

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Базковская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрена и рекомендо-
вана
МС школы к утверждению
Протокол №1
от «30» августа 2022 г.
Руководитель МС

Н. Д. Выпрязкина

Согласована
зам. директора по УВР

Т. В. Чукарина
«30» августа 2022 г.

Утверждена
Директор школы

С. И. Романова
Приказ № 219
«30» августа 2022 г.


**Рабочая программа
по химии
класс 9-а,в
учитель Литовченко Л.Б.
учебный год 2022-2023**

Количество часов по учебному плану		68
Всего за учебный год		65
В т.ч.	на I полугодие	31
	на II полугодие	34

2022-2023 учебный год

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

«Неорганическая химия 9 класс»

Работа по учебно-методическому комплексу примерной программы основного общего образования О.С. Gabrielyan, И.Г.Остроумов, С.А. Сладков «Химия», из-ва Москва «Просвещение» с учетом требований ФГОС ООО призвана обеспечить достижение личностных, метапредметных, предметных и коммуникативных результатов. Ожидается, что учащиеся по завершению обучения смогут демонстрировать следующие результаты в освоении химии:

№ п/п	Разделы учебного курса	компетенции	Научится	Получит возможность научиться
1.	Обобщение знаний по курсу 8 класса. Химические реакции	Личностные Предметные метапредметные Коммуникативные	- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки; самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности ; описывать химический эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии;	- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни; -осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде; - осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
2.	Химические реакции в растворах	Личностные Предметные метапредметные Коммуникативные	- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; использование универсальных способов деятельности по решению проблем и основных интеллектуальных операций: использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;	- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни; -осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде; -осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
3	Неметаллы и их соединения	Личностные Предметные метапредметные	-знать и понимать: общемировые достижения в области химии; основные принципы и правила отношения к природе;	-грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни; -осознавать необходимость соблюдения пра-

		Коммуникативные	основы здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; -правила поведения в чрезвычайных ситуациях, связанных с воздействием различных веществ; основные права и обязанности гражданина (в том числе учащегося), связанные с личностным, профессиональным и жизненным самоопределением; -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; -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; организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);	вил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде; - осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
--	--	------------------------	--	---

			предвидеть (прогнозировать) последствия коллективных решений; понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации; определять, исходя из учебной задачи, необходимость использования наблюдения или эксперимента. 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 разделительное доказательство.	
4	Металлы и их соединения	Личностные Предметные метапредметные Коммуникативные	-правила поведения в чрезвычайных ситуациях, связанных с воздействием различных веществ; основные права и обязанности гражданина (в том числе учащегося), связанные с личностным, профессиональным и жизненным самоопределением; социальную значимость и содержание	-выполнять ретроспективную самооценку, заключающуюся в оценке процесса и результата изучения 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; осознавать собственные ценно-

			профессий, связанных с химией; строить жизненные и профессиональные планы с учетом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий; осознавать собственные ценности и соответствие их принимаемым в жизни решениям; вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения; выделять нравственный аспект поведения и соотносить поступки (свои и других людей) и события с принятыми этическими нормами; в пределах своих возможностей противодействовать действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью и безопасности личности и общества. проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ; -ценить социальную значимость и содержание профессий, связанных с химией; — уметь слушать и слышать партнера, признавать право каждого на собственное мнение, принимать решения с учетом позиций всех участников.	сти и соответствие их принимаемым в жизни решениям;
5	Химия и окружающая среда	Личностные Предметные метапредметные Коммуникативные	формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.	использовать приобретённые знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
6	Обобщение знаний по химии за курс основной школы и подгото-	Личностные Предметные метапредметные Коммуникативные		осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;

	товка к ГИА			
--	-------------	--	--	--

2. Содержание учебного предмета, курса

Раздел, темы учебного курса	Количество часов на раздел	Формы контроля
Повторение и обобщение знаний Бинарные соединения. Оксиды солеобразующие и несолеобразующие. Гидроксиды: основания, амфотерные, кислоты. Средние, кислые, основные соли. Обобщение сведений о химических реакциях. Классификация химических реакций по различным основаниям: составу и числу реагирующих и образующихся веществ, тепловому эффекту, направлению, изменению степеней окисления элементов, образующих реагирующие вещества, фазе, использованию катализатора. Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химических реакций: природа реагирующих веществ, их концентрация, температура, площадь соприкосновения, наличие катализатора. Катализ.	5	Входная контрольная работа №1
Химические реакции в растворах Бинарные соединения. Оксиды солеобразующие и несолеобразующие. Гидроксиды: основания, амфотерные, кислоты. Средние, кислые, основные соли. Обобщение сведений о химических реакциях. Классификация химических реакций по различным основаниям: составу и числу реагирующих и образующихся веществ, тепловому эффекту, направлению, изменению степеней окисления элементов, образующих реагирующие вещества, фазе, использованию катализатора. Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химических реакций: природа реагирующих веществ, их концентрация, температура, площадь соприкосновения, наличие катализатора. Катализ. Демонстрации. Испытание веществ и их растворов на электропроводность. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Движение окрашенных ионов в электрическом поле. Определение характера среды в растворах солей.	10	Практическая работа №1. Контрольная работа №2

Практические работы Свойства кислот, оснований, оксидов и солей в свете теории электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакций		
Неметаллы и их соединения Строение атомов неметаллов и их положение в Периодической системе. Ряд электроотрицательности. Кристаллические решётки неметаллов — простых веществ. Аллотропия и её причины. Физические свойства неметаллов. Общие химические свойства неметаллов: окислительные и восстановительные. Галогены, строение их атомов и молекул. Физические и химические свойства галогенов. Закономерности изменения свойств галогенов в зависимости от их положения в Периодической системе. Нахождение галогенов в природе и их получение. Значение и применение галогенов. Галогеноводороды и соответствующие им кислоты: плавиковая, соляная, бромоводородная, йодоводородная. Галогениды. Качественные реакции на галогенид-ионы. Применение соединений галогенов и их биологическая роль. Общая характеристика элементов VIA-группы. Сера в природе и её получение. Аллотропные модификации серы и их свойства. Химические свойства серы и её применение. Сероводород: строение молекулы, физические и химические свойства, получение и значение. Сероводородная кислота. Сульфиды и их значение. Люминофоры. Оксид серы (IV), сернистая кислота, сульфиты. Качественная реакция на сульфит-ион. Оксид серы (VI), серная кислота, сульфаты. Кристаллогидраты. Качественная реакция на сульфат-ион. Серная кислота - сильный электролит. Свойства разбавленной серной кислоты, как типичной кислоты: взаимодействие с металлами, основными и амфотерными оксидами, основаниями и амфотерными гидроксидами, солями. Качественная реакция на сульфат-ион. Общая характеристика элементов VA-группы. Азот, строение атома и молекулы. Физические и химические свойства и применение азота. Азот в природе и его биологическая роль. Аммиак, строение молекулы и физические свойства. Аммиачная вода, нашатырный спирт, гидрат аммиака. Донорно -акцепторный механизм образования катиона аммония. Восстановительные свойства аммиака. Соли аммония и их применение. Качественная реакция на катион аммония. Оксиды азота: несолеобразующие и кислотные. Азотистая кислота и нитриты. Азотная кислота, её получение и свойства. Нитраты. Фосфор, строение атома и аллотропия. Фосфиды. Фосфин. Оксид фосфора(V) и ортофосфорная кислота. Фосфаты. Фосфорные удобрения. Инсектициды. Общая характеристика элементов IV A-группы: особенности строения атомов, простых веществ	25	Практическая работа № 2. Практическая работа №3. Практическая работа №4 Практическая работа № 5. Контрольная работа №3

и соединений в зависимости от положения элементов в Периодической системе. Углерод. Аллотропные модификации: алмаз, графит. Аморфный углерод и его сорта: сажа, активированный уголь. Адсорбция. Химические свойства углерода. Коксохимическое производство и его продукция. Карбиды.

Оксид углерода(II): строение молекулы, получение и его свойства. Оксид углерода(IV): строение молекулы, получение и его свойства. Угольная кислота. Соли угольной кислоты: карбонаты и гидрокарбонаты. Техническая и пищевая сода.

Неорганические и органические вещества. Углеводороды. Химическое строение органических веществ, как порядок соединения атомов в молекуле по валентности.

Метан, этан, как предельные углеводороды. Этилен и ацетилен, как непредельные (ненасыщенные) углеводороды. Горение углеводородов. Качественные реакции на непредельные соединения.

Этиловый спирт, его получение, применение и физиологическое действие. Трёхатомный спирт глицерин. Качественная реакция на многоатомные спирты. Уксусная - представитель класса карбоновых кислот.

Кремний, строение его атома и свойства. Кремний в природе. Силициды и силан. Оксид кремния(IV). Кремниевая кислота и её соли.

Производство стекла и цемента. Продукция силикатной промышленности: оптическое волокно, керамика, фарфор, фаянс.

Оптическое волокно.

Неметаллы в природе. Фракционная перегонка жидкого воздуха как способ получения кислорода, азота, аргона. Получение фосфора, кремния, хлора, йода. Электролиз растворов.

Получение серной кислоты: сырьё, химизм, технологическая схема, метод кипящего слоя, принципы теплообмена, противотока и циркуляции. Олеум. Производство аммиака: сырьё, химизм, технологическая схема.

Демонстрации

Коллекция неметаллов.

Модели кристаллических решёток неметаллов: атомные и молекулярные.

Озонатор и принципы его работы.

Горение неметаллов - простых веществ: серы, фосфора, древесного угля.

Образцы галогенов - простых веществ.

Взаимодействие галогенов с металлами.

Вытеснение хлора бромом или йода из растворов их солей

Коллекция природных соединений хлора.

Взаимодействие серы с металлами.

Горение серы в кислороде Коллекция сульфидных руд. Качественная реакция на сульфид-ион Обесцвечивание окрашенных тканей и цветов сернистым газом. Взаимодействие концентрированной серной кислоты с медью. Обугливание органических веществ концентрированной серной кислотой. Диаграмма «Состав воздуха». Видеофрагменты и слайды «Птичьи базары». Получение, соби́рание и распознавание аммиака. Разложение бихромата аммония. Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью. Горение черного пороха Разложение нитрата калия и горение древесного уголька в нём Образцы природных соединений фосфора. Горение фосфора на воздухе и в кислороде. Получение белого фосфора и испытание его свойств Коллекция «Образцы природных соединений углерода» Портрет Н. Д. Зелинского. Поглощение активированным углём растворённых веществ или газов. Устройство противогаза. Модели молекул метана, этана, этилена и ацетилена. Взаимодействие этилена с бромной водой и раствором перманганата калия. Общие химические свойства кислот на примере уксусной кислоты. Качественная реакция на многоатомные спирты. Коллекция «Образцы природных соединений кремния». Коллекция стекла, керамики, цемента и изделий из них. Коллекция продукции силикатной промышленности. Видеофрагменты и слайды «Производство стекла и цемента». Коллекция «Природные соединения неметаллов». Видеофрагменты и слайды «Фракционная перегонка жидкого воздуха» Видеофрагменты и слайды «Получение водорода, кислорода и галогенов электролитическим способом». Модели аппаратов для производства серной кислоты. Модель кипящего слоя. Модель колонны синтеза аммиака.		
---	--	--

Видеофрагменты и слайды «Производство серной кислоты». Видеофрагменты и слайды «Производство аммиака». Практические работы Изучение свойств соляной кислоты. Изучение свойств серной кислоты. Получение аммиака и изучение его свойств. Получение углекислого газа и изучение его свойств. лекция «Сырьё для получения серной кислоты».		
Металлы и их соединения Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, строение их атомов и кристаллов. Металлическая связь и металлическая кристаллическая решётка. Физические свойства металлов: электро- и теплопроводность, отражающая способность, пластичность. Сплавы чёрные и цветные. Металлы как восстановители. Электрохимический ряд напряжений. Взаимодействие металлов с неметаллами, оксидами, кислотами, солями. Аллюминотермия. Строение атомов и простых веществ щелочных металлов. Зависимость физических и химических свойств щелочных металлов от зарядов ядер их атомов. Оксиды и гидроксиды щелочных металлов, их получение, свойства, применение. Важнейшие соли щелочных металлов, их значение в живой и неживой природе и в жизни человека. Строение атомов и простых веществ щелочноземельных металлов. Зависимость физических и химических свойств щелочноземельных металлов от зарядов ядер их атомов. Оксиды и гидроксиды щелочноземельных металлов, их получение, свойства и применение. Важнейшие соли щелочно - земельные металлов, их значение в природе и жизни человека. Карбонаты и гидрокарбонаты кальция. Жёсткость воды: временная и постоянная. Способы устранения временной жёсткости. Способы устранения постоянной жёсткости. Иониты. Соединения алюминия в природе. Химические свойства алюминия. Особенности оксида и гидроксида алюминия как амфотерных соединений. Важнейшие соли алюминия (хлорид, сульфат). Особенности строения атома железа. Железо в природе. Важнейшие руды железа. Оксиды и гидроксиды железа(II) и железа(III). Соли железа(II) и железа(III). Обнаружение ионов катионов железа в растворе. Значение соединений железа. Коррозия химическая и электрохимическая. Защита металлов от коррозии. Металлы в природе: в свободном виде и в виде соединений. Понятие о металлургии. Чёрная и цветная металлургия. Пирометаллургия, гидрометаллургия, электрометаллургия. Доменный процесс. Переработка чу-	17	Практическая работа № 6 Практическая работа № 7 Контрольная работа № 4

гуна в сталь. Электролиз расплавов. Демонстрации Взаимодействие натрия, лития и кальция с водой. Горение натрия, магния и железа в кислороде. Вспышка термитной смеси. Взаимодействие смеси порошков серы и железа, цинка и серы. Взаимодействие алюминия с кислотами, щелочами и водой. Взаимодействие железа и меди с хлором. Взаимодействие меди с концентрированной серной кислотой и азотной кислотой (разбавленной и концентрированной). Окраска пламени соединениями щелочных металлов. Окраска пламени соединениями щёлочноземельных металлов . Гашение извести водой. Получение жёсткой воды взаимодействием углекислого газа с известковой водой. Устранение временной жёсткости кипячением и добавкой соды. Устранение постоянной жёсткости добавкой соды. Иониты и принцип их действия (видеофрагмент). Коллекция природных соединений алюминия. Видеофрагменты и слайды «Оксид алюминия и его модификации». Получение амфотерного гидроксида алюминия и исследование его свойств. Коллекция «Химические источники тока». Результаты длительного эксперимента по изучению коррозии стальных изделий в зависимости от условий процессов. Восстановление меди из оксида меди(II) водородом. Видеофрагменты и слайды «Производство чугуна и стали». Видеофрагменты и слайды «Изделия из чугуна и стали». Видеофрагменты и слайды «Производство алюминия». Практические работы Получение жесткой воды и способы её устранения. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».		
Химия и окружающая среда Строение Земли: ядро, мантия, земная кора, их химический состав. Литосфера и её химический состав. Минералы. Руды. Осадочные породы. Полезные ископаемые. Химический состав гидросферы. Химический состав атмосферы.	2	

Источники химического загрязнения окружающей среды. Глобальные экологические проблемы человечества: парниковый эффект, кислотные дожди, озоновые дыры. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды от химического загрязнения. «Зелёная химия». Демонстрации Видеофрагменты и слайды «Строение Земли и её химический состав». Коллекция минералов и горных пород. Коллекция «Руды металлов». Видеофрагменты и слайды «Глобальные экологические проблемы человечества».		
Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к Основному государственному экзамену (ОГЭ) Строение атома в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Строение вещества: химическая связь и кристаллические решётки. Зависимость свойств образованных элементами простых веществ (металлов, неметаллов, благородных газов) от положения элементов в Периодической системе. Типология неорганических веществ, деление их на классы и группы. Представители. Признаки и условия протекания химических реакций. Типология химических реакций по различным основаниям. Реакции ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Химические свойства простых веществ. Характерные химические свойства солеобразующих оксидов, гидроксидов (оснований, кислот и амфотерных гидроксидов), солей.	7	Контрольная работа № 5
Резервное время	2	

3. Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Ко л- во ча- сов	дата 9а, 9-в	Предметные компетенции	Вид учебной дея- тельности	Вид учебной дея- тельности с учетом особенностей детей с ЗПР(слабовидящих детей или сла- бослышащих)	Контроль
Обобщение знаний по курсу 8 класса. Химические реакции							

1.	Классификация неорганических веществ.	1	01.09		составлять формулы бинарных соединений; определять состав веществ по их формулам; определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;	Работа с ПСХЭ, Работа по алгоритму в тетради с х-кой элементов	Составление плана характеристики элемента	Фронтальный
2.	Классификация химических реакций	1	05.09		определять тип химических реакций;	Составление плана характеристики химических элементов	Решение задачи по карточке-алгоритму	индивидуальный
3.	Классификация химических реакций	1	08.09		называть признаки и условия протекания химических реакций; выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;	Работа с учебником	Составление уравнений реакции с пробелами	Индивидуальный
4.	Понятие о скорости реакции. Катализ	1	12.09		Знать понятия: катализ, катализатор	Работа с учебником	Работа по алгоритму в тетради с х-кой элементов	фронтальный
5.	Входная контрольная работа № 1	1	15.09		Повторение за курс 8 класса			письменный
Химические реакции в растворах								
6.	ВПР	1		20.09				
7.	ВПР			20.09				
8.	Электролитическая диссоциация	1	19.09	26.09	раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень			индивидуальный

					окисления», «восстановитель», «окисление», «восстановление»;			
9.	Основные положения теории электролитической диссоциации	1	22.09	26.09	раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;	Самостоятельная работа	Составление плана характеристики элемента	индивидуальный
10.	Химические свойства кислот как электролитов	1	26.09	29.09	составлять уравнения электролитической диссоциации кислот. объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена; составлять полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена;	Работа с текстом учебника	Решение задачи по карточке-алгоритму	фронтальный
11.	Химические свойства кислот как электролитов	1	29.09	29.09	составлять уравнения электролитической диссоциации кислот. объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена; составлять полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена;	Работа с текстом учебника и составления схемы	План составления уравнений	индивидуальный письменный Проверочная работа №1
12.	Химические свойства оснований как электролитов	1	03.10		составлять уравнения электролитической диссоциации оснований. объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена; составлять полные и сокращённые ионные уравнения	Самостоятельная работа	Составление уравнений реакции с пробелами	фронтальный

					реакций обмена;			
13.	Химические свойства солей как электролитов	1	06.10		составлять уравнения электролитической диссоциации солей. объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена; составлять полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена;	Работа с текстом учебника,	Составление уравнений реакции с пробелами	фронтальный
14.	Гидролиз солей	1	10.10		Составлять уравнения реакции гидролиз солей	Работа с текстом учебника,	Составление уравнений реакции с пробелами	Индивидуальный письменный Проверочная работа №2
15.	Практическая работа №1 Решение экспериментальных задач по теме: «Электролитическая диссоциация»	1	13.10		Закрепление материала	Выполнение практической работы	Составление уравнений реакции с пробелами	индивидуальный
16.	Обобщение знаний по теме: «Химические реакции в растворах»	1	17.10		Закрепление материала	Работа с текстом учебника, Анализ демонстрационных опытов, Наблюдение за хим. явлениями, Составление уравнений реакции с учебника	Описание хода опыта	индивидуальный
17.	Контрольная работа №2 «Химические реакции в растворах»	1	20.10		применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	Работа с текстом учебника, Анализ демонстрационных опытов,	Составление уравнений реакции с пробелами	Индивидуальный письменный Проверочная

						Наблюдение за хим. явлениями, Составление уравнений реакции		работа №3
Неметаллы и их соединения								
18.	Работа над ошибками. Общая характеристика неметаллов	1	31.10		характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;	Составление уравнений реакции	Составление уравнений реакции с пробами	индивидуальный
19.	Общая характеристика элементов 7А группы - галогенов	1	03.11		Работа с текстом учебника, Анализ демонстрационных опытов, характеризовать элементы 7 А-группы по положению в периодической таблице	Составление уравнений реакции	Составление уравнений реакции с пробами	Индивидуальный письменный Проверочная работа №4
20.	Соединения галогенов	1	07.11		молекул галогенов, описывать физические и химические свойства галогенов на основе наблюдений за их превращениями во время демонстрационных опытов, объяснять зависимость свойств галогенов их от положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева, составлять формулы соединений галогенов и по формулам давать названия соединениям галогенов	Работа с текстом учебника, Составление уравнений реакции	Выписать из текста учебника галогены	индивидуальный
21.	Практическая работа №2 Изучение свойств соляной кислоты	1	10.11		Закрепление материала	Выполнение практической работы	Наблюдение и описание хода опыта	Индивидуальный письменный Проверочная работа №5

22.	Халькогены. Сера	1	14.11		составлять уравнения реакций, характеризующих свойства серы	Составление цепочки превращений, объяснение причин свойств соединений	Составление уравнений реакции с пробами	индивидуальный
23.	Сероводород и сульфиды.		17.11		характеризовать физические и химические свойства сероводородов и сульфидов	Выполнение расчетов по химическим формулам и уравнений реакций, протекающих с участием ШЗ металлов	Выписать из текста свойства ШЗМ	индивидуальный
24.	Кислородные соединения серы		21.11		характеризовать физические и химические свойства оксидов серы, составлять химические уравнения, характеризующие свойства серы, решать «цепочки» превращений.	Решение задач	Решение задачи по карточке-алгоритму	Индивидуальный письменный Проверочная работа №6
25.	Практическая работа № 3 Изучение свойств серной кислоты	1	24.11		обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента.	Соблюдение ТБ Проведение Эксперимента, наблюдение, формулировка выводов	Работа в паре	Индивидуальный Отчет о работе
26.	Общая характеристика элементов 5А группы. Азот	1	28.11		характеризовать элементы 5А-группы по положению в периодической таблице	Соблюдение ТБ Проведение Эксперимента, наблюдение, формулировка выводов	Работа в паре	Индивидуальный Отчет о работе
27.	Аммиак. Соли аммония.	1	01.12		составлять уравнения химических реакций, характеризующих общие свойства ам-	Работа в паре	Работа в паре	Индивидуальный Отчет о работе

					миака			
28.	Практическая работа № 4 Получения Аммиака и изучение его свойств.	1	05.12		обращаться с лабораторным оборудованием и нагрева- тельными приборами в соот- ветствии с правилами техни- ки безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, де- лать выводы по результатам эксперимента.	Выполнение прак- тической работы	Работа в паре	письменный
29.	Кислородные соединения азота	1	08.12		описывать свойства соедине- ний азота, составлять уравне- ния реакций, соответствую- щих «цепочке» превращений Получат возможность научиться: прогнозировать химические свойства веществ на основе их свойств и строе- ния	Составление генети- ческого ряда азота	Работа с текстом	фронтальный
30.	Кислородные соединения азота	1	12.12		описывать свойства соедине- ний азота, составлять уравне- ния реакций, соответствую- щих «цепочке» превращений Получат возможность научиться: прогнозировать химические свойства веществ на основе их свойств и строе- ния	Работа с текстом учебника, наблюде- ние хим. явления Составление уравне- ний р-ий	Составление уравне- ний реакции с про- бегами	индивидуаль- ный
31.	Фосфор и его соединения	1	15.12		характеризовать строение атома фосфора, объяснять зависимость свойств фосфора от его положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева, составлять химические уравнения, ха- рактеризующие химические	Работа в паре	Работа в паре	индивидуаль- ный

					свойства азота в результате проведения лабораторных опытов, проводить качественную реакцию на фосфат – ион. Описывать физические и химические процессы, являющиеся частью круговорота			
32.	Общая характеристика элементов 4А группы. Углерод	1	19.12		характеризовать элементы 4 А-группы по положению в периодической таблице			письменный
33.	Кислородные соединения углерода	1	22.12		Научатся: характеризовать строение атома углерода, объяснять зависимость свойств углерода от его положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева, составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства углерода. Описывать физические и химические процессы, являющиеся частью круговорота веществ	Составление плана характеристики оксидов углерода	Составление уравнений реакции с пробелами	индивидуальный
34.	Практическая работа № 5 Получение углекислого газа. Качественные реакции на карбонат-ион.	1	09.01		обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента.	Работа с текстом учебника наблюдения хим. явления Составление уравнений реакций	Составление уравнений реакции с пробелами	индивидуальный
35.	Углеводороды.	1	12.01		характеризовать физические и химические свойства углеводородов	Подготовка докладов	Наблюдение опытов и описание его	индивидуальный

36.	Кислородосодержащие органические соединения	1	16.01		называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминокислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;	Работа с текстом учебника наблюдение хим. явления Составление уравнений р-ий	Составление уравнений реакции с пробелами	Индивидуальный письменный
37.	Кремний и его соединения	1	19.01		Научатся:, характеризовать строение атома кремния, объяснять зависимость свойств кремния от его положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева, составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства кремния Получат возможность научиться: грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни	Составления алгоритма при решении задач	Работа в паре	Индивидуальный Отчет о работе
38.	Силикатная промышленность	1	23.01			Работа с текстом учебника. Наблюдение хим. явления	Составление уравнений реакции с пробелами	индивидуальный
39.	Получение неметаллов	1	26.01		Характеризовать основные способы получения металлов	Соблюдение ТБ Проведение Эксперимента, наблюдение, формулировка выводов	наблюдение химических явлений	письменный отчет о работе
40.	Получение важнейших химических соединений неметаллов	1	30.01		Знать важнейшие соединения неметаллов и способы их получения	Работа с текстом учебника, наблюдение хим. явления Составление уравнений р-ий	Составление уравнений реакции с пробелами	индивидуальный

41.	Обобщение пор теме: «Неметаллы и их соединения»	1	02.02		характеризовать строение неметаллов, объяснять зависимость свойств неметаллов от их положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева, составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства неметаллов	Вычерчивание схемы	Составление уравнений реакции с пробами	Индивидуальный письменный
42.	Контрольная работа №3 «Неметаллы и их соединения»	1	06.02		Применять знания			Индивидуальный, письменный
Металлы и их соединения								
43.	Работа над ошибками. Общая характеристика металлов	1	09.02		описывать свойства металлов в ходе проведения лабораторных опытов	Работа с дополнительной литературой	Работа в паре	Индивидуальный Отчет о работе
44.	Химические свойства металлов	1	13.02		составлять уравнения ОВР с участием металлов	Работа с текстом учебника.наблюдение хим.явления Составление уравнений р-ий	Составление уравнений реакции с пробами	индивидуальный
45.	Общая характеристика элементов 1А группы.	1	16.02		характеризовать элементы 1А-группы по положению в периодической таблице	Соблюдение ТБ Проведение Эксперимента, наблюдение , формулировка выводов		письменный
46.	Общая характеристика элементов 1А группы.	1	20.02		характеризовать элементы 1А-группы по положению в периодической таблице	Работа с текстом учебника, наблюдение хим.явления Составление уравнений р-ий	Составление уравнений реакции с пробами	Индивидуальный письменный Проверочная работа №11
47.	Общая характеристика элементов 2А группы	1	27.02		характеризовать элементы 2А-группы по положению в	Работа с раздаточным материалом	Составление уравнений реакции с про-	фронтальный

					периодической таблице и строению атомов		белами	
48.	Общая характеристика элементов 2А группы.	1	02.03		характеризовать элементы ПА-группы по положению в периодической таблице и строению атомов	Работа в группах	Работа с формулами	Индивидуальный письменный Проверочная работа №12
49.	Жесткость воды и способы ее устранения	1	06.03		Знать виды жесткости воды		Работа с формулами	
50.	Практическая работа № 6 Жесткость воды и способы ее устранения	1	09.03		обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента	Выполнение практической работы	Работа в паре	Индивидуальный Отчет о работе
51.	Алюминий и его соединения	1	13.03		Знать свойства алюминия и его соединений, доказывать амфотерный характер соединения, составлять уравнения соответствующих химических реакций	Работа с текстом учебника. наблюдение хим. явления Составление уравнений р-ий	Составление уравнений реакции с пробами	фронтальный
52.	Железо и его соединения	1	16.03		Знать свойства соединений Fe+2 и Fe+3 веществ в природе	Работа с терминами и понятиями. Сообщения	Составление плана	фронтальный
53.	Железо и его соединения	1	20.03		Знать свойства соединений Fe+2 и Fe+3 веществ в природе	Решение упр. КИМ ГИА по теме	Решение задачи по карточке-алгоритму	фронтальный
54.	Практическая работа № 7 Решение экспериментальных задач по теме: «Металлы»	1	23.03		обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники	Выполнение практической работы		Индивидуальный письменный

					безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента			
55.	Коррозия металлов и способы защиты от нее.	1	03.04		использовать при характеристике металлов и их соединений понятия «коррозия металлов», «химическая коррозия», «электрохимическая коррозия», находить способы защиты металлов от коррозии	Решение задач (текстовых)		тематический
56.	Металлы в природе	1	06.04		минераллы	Работа с текстом учебника. Составление эл-гр. формул	Запись схем	фронтальный
57.	Понятие о металлургии	1	10.04		Научатся:, описывать свойства оксида кремния, составлять уравнения реакций, соответствующих «цепочке» превращений . проводить качественную реакцию на силикат - ион Получат возможность научиться: прогнозировать химические свойства веществ на основе их свойств и строения	Работа с текстом Составление уравнений р-ий	Определение класса по ряду гомологическому	фронтальный
58.	Обобщение по теме: «Металлы и его соединения»	1	13.04		Научатся: практическому применению соединений металлов Получат возможность научиться: прогнозировать химические свойства веществ на основе их свойств и строения	Подготовка к контрольной работе		индивидуальный

59.	Контрольная работа № 4 «Металлы и его соединения»	1	17.04		Научатся: применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач			письменный
Химия и окружающая среда								
60.	Работа над ошибками. Химический состав планеты Земля	1	20.04		оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;		Поиск ответов с опорой на текст учебника	Индивидуальный письменный Проверочная работа №13
61.	Охрана окружающей среды от химического загрязнения	1	24.04		грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;			письменный
Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к Основному государственному экзамену (ОГЭ)								
60	Вещества	1	27.04		Научатся: обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовые задания	Решение упр. КИМ ГИА по теме	Поиск ответов с опорой на текст учебника Составление уравнений реакции с пробелами Поиск ответов с опорой на текст учебника Составление уравнений реакции с пробелами	индивидуальный фронтальный
63.	Химические реакции	1	04.05		Научатся :обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовую работу,	Решение упр. КИМ ГИА по теме. моб класс	Поиск ответов с опорой на текст учебника	индивидуальный

64.	Основы неорганической химии	1	11.05	Научатся: обобщать информацию по теме в виде таблицы, выполнять тестовую работу	Решение упр. КИМ ГИА по теме	Поиск ответов с опорой на текст учебника	Индивидуальный письменный
65.	Основы неорганической химии	1	15.05	Научатся: обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовые задания	Решение упр. КИМ ГИА по теме	Поиск ответов с опорой на текст учебника	индивидуальный
66.	Контрольная работа №5 «Решение ГИА»	1	18.05	Научатся: обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовую работу	Решение упр. КИМ ГИА по теме, моб. класс	Поиск ответов с опорой на текст учебника	индивидуальный
67.	Анализ контрольной работы	1	22.05	Научатся: обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовую работу	Решение упр. КИМ ГИА по теме	Решение пров. работы	итоговый

Лист коррекции календарно-тематического планирования

№	Предмет	Учитель	Класс	Способ коррекции рабочей программы	Дата, тема урока	Количество часов по плану за год:	Количество часов фактически за год с учётом коррекции:
1.	химия	Л.Б. Литовченко	9-а,в				