Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная
школа №15 г. Азова Ростовской области

РАССМОТРЕНА на заседании ШМО

Протокол от 28.08.2020г. № 1

Руководитель ШМО _____

УТВЕРЖДЕНА

Приказ от 31.08.2020 г. №53о/д

Директор МБОУ СОШ № 15 _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ХИМИИ

на 2020-2021 учебный год

9 класс

Составитель: учитель I квалификационной категории Костенко Н.Н.

СОГЛАСОВАНА на заседании методсовета

Протокол от 29.08.2020 г. № 1

Председатель МС _____

РЕКОМЕНДОВАНА к утверждению на заседании педсовета

Протокол от 31.08.2020 г. № 1

Председатель педсовета _____

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии (9 класс) разработана на основе:

- Основной образовательной программы основного общего образования;
- Учебного плана МБОУ СОШ № 15;
- Положения о рабочей программе по предмету МБОУ СОШ № 15.

В процессе реализации программы используется учебник «Химия. 9 класс», авторы: Габриелян О. С., «Дрофа», 2019 г. Данный учебник соответствует ФГОС основного общего образования и строится на социокультурном, личностно-ориентированном подходах к обучению и развитию обучающихся.

В соответствии с расписанием, годовым учебным планом - графиком, утвержденным приказом от 31.08.2020 г. № 53о/д, программа составлена для 9-А, Б, В классов на 68 часов, 2 часа в неделю.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
Повторение за курс 8-го класса.	
Личностные результаты: -понимать актуальность для современного человека изучения предмета «Химия»; - формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. **Метапредметные результаты:** Познавательные УУД: -самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель Регулятивные УУД: - определять и формулировать цель деятельности на занятиях в школе и дома; - работать по предложенным заданиям. Коммуникативные УУД: - слушать и понимать речь других; - уметь вести дискуссию, диалог; - составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (задачи). **Предметные результаты:** знать/понимать: основные цели и задачи курса; -проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя; -осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; -создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; -осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; -давать определение понятиям; -устанавливать причинно-следственные связи;	**Личностные результаты:** - воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству; - формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; **Метапредметные результаты:** Познавательные УУД: - формулировать проблемные вопросы, искать пути решения проблемной ситуации. - владеть навыками анализа и синтеза. Регулятивные УУД: - самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения. Коммуникативные УУД: - находить приемлемое решение при наличии разных точек зрения. **Предметные результаты:** - осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека; -описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа; -применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ; -развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о

-осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия; -обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом; -осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.	современных достижениях науки и техники. -составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям; -приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ; -прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции
Тема 1 «Общая характеристика химических элементов и химических реакций»	
Личностные результаты: - представление о химической символике и расположения химических элементов. **Метапредметные результаты:** Познавательные УУД: - классифицировать в соответствии с выбранными признаками. - сравнивать объекты по главным и второстепенным признакам. - систематизировать информацию. - структурировать информацию; - поиск и отбор необходимых источников информации. Регулятивные УУД: - ставить учебные задачи, - вносить изменения в последовательность и содержание учебной задачи; - выбирать наиболее рациональную последовательность выполнения учебной задачи. Коммуникативные УУД: - уметь вести дискуссию, диалог; - взаимодействовать в ходе выполнения групповой работы, аргументировать собственную точку зрения. **Предметные результаты:** - выбирать источники химической информации (статистические, текстовые), адекватные решаемым задачам;	**Личностные результаты:** - формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной деятельности. **Метапредметные результаты:** Познавательные УУД: - определять проблему и способы ее решения. - формулировать проблемные вопросы, искать пути решения проблемной ситуации. - владеть навыками анализа и синтеза; - перевод информации из одного вида в другой (текст в таблицу, химическую реакцию в текст и т.п.). Регулятивные УУД: - планировать и корректировать свою деятельность в соответствии с ее целями, задачами и условиями; - оценивать свою работу в сравнении с существующими требованиями. Коммуникативные УУД: - решать учебно-жизненные задачи в моделях межличностного общения в соответствии с моральными нормами. **Предметные результаты:** - создавать простейшие химические реакции различного содержания; - воспринимать и критически оценивать информацию химического содержания в

- описывать по Периодической таблице положение и взаиморасположение химических элементов; - использовать знания о закономерностях изменения химических свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп.	научно-популярной литературе и средствах массовой информации; - оценивать возможные в будущем изменения химического положения элементов, обусловленные новыми изменениями и открытиями; - давать оценку и приводить примеры изменения значения границ во времени, оценивать границы с точки зрения их доступности.
Тема 2 «Металлы»	
Личностные результаты: - осознание себя как члена общества на глобальном, региональном и локальном уровнях (житель планеты Земля, гражданин Российской Федерации, житель конкретного региона). **Метапредметные результаты:** Познавательные УУД: - умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, ее преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств и информации; - определение сущностных характеристик изучаемого объекта; выбор верных критериев для сравнения, сопоставления, оценки объектов. Регулятивные УУД: - умение организовывать свою деятельность, определять ее цели и задачи, выбирать средства реализации цели и применять их на практике, оценивать достигнутые результаты Коммуникативные УУД: - участвовать в диалоге; - слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки. - сотрудничать с одноклассниками при работе в паре, группе. **Предметные результаты:** - характеризовать химические свойства,	**Личностные результаты:** - эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости ее сохранения и рационального использования; - развитие эстетического сознания через освоение химического наследия. **Метапредметные результаты:** Познавательные УУД: - определять проблему и способы ее решения. - формулировать проблемные вопросы, искать пути решения проблемной ситуации. - владеть навыками анализа и синтеза; - перевод информации из одного вида в другой (текст в таблицу, текст в химическую реакцию и т.п.). Регулятивные УУД: - способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений, умение управлять своей познавательной деятельностью. Коммуникативные УУД: - самостоятельно формировать общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом, вступать в диалог, интегрироваться в группу сверстников, участвовать в коллективном обсуждении проблем и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми. **Предметные результаты:** - прогнозировать способность вещества

характерные для металлов; -проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ; -распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора; -характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений; -раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева; объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева; -объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов.	проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав; -составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов; -выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции; -использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде; -использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ; -объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; -критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации.
Тема 3 «Неметаллы»	
Личностные результаты: - уважение к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов, толерантность. **Предметные результаты:** - характеризовать химические свойства, характерные для неметаллов; -проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ; -распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора; -характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений; -раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева; объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева; -объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; -характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и	**Личностные результаты:** - осознание единства химического пространства как единой среды обитания. **Предметные результаты:** - прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав; -составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов; -выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции; -использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде; -использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания

особенностей строения их атомов.	веществ; -объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; -критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации.
Тема 4 «Обобщение знаний за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ОГЭ)»	
Личностные результаты: - осознание ценности химического знания как важнейшего компонента научной картины мира. **Метапредметные результаты:** Познавательные УУД: - умения вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации. Регулятивные УУД: - самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; Коммуникативные УУД: - взаимодействовать в ходе выполнения групповой работы, вести диалог, участвовать в дискуссии, аргументировать собственную точку зрения. - участвовать в беседе и дискуссии. **Предметные результаты:** - использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории; -использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опросы, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов; -ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства,	**Личностные результаты:** - овладение на уровне общего образования законченной системы химических знаний и умений, навыками их применения в различных жизненных ситуациях. **Метапредметные результаты:** Познавательные УУД: - уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Регулятивные УУД: - самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, давать самооценку. Коммуникативные УУД: - владение навыками коллективной деятельности в части организации и участия в ней; - оценивание и коррекция собственного поведения в практической деятельности и повседневной жизни **Предметные результаты:** - описывать физические и химические процессы, являющиеся частью круговорота веществ в природе; -организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение. -грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни; - осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде; -понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;

адекватные обсуждаемой проблеме; -отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания; -видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания. -описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки; -раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», используя знаковую систему химии.	- использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ; -развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы; - объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.

2. Содержание учебного предмета

Тема	Содержание	Формы организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
Повторение химии за курс 8-го класса.	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 процессов окисления-восстановления. Генетические ряды металла и неметалла.Понятие о переходых элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента. Периодический закон! и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома. Их значение.	- Урок систематизации и обобщения знаний и умений. - Урок контроля знаний и умений.	**Определять**: тип химической связи (ковалентная неполярная, ковалентная полярная, металлическая) в соединении **Характеризовать и объяснять:** свойства веществ на основании вида химической связи и типа кристаллической решетки. **Называть:** отличия между чистыми веществами и смесями, способы разделения смесей. Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды.
Тема 1 "Общая характеристика химических элементов и химических реакций"	Характеристика химических элементов на основании их положения в Периодической системе химических элементов. Генетический ряд элемента–неметалла, элемента–металла. Понятие о переходных металлах на примере цинка. Генетический ряд переходного металла. Периодический закон и периодическая система химических элементов: предпосылки создания, эволюция формулировок. Причины периодичности. Значение Периодического закона для развития науки. Личностные качества 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.	Урок первичного предъявления новых знаний и способов учебных действий. - Урок овладения новыми знаниями или формирование первоначальных навыков. - Урок комплексного применения знаний и умений. - Урок актуализации знаний и умений. - Урок систематизации и обобщения знаний и умений.	**Объяснять:** формулировку периодического закона, закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп, характеризовать химические элементы на основе их положения в системе и особенностей строения их атомов. **Характеризовать:** химические элементы на основе их положения в системе и особенностей строения их атомов, металлические и неметаллические свойства элемента со свойствами соседних элементов по периоду и подгруппе, восстановительно-окислительные свойства элемента со свойствами

			соседних элементов по периоду и подгруппе, элемент по положению в ПСХЭ определять принадлежность. **Объяснять:** тенденцию изменения свойств в периодах и группах **Называть:** все 3 формулировки периодического закона, классификацию и свойства гидроксидов, давать характеристику амфотерным элементам по плану. **Составлять**: реакции ионного обмена, молекулярные, полные ионные и сокращенно-ионные уравнения реакций ионного обмена, уравнения реакций, соответствующих генетическим рядам металла и неметалла.
Тема 2 «Металлы"	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. 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	- Урок первичного предъявления новых знаний и способов учебных действий. - Урок овладения новыми знаниями или формирование первоначальных навыков. - Урок комплексного применения знаний и умений. - Урок актуализации знаний и умений. - Урок систематизации и обобщения знаний и умений.	**Называть:** положение металлов в периодической системе, особенности электронного строения металлов. Металлическая связь. Физические свойства металлов. **Составлять:** уравнения реакций с участием металлов, решать расчетные задачи, уравнения реакций ионного обмена участием металлов в молекулярной и ионных формах и уравнивать ОВР с участием металлов методом электронного баланса. **Характеризовать:** основные способы получения металлов, виды коррозии и способы защиты от нее, свойства щелочных металлов и их соединений.

	соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Калийные удобрения. Общая характеристика элементов главной подгруппы II 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.	- Урок контроля знаний и умений. - Урок коррекции знаний, умений и навыков. - Урок комбинированный. - Урок решения практических задач.	
Тема 3 «Неметаллы»	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	- Урок первичного предъявления новых знаний и способов учебных действий. - Урок овладения новыми знаниями или формирование первоначальных навыков. - Урок комплексного применения знаний и умений. - Урок актуализации	**Характеризовать:** положение неметаллов в периодической системе. Физические свойства неметаллов, положение водорода в ПСХЭ, химические свойства водорода положение галогенов в ПСХЭ, химические свойства галогенов, строение атомов галогенов, химические свойства галогенов, положение кислорода в ПСХЭ, химические свойства кислорода. Производство стекла, фарфора, цемента. **Составлять:** уравнения реакций с

	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, броме, фторе и йоде. Галогены. Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серы (IV) и (VI), их получение, свойства и применение. Сероводородная и сернистая кислоты. Серная кислота и ее соли, их применение в народном хозяйстве. Р/К Применение серной кислоты на предприятиях области. Качественная реакция на сульфат-ион. 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), 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. Кремний. Строение атома,	знаний и умений. - Урок систематизации и обобщения знаний и умений. - Урок контроля знаний и умений. - Урок коррекции знаний, умений и навыков. - Урок комбинированный. - Урок решения практических задач.	участием неметаллов, уравнения реакций с участием соединений серы, уравнения реакций с участием соединений азота, уравнения реакций с участием соединений углерода. уравнения реакций с участием оксидов углерода, уравнения реакций с участием аммиака. **Называть:** строение атома серы, химические свойства серы, химические свойства оксидов серы. Строение серной кислоты, химические свойства кислоты. Строение атома азота, химические свойства азота. Строение аммиака, химические свойства аммиака, Строение азотной кислоты, химические свойства кислоты. Строение атома фосфора, химические свойства фосфора. Строение атома углерода, химические свойства углерода. Строение и химические свойства угольной кислоты. **Объяснять:** использование солей серной кислоты, химические свойства кислоты. Наиболее используемые в быту и промышленности соли азотной кислоты; химические свойства солей азотной кислоты. **Обращаться** с химической посудой и лабораторным оборудованием. уравнения реакций с участием соединений фосфора. **Вычислять:** задачи на определение массы продукта реакции по известной

	кристаллический кремний, его свойства и применение. Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Понятие о силикатной промышленности.		массе исходного вещества, содержащего примеси.
Тема 4 «Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ОГЭ)»	Физический смысл порядкового номера элемента Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева» 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. Типы химических связей и типы кристаллических решеток Взаимосвязь строения и свойств веществ. Классификация химических реакций по различным признакам (число и состав реагирующие и образующихся веществ; тепловой эффект; использование катализатора; направление; изменение степеней окисления атомов). Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла. Оксиды (основные, амфотерные и кислотные), гидроксиды (основания, амфотерные гидроксиды и кислоты) и соли: состав классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации и представлений о процессах окисления-восстановления.	- Урок систематизации и обобщения знаний и умений. - Урок контроля знаний и умений. - Урок коррекции знаний, умений и навыков.	**Характеризовать** информацию по теме в виде схем, алгоритм решения задач. Отрабатывать знания на решении демонстрационных вариантах ОГЭ.

3. Календарно – тематическое планирование по химии, класс 9 – А, Б, В.

№	Тема Тема урока	Кол-во часов по теме	Дата проведения	
	Повторение химии за курс 8-го класса	**3**	План	Факт
1.	Атомы химических элементов. Строение вещества.	1час	02.09.2020.	
2.	Классы неорганических соединений.	1час	04.09.	
3.	**Диагностическая контрольная работа.**	1 час.	09.09.	
	Тема 1 "Общая характеристика химических элементов и химических реакций"	**10**		
4	Характеристика ХЭ – металла.	1 час	11.09.	
5	Характеристика ХЭ - неметалла	1 час	16.09.	
6	Изменение металлических и неметаллических свойств атомов ХЭ в периодах и группах.	1 час	18.09.	
7	Характеристика ХЭ по кислотно-основным свойствам. Амфотерные оксиды и гидроксиды.	1 час	23.09.	
8	Периодический закон и ПСХЭ Д.И. Менделеева.	1 час	25.09.	
9	Химическая организация природы.	1 час	30.09.	
10	Классификация химических реакций.	1 час	02.10.	
11	Понятие о скорости химической реакции.	1 час	07.10.	
12	Катализаторы и катализ.	1 час	09.10.	
13	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Характеристика элементов».	**1 час**	14.10.	
	Тема 2 «Металлы»	**15**		
14	Положение металлов в ПСХЭ Д.И. Менделеева. Физические свойства. Сплавы.	1 час	16.10.	
15	Химические свойства металлов.	1 час	21.10.	
16	Металлы в природе. Общие	1 час	23.10.	

	способы их получения.			
17	Решение расчетных задач с понятием массовая доля выхода продукта.	1 час	28.10.	
18	Понятие о коррозии металлов.	1 час	30.10.	
19	Щелочные металлы: общая характеристика.	1 час	11.11.	
20	Соединения щелочных металлов Щелочноземельные металлы: общая характеристика	1 час	13.11.	
21	Соединения щелочноземельных металлов. Алюминий – переходный элемент.	1 час	18.11.	
22	Физические и химические свойства алюминия. Получение и применение алюминия	1 час	20.11.	
23	Соединения алюминия — оксид и гидрооксид, их амфотерный характер.	1час	25.11.	
24	Железо – элемент VIII группы побочной подгруппы. Физические и химические свойства железа. Нахождение в природе.	1 час	27.11.	
25	Соединения железа +2,+3 их качественное определение. Генетические ряды Fe +2 +3 и Fe .	1 час	02.12.	
26	**Практическая работа №1**«Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов»	1 час	04.12.	
27	Обобщение знаний по теме «Металлы».	1 час	09.12.	
28	**Контрольная работа №1** по теме: «Металлы»	1 час	11.12.	
	Тема 3 «Неметаллы»	**28**		
29	Общая характеристика неметаллов.	1 час	16.12.	
30	Общие химические свойства неметаллов. Неметаллы в природе и способы их получения.	1 час	18.12.	

31	Водород.	1 час	23.12.	
32	Вода. Вода в жизни человека.	1 час	25.12.	
33	Галогены: общая характеристика.	1 час	13.01.2021.	
34	Соединения галогенов. Получение галогенов.	1 час	15.01.	
35	Кислород.	1 час	20.01.	
36	Сера, ее физические и химические свойства.	1 час	22.01.	
37	Соединения серы.	1 час	27.01.	
38	Серная кислота как окислитель. Получение и применение серной кислоты .	1 час	29.01.	
39	**Практическая работа № 2** Экспериментальные задачи по теме: «Подгруппа кислорода. Галогены»	1 час	03.02.	
40	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Галогены. Подгруппа кислорода.»	1 час	05.02.	
41	**Контрольная работа №2** по теме: "Общие свойства неметаллов. Галогены. Подгруппа кислорода"	1 час	10.02.	
42	Анализ результатов контрольной работы. Азот и его свойства.	1 час	12.02.	
43	Аммиак. Соли аммония	1 час	17.02.	
44	Азотная кислота и ее свойства.	1 час	19.02.	
45	Соли азотистой и азотной кислот. Азотные удобрения	1 час	24.02.	
46	Фосфор	1 час	26.02.	
47	Соединения фосфора	1 час	03.03.	
48	Углерод	1 час	05.03.	
49	Оксиды углерода	1 час	10.03.	
50	Угольная кислота и ее соли.	1 час	12.03.	
51	Кремний.	1 час	17.03.	
52	Силикатная промышленность.	1 час	19.03.	
53	**Практическая работа №3** Экспериментальные задачи по теме: «Подгруппы углерода и азота».	1 час	31.03.	
54	**Практическая работа № 4** «Получение, собирание и	1 час	02.04.	

	распознание газов»			
55	Обобщение и систематизация знаний по теме: "Подгруппы углерода и азота"	1 час	07.04.	
56	**Контрольная работа №3** по теме: "Подгруппы углерода и азота"	1 час	09.04.	
	Тема 4 «Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ОГЭ)»	**10**		
57	Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете теории строения атома.	1 час	14.04.	
58	Классификация химических реакций по различным признакам. Скорость химических реакций	1 час	16.04.	
59	Ионные уравнения.	1 час	21.04.	
60	Окислительно-восстановительные реакции.	1 час	23.04.	
61	Неорганические вещества, их номенклатура и классификация.	1 час	28.04.	
62	Характерные химические свойства неорганических веществ.	1 час	30.04.	
63	Обобщение знаний за курс 9-го класса.	1 час	05.05.	
64	**Контрольная работа №4** по теме: «Итоговая контрольная работа за курс химии 9-ый класс»	1 час	07.05.	
65	Тренинг-тестирование по вариантам ГИА прошлых лет демоверсии	1 час	12.05.	
66	Решение задач по пройденным темам	1 час	14.05.	
67	Решение задач по пройденным темам	1 час	19.05.	
68	Итоговый урок	1 час	21.05.	