
Год	67	4	3

Раздел: «КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ»

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Задание на дом по учебнику	Дата
ВВЕДЕНИЕ. Общая характеристика химических элементов. (6 часов)				
1.	Периодический закон и периодическая система химических элементов. План характеристики элементов.	1	§ 1 упр. 1-3, 7,10	03.09. 2019
2.	Характеристика элементов на основании положения в периодической системе химических элементов и строения атома.	1	§ 1 упр.1-3, 5,6-8	05.09.
3.	Характеристика химического элемента по кислотно-основным свойствам, образуемых им соединений. Амфотерные оксиды и гидроксиды.	1	§ 2 упр.2,3	10.09.
4.	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.	1	§ 3, упр.2,4-7	12.09.
5.	Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете ТЭД.	1	Повт. § 1-3	17.09.
6.	<i>Контрольная работа № 1</i>	1		19.09.
Глава 1: «Металлы» (17 часов)				
7.	Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения их атомов. Физические свойства.	1	§ 4 № 16, § 5 упр. 1-3	24.09.
8.	Решение расчетных задач с понятием <i>массовая доля выхода продукта</i> .	1	Зад в тетр.	26.09.
9.	Сплавы.	1	§7 № 1-4	01.10.
10.	Химические свойства металлов.	1	§ 8 упр. 1,3,4,5	03.10.
11.	Металлы в природе. Получение металлов.	1	§ 9 упр. 1-5	08.10.
12.	Коррозия металлов.	1	§ 10 №2,6,7,8 сообщение	10.10.
13.	Общая характеристика элементов главной подгруппы 1 группы.	1	§ 11 до стр 54, № 1,2	15.10.
14.	Соединения щелочных металлов.	1	§11 до кон. №4,5	17.10.
15.	Общая характеристика элементов II группы.	1	§ 12 до стр. 62 упр.1,5-6 сообщ	22.10.
16.	Соединения щелочноземельных металлов.	1	§12 до конца, №2,3,7	24.10.
17.	Алюминий, его физические и химические свойства	1	§ 13 № 1,4,7 сообщ	05.11.

18.	Соединения алюминия.	1	§ 13 № 2,5,6	07.11.
19.	Железо, его химические и физические свойства.	1	§ 14 № 1,5	12.11.
20.	Генетические ряды Fe^{2+} и Fe^{3+}	1	§ 14, № 2.4,6	14.11.
21.	Практическая работа № 1 «Получение соединений металлов и изучение их свойств»	1	Стр. 70	19.11.
22.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Металлы».	1	Повт. §4-14,	21.11.
23.	Контрольная работа №2 по теме «Металлы».	1		26.11.
Глава 1: «Неметаллы» (27 часов)				
24.	Общая характеристика неметаллов.	1	§15 № 1,3,4,кон.	28.11.
25.	Водород. Получение, свойства и применение водорода	1	§ 17, № 1-5	03.12.
26.	Общая характеристика галогенов.	1	§ 18 № 1-5,7	05.12.
27.	Соединения галогенов.	1	§ 19 № 2-4	10.12.
28.	Применение галогенов и их соединений.	1	§ 20 № 1,2	12.12.
29.	Кислород.	1	§ 21, № 3-6,8	17.12.
30.	Сера.	1	§. 22 № 1-5	19.12.
31.	Соединения серы.	1	§ 23 № 1-3,5	24.12.
32.	Серная кислота и ее соли.	1	§ 23 № 4,6,7	26.12.
33.	Практическая работа № 2 «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода»	1		9.01. 2020
34.	Азот.	1	§ 24, № 1-4	14.01.
35.	Аммиак.	1	§ 25 № 1-10	16.01.
36.	Соли аммония.	1	§ 26 № 2-4	21.01.
37.	Кислородные соединения азота.	1	§ 27, №1-5	23.01.
38.	Соли азотной кислоты.	1	§ 27	28.01.
39.	Фосфор и его соединения.	1	§ 28 до с. №1-3	30.01.
40.	Биологическое значение фосфора. Его применение.	1	§28 до кон. №6,7	04.02.
41.	Углерод.	1	§ 29, №1-9	06.02.
42.	Оксиды углерода.	1	§ 30, №1-4	11.02.
43.	Угольная кислота и ее соли.	1	§30 до кон, № 5-8	13.02.
44.	Кремний. Соединения кремния.	1	§ 31, № 2-4	18.02.
45.	Соединения кремния.	1	§ 31, № 4-6	20.02.
46.	Применение кремния и его соединений.	1	Повт. § 15-31, подг к пр. работе	25.02.
47.	Практическая работа № 3 Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота и углерода».	1	Оформить пр. р.	27.02.
48.	Подготовка к контрольной работе по теме «Неметаллы»	1	Повт. § 15-31	03.03.
49.	Контрольная работа № 3 по теме «Неметаллы».	1		05.03.
50.	Анализ контрольной работы	1		10.03.
Глава 3: «Органические вещества» (14 часов)				
51.	Предмет органической химии.	1	§ 32, 1-6	12.03.
52.	Предельные углеводороды.	1	§ 33(до св-в), 1-2	17.03.
53.	Физические и химические свойства предельных углеводородов.	1	§33 , 3-4	19.03.
54.	Непредельные углеводороды. Этилен.	1	§ 34, № 1-3	02.04.
55.	Спирты.	1	§ 35, № 2-3, 5	07.04.
56.	Многоатомные спирты.	1	§ 35, (до конца)	09.04.
57.	Предельные одноосновные карбоновые кислоты. Сложные эфиры.	1	§ 36, № 1-3	14.04.
58.	Жиры, как биологически важные вещества.	1	§37, 2-4	16.04.
59.	Аминокислоты, как биологически важные вещества.	1	§ 38, № 1,2	21.04.
60.	Белки, как биологически важные вещества.	1	§ 38, № 3,4	23.04.
61.	Углеводы.	1	§ 39, №2-6	28.04.

62.	Полимеры.	1	§ 40, № 1-3	30.04.
63.	Повторение по теме «Органические вещества»	1		07.05.
64.	Контрольная работа №4 по теме «Органические вещества»	1		12.05.
65.	Повторение.	1		14.05.
66.	Повторение.	1		19.05.
67.	Повторение.	1		21.05.
68.	Подведение итогов за год.	1		

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
На заседании методического совета МБОУ Ковриновская СОШ От 16.08.2019 года №1	Заместитель директора по УР 19.08.2019
<u>И.В.Онищенко</u> Руководитель МО	<u>М.С.Ермакова</u> Подпись
<u>Сонченко И.Н.</u> Ф.И.О.	<u>Ермакова М.С.</u> Ф.И.О.

