

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. Выпряжкина

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-б
учитель Литовченко Л.Б.
учебный год 2022-2023**

Количество часов по учебному плану		68
Всего за учебный год		66
В т.ч.	на I полугодие	31
	на II полугодие	35

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

«Неорганическая химия 9 класс»

Работа по учебно-методическому комплексу примерной программы основного общего образования О.С. Габриелян, 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,	- 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;

			анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;	
3	Неметаллы и их соединения	Личностные Предметные метапредметные Коммуникативные	-знать и понимать: 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 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 сокращен-	-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;

			ные 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.); 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 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.	-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 ценности 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 подготовка к ГИА	Личностные Предметные метапредметные Коммуникативные		осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;

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	10	Практическая работа №1.

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. Практические работы Свойства кислот, оснований, оксидов и солей в свете теории электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакций		Контрольная работа №2
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 суль-	25	Практическая работа № 2. Практическая работа №3. Практическая работа №4 Практическая работа № 5. Контрольная работа №3

фат-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 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, собирание 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 га-		
---	--	--

зов. Устройство противогаза. Модели молекул метана, этана, этилена и ацетилен. 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 химиче-	17	Практическая работа № 6 Практическая работа № 7 Контрольная работа № 4

ских 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 чугуна 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 щелочноземельных 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. 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».	2	
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	7	Контрольная работа № 5

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.		
Резервное время	2	

3. Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Ко л- во ча- сов	дата	Предметные компетенции	Вид учебной дея- тельности	Вид учебной дея- тельности с учетом особенностей детей с ЗПР(слабовидящих детей или сла- бослышащих)	Контроль
			96				
Обобщение знаний по курсу 8 класса. Химические реакции							
1.	Классификация неорганических веществ.	1	01.09	составлять формулы би- нарных соединений; опре- делять 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 эле- мента	Фронтальный

2.	Классификация химических реакций	1	06.09		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 пробами	Индивидуальный
4.	Понятие о скорости реакции. Катализ	1	13.09		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.	Электролитическая диссоциация	1	20.09		раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисле-	Работа с новыми понятиями		индивидуальный

				ния», «восстановитель», «окисление», «восстановление»;			
7.	Основные положения теории электролитической диссоциации	1	22.09	раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;	Самостоятельная работа	Составление плана характеристики элемента	индивидуальный
8.	Химические свойства кислот как электролитов	1	27.09	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
9.	Химические свойства кислот как электролитов	1	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 составление схемы	План составление уравнений	индивидуальный письменный Проверочная работа №1
10.	Химические свойства оснований как электролитов	1	04.10	составлять уравнения электролитической диссоциации оснований.	Самостоятельная работа	Составление уравнений реакции с про-	фронтальный

				объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена; составлять полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена;		белами	
11.	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
12.	Гидролиз солей	1	11.10	Составлять уравнения реакции гидролиз солей	Работа с текстом учебника,	Составление уравнений реакции с пробелами	Индивидуальный письменный Проверочная работа №2
13.	Практическая работа №1 Решение экспериментальных задач по теме: «Электролитиче-	1	13.10	Закрепление материала	Выполнение практической работы	Составление уравнений реакции с пробелами	индивидуальный

	ская диссоциация»							
14.	Обобщение знаний по теме: «Химические реакции в растворах»	1	18.10		Закрепление материала	Работа с текстом учебника, Анализ демонстрационных опытов, Наблюдение за хим. явлениями, Составление уравнений реакции учебника	Описание хода опыта	индивидуальный
15.	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, Наблюдение за хим. явлениями, Составление уравнений реакции	Составление уравнений реакции с пробелами	Индивидуальный письменный Проверочная работа №3
Неметаллы и их соединения								
16.	Работа над ошибками. Общая характеристика неметаллов	1	01.11		характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;	Составление уравнений реакции	Составление уравнений реакции с пробелами	индивидуальный
17.	Общая характеристика элементов 7А группы - галогенов	1	03.11		Работа с текстом учебника, Анализ демонстрационных опытов, характеризовать элементы 7 А-группы по положению в	Составление уравнений реакции	Составление уравнений реакции с пробелами	Индивидуальный письменный Проверочная

					периодической таблице			работа №4
18.	Соединения галогенов	1	08.11		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
19.	Практическая работа №2 Изучение свойств соляной кислоты	1	10.11		составлять уравнения реакций, характеризующих свойства соляной кислоты, и объяснять их в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессов	Работа с текстом учебника, Анализ демонстрационных опытов, Наблюдение за хим. явлениями, Составление уравнений реакции	Наблюдение и описание хода опыта	Индивидуальный письменный Проверочная работа №5
20.	Халькогены. Сера	1	15.11		составлять уравнения реакций, характеризующих свойства серы	Составление цепочки превращений, объяснение причин свойств соединений	Составление уравнений реакции с пробами	индивидуальный

21.	Сероводород и сульфиды.		17.11		характеризовать физические и химические свойства сероводородов и сульфидов	Выполнение расчетов по химическим формулам и уравнений реакций, протекающих с участием ЦЗ металлов	Выписать из текста свойства ЦЗМ	индивидуальный
22.	Кислородные соединения серы		22.11		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
23.	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
24.	Общая характеристика элементов 5А группы. Азот	1	29.11		характеризовать элементы 5А-группы по положению в периодической таблице	Соблюдение ТБ Проведение Эксперимента, наблюдение, формулировка выводов	Работа в паре	Индивидуальный Отчет о работе

25.	Аммиак. Соли аммония.	1	01.12		составлять уравнения химических реакций, характеризующих общие свойства аммиака	Работа в паре	Работа в паре	Индивидуальный Отчет о работе
26.	Практическая работа № 4 Получения Аммиака и изучение его свойств.	1	06.12		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		Индивидуальный письменный тематический
27.	Кислородные соединения азота	1	08.12		описывать свойства соединений азота, составлять уравнения реакций, соответствующих «цепочке» превращений Получат возможность научиться: прогнозировать химические свойства веществ на основе их свойств и строения	Составление генетического ряда азота	Работа с текстом	фронтальный
28.	Кислородные соединения азота	1	13.12		описывать свойства соединений азота, составлять уравнения реакций, соответствующих «цепочке» превращений	Работа с текстом учебника. Составление уравнений р-ий	Составление уравнений реакции с пробами	индивидуальный

					Получат возможность научиться: прогнозировать химические свойства веществ на основе их свойств и строения			
29.	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, характеризующие химические свойства азота в результате проведения лабораторных опытов, проводить качественную реакцию на фосфат – ион. Описывать физические и химические процессы, являющиеся частью круговорота	Работа в паре	Работа в паре	индивидуальный
30.	Общая характеристика элементов 4А группы. Углерод	1	20.12		характеризовать элементы 4 А-группы по положению в периодической таблице			письменный
31.	Кислородные соединения углерода	1	22.12		Научатся: характеризовать строение атома углерода, объяснять зависимость свойств углерода от его по-	Составление плана характеристики оксидов углерода	Составление уравнений реакции с пробами	индивидуальный

				ложения в ПСХЭ Д.И. Менделеева, составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства углерода. Описывать физические и химические процессы, являющиеся частью круговорота веществ			
32.	Практическая работа № 5 Получение углекислого газа. Качественные реакции на карбонат-ион.	1	10.01	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
33.	Углеводороды.	1	12.01	характеризовать физические и химические свойства углеводородов	Подготовка докладов	Наблюдение опытов и описание его	индивидуальный
34.	Кислородосодержащие органические соединения	1	17.01	называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминокислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;	Работа с текстом учебника наблюдения хим. явления Составление уравнений р-ий	Составление уравнений реакции с пробелами	Индивидуальный письменный

35.	Кремний и его соединения	1	19.01		Научиттсся., 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
36.	Силикатная промышленность	1	24.01			Работа с текстом учебника.	Составление уравнений реакции с проблемами	индивидуальный
37.	Получение неметаллов	1	26.01		Характеризовать основные способы получения металлов	Соблюдение ТБ Проведение эксперимента, наблюдение, формулировка выводов	наблюдение химических явлений	письменный отчет о работе
38.	Получение важнейших химических соединений неметаллов	1	31.01		Знать важнейшие соединения неметаллов и способы их получения	Работа с текстом учебника, наблюдение хим. явления Составление уравнений р-ий	Составление уравнений реакции с проблемами	индивидуальный
39.	Обобщение по теме:	1	02.02		характеризовать строение	Вычерчивание схемы	Составление уравне-	Индивидуаль-

	«Неметаллы и их соединения»				неметаллов, объяснять зависимость свойств неметаллов от их положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева, составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства неметаллов		ний реакции с пробелами	ный письменный
40.	Контрольная работа №3 «Неметаллы и их соединения»	1	07.02		Применять знания		Составление уравнений реакции с пробелами	Индивидуальный письменный
Металлы и их соединения								
41.	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
42.	Химические свойства металлов	1	14.02		составлять уравнения ОВР с участием металлов	Работа с текстом учебника. Составление уравнений р-ий	Составление уравнений реакции с пробелами	индивидуальный
43.	Общая характеристика элементов 1А группы.	1	16.02		характеризовать элементы 1А-группы по положению в периодической таблице	Работа с текстом учебника.		письменный
44.	Общая характеристика	1	21.02		характеризовать элементы 1А-	Работа с текстом	Составление уравне-	Индивидуаль-

	элементов 1А группы.				группы по положению в периодической таблице	учебника, наблюдения хим. явления Составление уравнений р-ий	ний реакции с пробелами	ный письменный Проверочная работа №11
45.	Общая характеристика элементов 2А группы	1	28.02		характеризовать элементы IIА-группы по положению в периодической таблице и строению атомов	Работа с раздаточным материалом	Составление уравнений реакции с пробелами	фронтальный
46.	Общая характеристика элементов 2А группы.	1	02.03		характеризовать элементы IIА-группы по положению в периодической таблице и строению атомов	Работа в группах	Работа с формулами	Индивидуальный письменный Проверочная работа №12
47.	Жесткость воды и способы ее устранения	1	07.03		Знать виды жесткости воды		Работа с формулами	
48.	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	Работа с заданиями с выбором ответа	Работа в паре	Индивидуальный Отчет о работе

49.	Алюминий и его соединения	1	14.03		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
50.	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
51.	Железо и его соединения	1	21.03		Знать свойства соединений Fe+2 и Fe+3 веществ в природе	Решение упр. КИМ ГИА по теме	Решение задачи по карточке-алгоритму	фронтальный
52.	Практическая работа № 7 Решение экспериментальных задач по теме: «Металлы»	1	23.03		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	Решение заданий к.р. разноуровневой		Индивидуальный письменный
53.	Коррозия металлов и способы защиты от нее.	1	04.04		использовать при характеристике металлов и их соединений понятия «коррозия металлов», «химическая коррозия», «электрохимическая коррозия», находить способы защиты	Решение задач (текстовых)		тематический

					ты металлов от коррозии			
54.	Металлы в природе	1	06.04			Работа с текстом учебника. Составление эл-гр. формул	Запись схем	фронтальный
55.	Понятие о металлургии	1	11.04		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
56.	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	Определение класса в-в по функц. группе	индивидуальный

					ния			
57.	Контрольная работа № 4 «Металлы и его соединения»	1	18.04		Научатся: применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач			письменный
Химия и окружающая среда								
58.	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
59.	Охрана окружающей среды от химического загрязнения	1	25.04		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	индивидуальный фронтальный

						Поиск ответов с опорой на текст учебника Составление уравнений реакции с пробелами	
61.	Химические реакции	1	02.05	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
62.	Основы неорганической химии	1	04.05	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
63.	Основы неорганической химии	1	11.05	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
64.	Контрольная работа №5 «Решение ГИА»	1	16.05	Научатся: обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовую	Решение упр. КИМ ГИА по теме, моб. класс	Поиск ответов с опорой на текст учебника	индивидуальный

				работу			
65.	Анализ контрольной работы	1	18.05	Научатся: обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовую работу	Решение упр. КИМ ГИА по теме	Решение пров. работы	итоговый
66.	Решение задач	1	23.05				

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-б				
