муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ростова-на-Дону «Школа № 87 имени Героя Советского Союза Щербакова Николая Митрофановича»

«Утверждаю»
Директор МБОУ «Школа №87»
Приказ №261 от <u>31.08.2022г.</u>
Лыжина М.В.
Печать

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2022- 2023 учебный год

ПО <u>ХИМИИ</u> (указать учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс)

Основное общее образование 9 «А»,9 «Б», 9 «В»,9 «Г»

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

Количество часов 68

Учитель $\frac{\Pi$ ономаренко Ольга Γ еоргиевна Φ

Программа разработана на основе: <u>Программы «Курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений» (авт. О. С. Габриелян. – М.: Дрофа, 2014)</u> (указать примерную программу/программы, издательство, год издательства)

СОГЛАСОВАНО Протокол заседания методического совета МБОУ «Школа № 87» от 29. 08. 2022 г. № 1 Н.И.Немец

СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР

Подпись

Ф.И.О.

С.В.Козинкова

29. 08. 2022 г.

содержание.

№		Стр.
1.	І.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2.	ІІ. ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОГО	4-8
	ПРЕДМЕТА	
3.	III. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ»	9-16
4.	IV. КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	17-24
	ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ» по классам	

І. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Нормативные акты и учебно-методические документы, на основании которых разработана программа:

Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273 « Об образовании в Российской Федерации.

Федеральный компонент государственного образовательного стандарта общего образования.

Программа «Курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений» (авт. О. С.

Габриелян. – M.: Дрофа, 2014)

Учебнику «Химия, 9 класс» (авт. О.С. Габриелян, С.А.Остроумов, С.А.Сладков – М.

Просвещение, 2019)

По календарному учебному графику на 2022-2023 учебный год для 9 «А», «Б», «В» и «Г» предусмотрено 34 учебных недель, по учебному плану на 2022-2023 учебный год на изучении химии отводится 2 ч. в неделю, следовательно, настоящая программа должна быть спланирована на 68 ч. в год.

В связи с тем, что в 9 «а» 3 урока выпадают на нерабочие праздничные дни, программа будет выполнена в полном объеме за 65 ч. за счет уменьшения часов на повторение. В связи с тем, что в 9 «б, в и г» классах 1 урок выпадает на нерабочий праздничный день, программа будет выполнена в полном объеме за 67 ч., за счет уменьшения часов на повторение.

На каждом из этапов реализуются межпредметные связи с курсом истории, географии и другими учебными дисциплинами.

Пичностными Метапредметными результатами изучения Предметными

Личностными	Метапредметными результатами изучения	Предметными
результатами	курса «Химия» является формирование	результатами
изучения	универсальных учебных действий (УУД).	изучения предмета
предмета		«Химия» являются
«Химия»		следующие умения:
являются		
следующие		
умения:		
J. N. C. L.		
осознан	1) определение целей собственного обучения,	1-я линия развития –
ие своей	постановка и формулирование для себя	осознание роли
этнической	новых задач;	веществ:- определять
принадлежност	2) планирование путей достижения желаемого	роль различных
и, знание	результата обучения химии как	веществ в природе и
истории химии	теоретического, так и экспериментального	• •
и вклада	характера;	технике; - объяснять
российской	3)соотнесение своих действий с	роль веществ в их
химической	планируемыми	круговороте.
науки в	результатами, осуществление контроля своей	2 # ###################################
мировую	деятельности в процессе достижения	2-я линия развития –
химию;	результата, определение способов действий	рассмотрение
формир	при выполнении лабораторных и	химических процессов:
ование ответст	практических работ в соответствии с	- приводить примеры
венного	правилами техники безопасности; 4) <i>определение</i> источников химической	химических процессов
отношения к познанию	4) определение источников химической информации, получение и анализ её, создание	в природе; - находить
химии;	информации, получение и анализ ее, создание информационного продукта и его	черты,
готовности и	презентация;	свидетельствующие об
способности	5) использование основных интеллектуальных	общих признаках
обучающихся	операций: анализа и синтеза, сравнения и	_
К	систематизации, обобщения и конкретизации,	химических процессов
саморазвитию	выявление причинно-следственных связей	и их различиях.
И	и построение логического рассуждения и	3-я линия развития –
самообразован	умозаключения (индуктивного, дедуктивного	_
ию на основе	и по аналогии) на материале естественно-	использование
изученных	научного содержания;	химических знаний в
фактов,	б) умение создавать, применять и	быту: – объяснять
законов и	преобразовывать знаки и символы, модели и	значение веществ в
теорий химии;	схемы для решения учебных и	жизни и хозяйстве
осознанного	познавательных задач;	человека.
выбора и	/ 1 1 1 1	
построение	мышления, умение применять его в	4-я линия развития –
индивидуально	познавательной, коммуникативной,	объяснять мир с точки
й	социальной практике и профессиональной	зрения химии: –
образовательно	ориентации;	перечислять
й траектории;	8) генерирование идей и определение средств,	отличительные
формир	необходимых для их реализации.	свойства химических
ование целостн	III. Предметные результаты:	
ой	Выпускник научится:	веществ; – различать

естественнонаучной картины мира, неотъемлемой частью которой является химическая картина мира; овладен ие современны языком, соответствующ уровню развития науки общественной практики, том числе и химическим: освоени

е социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни социуме, природе частной жизни на основе экологической культуры безопасного обращения веществами и материалами;

формир ование коммун икативной компетентност и в общении со сверстниками и взрослыми в процессе образовательно й, общественно полезной, учебно-исследовательс кой, творческой и

- характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- раскрывать смысл основных химических понятий ((атом», ((молекула», «химический элемент», «простое вещество», ((сложное вещество», ((валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;
- раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомномолекулярной теории;
- различать химические и физические явления;
- -называть химические элементы;
- определять состав веществ по их формулам;
- определять валентность атома элемента в соединениях;
- определять тип химических реакций;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- составлять формулы бинарных соединений;
- составлять уравнения химических реакций;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- ·-пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- -вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
- вычислять количество, объём или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
- получать, собирать кислород и водород;
- распознавать опытным путём газообразные вещества: кислород, водород;
- раскрывать смысл законаАвогадро;
- раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;
- характеризовать физические и химические свойстваводы; " раскрывать смысл понятия

основные химические процессы; - определять основные классы неорганических веществ; - понимать смысл химических терминов.

5-я линия развития овладение основами методов познания, характерных для естественных наук: характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы; проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты. 6-я линия развития – умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе: использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов; – различать опасные и безопасные вещества.

-выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о

других видов деятельности, связанных с химией.

«раствор»;

- -вычислять массовую долю растворённого вещества в растворе;
- -приготовлять растворы с определённой массовой долей растворенного вещества;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ; " характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классо в; " 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 законаД.
 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:
- составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы д. И. Менделеева;
- раскрывать смысл понятий «химическая связь», ((электроотрицательность»;
- характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решётки;
- -определять вид химической связи в неорганических соединениях;
- изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
- раскрывать смысл понятий «ион» «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты»,

- характере и продуктах различных химических реакций,'
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливат ь причинно-следственные связи между данными характерист иками вещества,'
- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокра1цённыл1 ионным уравнениям;
- 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 приобретённые знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде,'
- использовать приобретённые ключевые компетенции при выполнении

«электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления», «восстановитель», «восстановление»;

- определять степень окисления атома элемента в соединении;
- раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
- объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
- составлять полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена;
- определять возможность протекания реакций ионного обмена;
- проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
- определять окислитель и восстановитель;
- составлять уравнения окислительновосстановительных реакций;
- называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
- классифицировать химические реакции по различным признакам;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
- проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;
- распознавать опытным путём газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;
- -характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
- называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминоуксусная кислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами Коммуникативные УУД:

проектов учебно-И исследовательских задач ПО изучению способов свойств, получения распознавания веществ, - объективно оценивать информацию веществах химических процессах, критически относиться псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации; - осознавать значение теоретических знаний ПО химии ДЛЯ практической деятельности человека,'

- создавать модели и схемы для решения учебных познавательных задач, понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых В инструкциях ПО использованию лекарств, средств бытовой химии и др.

Самостоятельно организовывать учебное	
взаимодействие в группе (определять общие	
цели, распределять роли, договариваться друг	
с другом и т.д.)	

Наименование раздела учебной программы Кол-во часов 1.Повторение и обобщение сведений по курсу 8 класса. Химические реакции. 5часов Обобщение сведений по уческие реакции. 5часов Обобщение сведений по различным основаниях. Классификация химические реакции по различным основанияж. составу и числу реагирующих и образующих веществ, тепловому эффекту, направлению, изменению степеней окисления элементов, образующих реагирующих вещества, фазе, использованию катализатора. Понятие о скорость химических реакций: природа реагирующих веществ, их концентрация, температура, площадь соприкосновения, наличие катализатора. Адемонстрации Ознакомление с коллекциями металлов и неметаллов. Ознакомление с коллекциями металлов и неметаллов. Ознакомление с коллекциями оксидов, кислот и солей. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции от природы реакции от концентрации реагирующих веществ.	№ Раздела	Содержательная	Требования к результатам
раздела учебной программы Кол-во часов 1.Повторение и обобщение сведений по курсу 8 класса. Химические реакции. Обобщение сведений по курсу 8 класса. Химические реакции. Обобщение сведений о килоты. Средние, кислые, основные соли. Обобщение сведений о химических реакциях. Классификация различным основанияя. Составуя и числу реагирующих и образующих равнеств, тепловому эффекту, направлению, изменению степеней окисления элементов, образующих реагирующие веществ, как концентрация, температура, площадь соприкосновения, наличие катализатора. Понятие о скорости химических реакции. Факторы, влияющие на скорость химических реакции температура, площадь соприкосновения, наличие катализатора. Катализ. Демоистрации Ознакомление с коллекциями металлов и неметаллов. Ознакомление с коллекциями оксидов, кислот и солей. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции от природы реакции от концентрации реагирующих веществ.			обучения по разделам или темам
Программы Кол-во часов 1.Повторение и обобщение сведений по курсу 8 класса. Химические реакции. 5часов 5 часов 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 реагирующих 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 Ознакомление с коллекциями металлов и неметаллов. Ознакомление с коллекциями оксидов, кислот и солей. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции. Наблюда	1		
Пловторение и обобщение сведений по курсу 8 класса. Химические реакции. Обобщение сведений от окурсу 8 класса. Химические реакции. Обобщение сведений о химических реакция. Классификация химических реакций по различным основаниям: составу и числу реагирующих и образующих веществ, тепловому эффекту, направлению, изменению степеней окисления элементов, образующих реагирующих веществ, использованию катализатора. Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химических реакций: природа реагирующих веществ и происходящих с ним явлений, с соблюдением прави техники безопасности; оформлять отчет с описанием эксперимента, его результатов и выводов Демонстрации Ознакомление с коллекциями оксидов, кислот и солей. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ.	•		
часов 1.Повторение и обобщение сведений по курсу 8 класса. Химические реакции. 5 часов 1.Повторение и обобщение сведений по курсу 8 класса. Химические реакции. 5 часов 1.Повторение и обобщение сведений о кислы с 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 залементов, 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 Ознакомление с коллекциями металлов и неметаллов. Ознакомление с коллекциями оксидов, кислот и солей. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ.			
и обобщение сведений по курсу 8 класса. Химические реакции. 5часов Обобщение сведений о химических реакциях. Классификация химических реакции по различным основаниям: составу и числу реагирующих и образующих веществ, тепловому эффекту, направлению, изменению степеней окисления злементов, 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 Ознакомление с коллекциями металлов и неметаллов. Ознакомление с коллекциями оксидов, кислот и солей. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ.			
кислоты. Средние, кислые, основные соли. Химические реакции. 5 часов Обобщение сведений о химических реакциях. Классификация ичислу 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 Ознакомление с коллекциями металлов и неметаллов. Ознакомление с коллекциями оксидов, кислот и солей. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ.		Бинарные соединения. Оксиды солеобразующие и	1
кислоты. Средние, кислые, основные соли. Химические реакции. 5 часов 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. Демонстрацни Ознакомление с коллекциями металлов и неметаллов. Ознакомление с коллекциями оксидов, кислот и солей. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции некоторых факторов на скорос химических реакций. Наблюда		несолеобразующие. Гидроксиды: основания, амфотерные,	1
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 Ознакомление с коллекциями металлов и неметаллов. Ознакомление с коллекциями оксидов, кислот и солей. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ.			
реакции. 5 часов 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 Ознакомление с коллекциями металлов и неметаллов. Ознакомление с коллекциями оксидов, кислот и солей. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции некоторых факторов на скорость химических реакций. Наблюда			признакам. Составлять формулы
определять степень окисления валентность элементов в соединениях. Проводить наблюдения (в том числе опсоредованные) свойст веществ и происходящих с ним явлений, с соблюдением прави на скорость химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции: природа реагирующих веществ, их концентрация, температура, площадь соприкосновения, наличие катализатора. Катализ. Демонстрации Ознакомление с коллекциями металлов и неметаллов. Ознакомление с коллекциями оксидов, кислот и солей. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ.			
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 Ознакомление с коллекциями металлов и неметаллов. Ознакомление с коллекциями оксидов, кислот и солей. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ.	5 часов		
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 Ознакомление с коллекциями металлов и неметаллов. Ознакомление с коллекциями оксидов, кислот и солей. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ.			
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 Ознакомление с коллекциями металлов и неметаллов. Ознакомление с коллекциями оксидов, кислот и солей. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ.			Проводить наблюдения (в том
Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химических реакций: природа реагирующих веществ, их концентрация, температура, площадь соприкосновения, наличие катализатора. Катализ. Демонстрации Ознакомление с коллекциями металлов и неметаллов. Ознакомление с коллекциями оксидов, кислот и солей. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции от природы реакции от концентрации реагирующих веществ.			числе опосредованные) свойств
на скорость химических реакций: природа реагирующих веществ, их концентрация, температура, площадь соприкосновения, наличие катализатора. Катализ. Демонстрации Ознакомление с коллекциями металлов и неметаллов. Ознакомление с коллекциями оксидов, кислот и солей. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ.			
веществ, их концентрация, температура, площадь соприкосновения, наличие катализатора. Катализ. Демонстрации Ознакомление с коллекциями металлов и неметаллов. Ознакомление с коллекциями оксидов, кислот и солей. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ.			_
соприкосновения, наличие катализатора. Катализ. Демонстрации Ознакомление с коллекциями металлов и неметаллов. Ознакомление с коллекциями оксидов, кислот и солей. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ. результатов и выводов Объяснять, что такое скорость химической реакции. Устанавливать причинноследственные связи влияния некоторых факторов на скорости химических реакций. Наблюда		веществ, их концентрация, температура, площадь	безопасности; оформлять отчет
Демонстрации Ознакомление с коллекциями металлов и неметаллов. Ознакомление с коллекциями оксидов, кислот и солей. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ. Объяснять, что такое скорость химической реакции. Устанавливать причинноследственные связи влияния некоторых факторов на скорости химических реакций. Наблюда		соприкосновения, наличие катализатора. Катализ.	=
Ознакомление с коллекциями металлов и неметаллов. Ознакомление с коллекциями оксидов, кислот и солей. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ. Объяснять, что такое скорость химической реакции. Устанавливать причинноследственные связи влияния некоторых факторов на скорострации от концентрации реагирующих веществ.			результатов и выводов
Ознакомление с коллекциями оксидов, кислот и солей. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ. химической реакции. Устанавливать причинноследственные связи влияния некоторых факторов на скорости химических реакций. Наблюда		Ознакомление с коллекциями металлов и неметаллов.	Объяснять, что такое скорость
реакции от концентрации реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ. следственные связи влияния некоторых факторов на скорости химических реакций. Наблюда		Ознакомление с коллекциями оксидов, кислот и солей.	химической реакции.
реагирующих веществ. Зависимость скорости химической некоторых факторов на скорости химических реакции от концентрации реагирующих веществ.			-
реакции от концентрации реагирующих веществ. химических реакций. Наблюда		реагирующих веществ. Зависимость скорости химической	
и описывать реакции межлу			химических реакций. Наблюдать
зависимость скорости химической реакции от площади		Зависимость скорости химической реакции от площади	и описывать реакции между
соприкосновения реагирующих веществ («кипящий слой»).		соприкосновения реагирующих веществ («кипящий слой»).	веществами с помощью русского языка и языка химии.
Зависимость скорости химической реакции от температуры Проводить опыты,		Зависимость скорости химической реакции от температуры	1 *
реагирующих веществ.		реагирующих веществ.	подтверждающие зависимость
Лабораторные опыты скорости химической реакции		Лабораторные опыты	-
от различных факторов. 1.Взаимодействие аммиака и хлороводорода.		1.Взаимодействие аммиака и хлороводорода.	от различных факторов.
2.Реакция нейтрализации.		2.Реакция нейтрализации.	
3.Наблюдение теплового эффекта реакции нейтрализации.		3. Наблюдение теплового эффекта реакции нейтрализации.	
4.Взаимодействие серной кислоты с оксидом меди (II).			
5. Разложение пероксида водорода с помощью каталазы		5. Разложение пероксида водорода с помощью каталазы	
картофеля		картофеля	
6.Зависимость скорости химической реакции от природы		6.Зависимость скорости химической реакции от природы	
реагирующих веществ на примере взаимодействия растворов		реагирующих веществ на примере взаимодействия растворов	
тиосульфата натрия и хлорида бария, тиосульфата натрия и		тиосульфата натрия и хлорида бария, тиосульфата натрия и	
соляной кислоты.		соляной кислоты.	
7.Зависимость скорости химической реакции от природы		7. Зависимость скорости химической реакции от природы	
металлов при их взаимодействии с соляной кислотой.		металлов при их взаимодействии с соляной кислотой.	
8.Зависимость скорости химической реакции от природы		8.Зависимость скорости химической реакции от природы	
кислот при взаимодействии их с железом.		кислот при взаимодействии их с железом.	
9.Зависимость скорости химической реакции от температуры.		9.Зависимость скорости химической реакции от температуры.	
10.Зависимость скорости химической реакции от			
концентрации.			
11.Зависимость скорости химической реакции от площади		11.Зависимость скорости химической реакции от площади	

1		
	соприкосновения реагирующих веществ.	
	12. Зависимость скорости химической реакции от	
	катализатора.	
2. Химические	Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и	Характеризовать понятия
реакции в растворах	неэлектролиты. Механизм диссоциации электролитов с	«электролитическая
электролитов	различным характером связи. Степень электролитической	диссоциация», «электролиты»,
9 часов	диссоциации. Сильные и слабые электролиты.	«неэлектролиты» «степень
	Основные положения теории электролитической	диссоциации», «сильные
	диссоциации. Классификация ионов и их свойства. Кислоты,	электролиты», «слабые
	основания и соли как электролиты. Их классификация и	электролиты», «катионы»,
	диссоциация.	«анионы», «кислоты»,
	Общие химические свойства кислот: изменение окраски	«основания»,
	индикаторов, взаимодействие с металлами, оксидами и	«соли». Составлять уравнения
	гидроксидами металлов и солями. Молекулярные и ионные	ЭД кислот, оснований и солей.
	(полные и сокращённые) уравнения реакций.	Иллюстрировать примерами
	Химический смысл сокращённых уравнений. Условия	основные положения ТЭД;
	протекания реакций между электролитами до конца. Ряд	генетическую
	активности металлов.	взаимосвязь между веществами
	Общие химические свойства щелочей: взаимодействие с	(простое вещество — оксид —
	кислотами, оксидами неметаллов, солями. Общие химические	гидроксид — соль).
	свойства нерастворимых оснований: взаимодействие с	Различать компоненты
	кислотами, разложение при нагревании.	доказательств
	Общие химические свойства средних солей: взаимодействие с	(тезисов, аргументов и формы
	кислотами, щелочами, солями и металлами. Взаимодействие	доказательства) Раскрывать
	кислых солей со щелочами.	сущность понятия
	Гидролиз, как обменное взаимодействие солей с водой.	«ионные реакции».
	Гидролиз соли сильного основания и слабой кислоты.	Составлять молекулярные,
	Гидролиз соли слабого основания и сильной кислоты. Шкала	полные
	pH.	и сокращенные ионные
	Свойства кислот, оснований, оксидов и солей в свете теории	уравнения
	электролитической диссоциации и окислительно-	реакций с участием
	восстановительных реакций.	электролитов.
	Демонстрации.	Наблюдать и описывать реакций
	Испытание веществ и их растворов на электропроводность.	между электролитами с
	Зависимость электропроводности уксусной кислоты от	помощью
	концентрации. Движение окрашенных ионов в электрическом	русского
	поле. Определение характера среды в растворах солей.	языка и языка химии.
	Лабораторные опыты.	Характеризовать общие
	13. Диссоциация слабых электролитов на примере уксусной	химические
	кислоты.	свойства кислот, оснований и
	14.Изменение окраски индикаторов в кислотной среде.	солей с позиций ТЭД.
	15. Реакция нейтрализации раствора щёлочи различными	Составлять молекулярные,
	кислотами.	полные и
	16.Получение гидроксида меди (ІІ).и его взаимодействие с	сокращенные ионные уравнения
	различными кислотами.	реакций с участием кислот,
	17.Взаимодействие сильных кислот с оксидом меди (II).	оснований, солей, оксидов
	18-20. Взаимодействие кислот с металлами.	Наблюдать и описывать реакции
	21. Качественная реакция на карбонат-ион.	с участием кислот с помощью
	22.Получение студня кремниевой кислоты.	русского языка и языка химии.
·		

23. Качественная реакция на хлорид - или сульфат-ионы

- 24. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.
- 25. Взаимодействие щелочей с углекислым газом.
- 26. Качественная реакция на катион аммония.
- 27.Получение гидроксида меди (II) и его разложение.
- 28. Взаимодействие карбонатов с кислотами.
- 29.Получение гидроксида железа(**III**).
- 30.Взаимодействие железа с раствором сульфата меди (II)

Практические работы

№ 1 Свойства кислот, оснований, оксидов и солей в свете теории электролитической диссоциации и окислительновосстановительных реакций

№2 «Решение экспериментальных задач по теме OBP» работа перенесена из курса 8 класса.

Проводить опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований, солей и оксидов с соблюдением правил техники безопасности.

Неметаллы соединения 28 часов

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, иодоводородная. 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.

Объяснять, что такое неметаллы и их соединения, галогены, халькогены, элементы подгруппы углерода и азота, аллотропные видоизменения. Характеризовать химические элементы - неметаллы и простые вещества - неметаллы: строение, физические свойства неметаллов, способность к аллотропии. Раскрывать причины

аллотропии. Называть соединения неметаллов по формулам и составлять формулы по их названиям. Объяснять зависимость свойств (или

предсказывать свойства) химических элементов неметаллов от их положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева.

Устанавливать причинноследственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки неметаллов и их соединений, их физическими свойствами.

Доказывать относительность понятий «металл» и «неметалл».

Выполнять расчеты по

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 А-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

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(1У). Кремниевая кислота и её соли.

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

Оптическое волокно.

непредельные соединения.

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

химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием неметаллов и их соединений. Знать химические свойства неметаллов и их соединений и уметь составлять и записывать уравнения реакций, характеризующие химические свойства неметаллов и их соединений. Характеризовать особенности состава и свойств органических соединений. Различать предельные и непредельные углеводороды. Называть и записывать формулы (молекулярные и структурные) важнейших представителей углеводородов. Предлагать эксперимент по распознаванию соединений непредельного строения. Наблюдать за ходом химического эксперимента, описывать его и делать выводы на основе наблюдений. Фиксировать результаты эксперимента с помощью русского языка, а также с помощью химических формул и уравнений. Характеризовать спирты как кислородсодержащие органические соединения. Классифицировать спирты по атомности. Называть представителей однои трехатомных спиртов и записывать их формулы. Характеризовать кислоты как кислородсодержащие органические соединения. Называть представителей предельных и непредельных карбоновых кислот и записывать их формулы. Характеризовать жиры как сложные эфиры, а мыла́ — как

соли карбоновых кислот.

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». 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 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». Коллекция «Сырьё для получения серной кислоты».

Лабораторные опыты

- 31. Распознавание галогенид-ионов.
- 32. Качественные реакции на сульфат-ионы.
- 33. Качественная реакция на катион аммония.
- 34. Химические свойства азотной кислоты, как электролита.
- 35. Качественные реакции на фосфат-ион.
- 36.Получение и свойства угольной кислоты.

37. Качественная реакция на карбонат-ион.

38. Пропускание углекислого газа через раствор силиката натрия.

Практические работы

№ 3. Изучение свойств соляной кислоты.

№ 4.Изучение свойств серной кислоты.

№ 5.Получение аммиака и изучение его свойств.

№ 6.Получение углекислого газа и изучение его свойств.

Положение металлов в Периодической системе химических

4. Металлы и их соединения 15 часов

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. Алюминотермия. 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 щёлочно - земельных 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(ІІ) и железа(III). Соли железа(III) 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. Взаимодействие смеси

Объяснять, что такое металлы (щелочные, щелочно-земельные, алюминий и железо) Различать формы существования металлов: элементы и простые вещества. Характеризовать химические элементы-металлы по их положению в Периодической системе Д. И. Менделеева. Прогнозировать свойства незнакомых металлов по положению в Периодической системе химических элементов Л. И. Менлелеева. Устанавливать причинноследственные связи между строением атома, видом химической связи, типом кристаллической решетки металлов простых веществ и их соединений Объяснять, что такое ряд активности металлов. Применять его для характеристики химических свойств простых веществметаллов. Обобщать систему химических свойств металлов как «восстановительные свойства». Составлять молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства металлов в свете учения об окислительновосстановительных процессах, а реакции с участием электролитов представлять

также и в ионном виде.

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».

Лабораторные опыты

39.Взаимодействие железа с раствором сульфата меди(\mathbf{H}).

Видеофрагменты и слайды «Производство алюминия».

- 40.Получение известковой воды и опыты с ней.
- 41.Получение гидроксидов железа(II) и (III).
- 42. Качественные реакции на катионы железа

Практические работы

№ 7.Получение жесткой воды и способы её устранения.

№ 8. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».

Наблюдать и описывать реакции между веществами с помощью русского (родного) языка и языка химии.

Самостоятельно проводить опыты, подтверждающие химические свойства металлов, с соблюдением правил техники безопасности

Объяснять, что такое коррозия. Различать химическую и электрохимическую коррозию. Иллюстрировать понятия «коррозия», «химическая коррозия», «электрохимическая коррозия» примерами. Характеризовать способы

защиты металлов от коррозии. Проводить оценку собственных достижений в усвоении темы. Корректировать свои знания в соответствии с планируемым результатом.

Получать химическую информации из различных источников.

Представлять информацию по теме «Металлы» в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств

5. Химия и окружающая среда 3 часа

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».

Лабораторные опыты

Характеризовать химический состав планеты Земля с использованием русского (родного) языка и языка химии. Называть оболочки планеты и их составляющие.

Характеризовать глобальные экологические проблемы. Получать информации из различных источников.

Уметь находить пути решения данных проблем.

Проводить оценку собственных достижений в усвоении темы. Корректировать свои знания в соответствии с планируемым результатом.

Получать химическую

		T
	39.Изучение гранита.	информации из различных
		источников.
		Представлять информацию по
		теме в виде таблиц, схем,
		опорного конспекта, в том числе
		с применением средств ИКТ
6. Обобщение	Строение атома в соответствии с положением химического	Представлять информацию по
знаний по	элемента в Периодической системе. Строение вещества:	темам:
химии за курс основной	химическая связь и кристаллические решётки. Зависимость	«Периодический закон и
школы.	свойств образованных элементами простых веществ	Периодическая система Д. И.
Подготовка к	(металлов, неметаллов, благородных газов) от положения	Менделеева в свете теории
Основному	элементов в Периодической системе. Типология	строения атома», «Виды
государственн ому экзамену	неорганических веществ, деление их на классы и группы.	химических связей и типы
8 часов	Представители.	кристаллических решеток.
	Признаки и условия протекания химических реакций.	Взаимосвязь строения и свойств
	Типология химических реакций по различным основаниям.	веществ», «Классификация
	Реакции ионного обмена. Окислительно-восстановительные	химических реакций по
	реакции.	различным признакам. Скорость
	Химические свойства простых веществ. Характерные	химических реакций» в виде
		-
	химические свойства солеобразующих оксидов, гидроксидов	таблиц, схем, опорного
	(оснований, кислот и амфотерных гидроксидов), солей.	конспекта, в том числе с
		применением средств ИКТ.
		Выполнять тестовые задания по
		темам.
		Характеризовать общие,
		особенные и индивидуальные
		химические свойства кислот,
		оснований, солей в свете теории
		электролитической
		диссоциации. Окислительно-
		восстановительные реакции,
		окислитель и восстановитель.
		Отличать этот тип реакций от
		реакций обмена.
		Записывать уравнения
		окислительно-
		восстановительных реакций с
		помощью
		электронного баланса
		Аргументировать возможность
		протекания химических реакций
		в растворах электролитов,
		исходя из условий.
Всего		· /
68 часов		

IV. КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО КУРСУ «ХИМИЯ» 9 «А» класс

№ п/п	Дата	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов
		Тема урока	
		ГЛАВА 1 Обобщение знаний по курсу 8 класса. Химические	
		реакции. (5 ч)	
1	02.09	Классификация химических соединений.	1
2-3	06.09	Классификация химических реакций. Л.О. 1- 5	2
	09.09		
4	13.09	Скорость химических реакций. Катализ. Л.О. № 6-12	1
5	16.09	Обобщение знаний по курсу 8 класса. Контрольная работа№1	1
		«Химические вещества, химические реакции»	
		ГЛАВА 2 Химические реакции в растворах (9 ч)	
6	20.09	Электролитическая диссоциация. Л.О. № 13	1
7	23.09	Основные положения теории электролитической диссоциации.	1
8	27.09	Химические свойства кислот как электролитов Л.О.№ 14-23	1
9	30.09	Химические свойства оснований как электролитов Л.О.25-28.	1
10	04.10	Химические свойства солей как электролитов Л.О. № 29-31	1
11	07.10	Гидролиз солей.	1
12	11.10	Практическая работа №1Решение экспериментальных задач по	1
		теме «Электролитическая диссоциация»	
13	14.10	Обобщение и систематизация знаний по теме «Химические	1
		реакции в растворах».	
14	18.10	Контрольная работа № 2 по теме «Химические реакции в	1
		растворах».	
	21.10	ГЛАВА З Неметаллы и их соединения (28 ч)	
15	21.10	Общая характеристика неметаллов.	1
16	25.10	Общая характеристика элементов VIIA - группы галогенов.	1
17	28.10	Соединения галогенов. Л.О. № 32	1
18	08.11	«Практическая работа №2 Изучение свойств соляной кислоты»	1
19	11.11	Халькогены. Сера.	1
20	15.11	Сероводород и сульфиды. Л.О. № 33	1
21-	18.11	Сероводород и сульфиды. Л.О. № 33 Кислородные соединения серы.Л.О.№34	2
∠1 ⁻	10.11	тенолородные соединения серылл.олгот	
22	22.11		
23	25.11;	Практическая работа №3 «Изучение свойств серной кислоты»	1
24	29.11	Общая характеристика элементов VA - группы. Азот.	1
25	02.12	Аммиак. Соли аммония. Л.О. № 35.36	1
26	06.12	Практическая работа №4 «Получение аммиака и изучение его	1
_0	00.12	свойств»	
27	09.12	Кислородные соединения азота. Л.О. № 37	1
28	13.12	Фосфор, его физические и химические свойства. Л.О. № 38	1
_0	15.12		
29	16.12	Общая характеристика элементов IVA - группы. Углерод.	1
30	20.12	Кислородные соединения углерода. Л.О. № 39	1
31	23.12	Практическая работа №5 «Получение углекислого газа.	1
		Качественная реакция на карбонат - ионы»	

10.01 34-35 13.01; Кислородеодержащие органические соединения. 2 17.01 36 20.01 Кремний и его соединения. Л.О. 40 1 37 24.01 Силикатная промышленность. 1 38 27.01 Получение важнейших химических соединений неметаллов. 1 1 1 1 1 1 1 1 1	32-33	27.12	Углеводороды.	2
34-35 13.01; Кислородсодсржащие органические соединения. 2 17.01 1				
17.01 36 20.01 Кремний и его соединения. Л.О. 40 1 37 24.01 Силикатная промышленность. 1 38 27.01 Получение неметаллов 1 39 31.01 Получение важнейщих химических соединений неметаллов. 1 40-41 03.02 Обобщение знаний по теме «Неметаллы и их соединения». 2 10.02 Контрольная работа №3 по теме «Неметаллы и их соединения». 1 1 1 1 1 1 1 1 1	24.25		TC.	2
36 20.01 Кремний и его соединения. Л.О. 40 1 37 24.01 Силикатная промышленность. 1 38 27.01 Получение выжлейших химических соединений неметаллов. 1 40-41 03.02 Обобщение знаний по теме «Неметаллы и их соединения». 2 40-41 03.02 Контрольная работа №3 по теме «Неметаллы и их соединения». 1 42 10.02 Контрольная работа №3 по теме «Неметаллы и их соединения». 1 43 14.02 Общая характеристика металлов. 1 44-45 17.02; Химические свойства металлов Л.О. № 41 2 46 24.02 Общая характеристика элементов ІА - группы. 1 47 28.02 Общая характеристика элементов ІА - группы. 1 49 10.03 Нрактическая работа №6 «Жёсткость воды и способы её устранения. 1 50 14.03 Алюминий и его соединения. 1 51 17.03 Железо и его соединения. 1 52 21.03 Практическая работа №7 Решение экспериментальных задач по теме «Металлы в природе. Понятие о металлургии. 1	34-35	13.01;	Кислородсодержащие органические соединения.	2
36 20.01 Кремний и его соединения. Л.О. 40 1 37 24.01 Силикатная промышленность. 1 38 27.01 Получение выжлейших химических соединений неметаллов. 1 40-41 03.02 Обобщение знаний по теме «Неметаллы и их соединения». 2 40-41 03.02 Контрольная работа №3 по теме «Неметаллы и их соединения». 1 42 10.02 Контрольная работа №3 по теме «Неметаллы и их соединения». 1 43 14.02 Общая характеристика металлов. 1 44-45 17.02; Химические свойства металлов Л.О. № 41 2 46 24.02 Общая характеристика элементов ІА - группы. 1 47 28.02 Общая характеристика элементов ІА - группы. 1 49 10.03 Нрактическая работа №6 «Жёсткость воды и способы её устранения. 1 50 14.03 Алюминий и его соединения. 1 51 17.03 Железо и его соединения. 1 52 21.03 Практическая работа №7 Решение экспериментальных задач по теме «Металлы в природе. Понятие о металлургии. 1		17.01		
37 24.01 Силикатная промышленность. 1 38 27.01 Получение пеметаллов 1 39 31.01 Получение важнейших химических соединений неметаллов. 1 40-41 03.02 Обобщение знаний по теме «Неметаллы и их соединения». 2 42 10.02 Контрольная работа №3 по теме «Неметаллы и их соединения». 1 43 14.02 Общая характеристика металлов. 1 44-45 17.02; Химические свойства металлов. 1 21.02 21.02 Общая характеристика элементов ІА - группы. 1 46 24.02 Общая характеристика элементов ІА - группы. 1 47 28.02 Общая характеристика элементов ІА - группы. 1 49 10.03 Жёсткость воды и способы её устранения. 1 49 10.03 Жесткость воды и способы её устранения. 1 50 14.03 Алюминий и его соединения. 1 51 17.03 Железо и его соединения. 1 52 21.03 Практическая работа №7Решение экспериментальных задач по	36		Кремний и его соединения. Л.О. 40	1
39 31.01 Получение важнейших химических соединений пеметаллов. 1 40.41 03.02 Обобщение знаний по теме «Неметаллы и их соединения». 2	37	24.01		1
40-41 03.02 Обобщение знаний по теме «Неметаллы и их соединения». 2 07.02 42 10.02 Контрольная работа №3 по теме «Неметаллы и их соединения». 1 ГЛАВА 4 Мсталлы и их соединения (15 ч) 1 43 14.02 Общая характеристика металлов . 1 2 2 21.02 46 24.02 Общая характеристика элементов IA - группы. 1 47 28.02 Общая характеристика элементов IA - группы. Л.О. №42. 1 48 03.03 Жёсткость воды и способы её устранения. 1 1 49 10.03 Практическая работа №6 «Жёсткость воды и способы её устранения» 1 1 17.03 Железо и его соединения. 1 1 17.03 Железо и его соединения Л.О. №43 1 1 1 1 1 1 1 1 1	38	27.01		1
42 10.02 Контрольная работа №3 по теме «Неметаллы и их соединения». 1 1 1 1 1 1 1 1 1	39	31.01	Получение важнейших химических соединений неметаллов.	
42 10.02 Контрольная работа №3 по теме «Неметаллы и их соединения». 1 ГЛАВА 4 Металлы и их соединения (15 ч) 43 14.02 Общая характеристика металлов. 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2	40-41	03.02	Обобщение знаний по теме « Неметаллы и их соединения ».	2
42 10.02 Контрольная работа №3 по теме «Неметаллы и их соединения». 1 ГЛАВА 4 Металлы и их соединения (15 ч) 43 14.02 Общая характеристика металлов. 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2		07.00		
ГЛАВА 4 Металлы и их соединения (15 ч) 43 14.02 Общая характеристика металлов. 1 44-45 17.02; Химические свойства металлов Л.О. № 41 2 21.02 21.02 1 46 24.02 Общая характеристика элементов ПА - группы. 1 47 28.02 Общая характеристика элементов ПА - группы. 1 48 03.03 Жёсткость воды и способы её устранения. 1 49 10.03 Практическая работа №6 «Жёсткость воды и способы сё устранения» 1 50 14.03 Алюминий и его соединения. 1 51 17.03 Железо и его соединения. 1 52 21.03 Практическая работа №7Решение экспериментальных задач по теме «Металлы» 1 53 04.04 Коррозия металлов и способы защиты от неё. 1 54 07.04 Металлы в природе. Понятие о металлургии. 1 55-6 11.04; Обобщение и систематизация знаний «Металлы и их соединения». 2 57 18.04 Контрольная работа №4 по теме «Металлы и их соединения». 1	42		Voutno il vog nofoto M2 no tovo (Hoveto i il vi il vi occinivolugi)	1
43 14.02 Общая характеристика металлов. 1 44-45 17.02; Химические свойства металлов Л.О. № 41 2 21.02 21.02 2 46 24.02 Общая характеристика элементов ІА - группы. Л.О. №42. 1 47 28.02 Общая характеристика элементов ІІА - группы. Л.О. №42. 1 48 03.03 Жёсткость воды и способы сё устранения. 1 49 10.03 Практическая работа №6 «Жёсткость воды и способы сё устранения. 1 50 14.03 Алюминий и его соединения. 1 51 17.03 Железо и его соединения. 1 52 21.03 Практическая работа №7Решение экспериментальных задач по теме «Металлы» 1 53 04.04 Коррозия металлов и способы защиты от неё. 1 54 07.04 Металлы в природе. Понятие о металлургии. 1 55-56 11.04; Обобщение и систематизация знаний «Металлы и их соединения». 2 57 18.04 Контрольная работа №4 по теме «Металлы и их соединения». 1 58 21.04 Химический состав планеты Земля. 1 59 25.04	42	10.02		1
44-45 17.02; Химические свойства металлов Л.О. № 41 2 21.02 21.02 21.02 2 46 24.02 Общая характеристика элементов ПА - группы. 1 47 28.02 Общая характеристика элементов ПА - группы. Л.О. №42. 1 48 03.03 Жёсткость воды и способы её устранения. 1 49 10.03 Практическая работа №6 «Жёсткость воды и способы её устранения. 1 50 14.03 Алюминий и его соединения. 1 51 17.03 Железо и его соединения Л.О. №43 1 52 21.03 Практическая работа №7Решение экспериментальных задач по теме «Металлы» 1 53 04.04 Коррозия металлов и способы защиты от неё. 1 54 07.04 Металлы в природе. Понятие о металлургии. 1 55-56 11.04; Обобщение и систематизация знаний «Металлы и их соединения». 2 57 18.04 Контрольная работа №4 по теме «Металлы и их соединения». 1 58 21.04 Химический состав планеты Земля. 1 59 25.04 Охрана окружающей среды от химического загрязнения. 1	43	14 02		1
46 24.02 Общая характеристика элементов ІА - группы. 1 47 28.02 Общая характеристика элементов ІІА - группы. 1 48 03.03 Жёсткость воды и способы её устранения. 1 49 10.03 Практическая работа №6 «Жёсткость воды и способы её устранения» 1 50 14.03 Алюминий и его соединения. 1 51 17.03 Железо и его соединения Л.О. №43 1 52 21.03 Практическая работа №7Решение экспериментальных задач по теме «Металлы» 1 53 04.04 Коррозия металлов и способы защиты от неё. 1 54 07.04 Металлы в природе. Понятие о металлургии. 1 55-56 11.04; Обобщение и систематизация знаний «Металлы и их соединения». 2 57 18.04 Контрольная работа №4 по теме «Металлы и их соединения». 1 58 21.04 Химический состав планеты Земля. 1 59 25.04 Охрана окружающей среды от химического загрязнения. 1 60 28.04 Обобщение знаний по теме «Химия и окружающая среда 1				
46 24.02 Общая характеристика элементов IA - группы. 1 47 28.02 Общая характеристика элементов IIA - группы. Л.О. №42. 1 48 03.03 Жёсткость воды и способы её устранения. 1 49 10.03 Практическая работа №6 «Жёсткость воды и способы её устранения» 1 50 14.03 Алюминий и его соединения. 1 51 17.03 Железо и его соединения Л.О. №43 1 52 21.03 Практическая работа №7Решение экспериментальных задач по теме «Металлы» 1 53 04.04 Коррозия металлов и способы защиты от неё. 1 54 07.04 Металлы в природе. Понятие о металлургии. 1 55-56 11.04; Обобщение и систематизация знаний «Металлы и их соединения». 2 57 18.04 Контрольная работа №4 по теме «Металлы и их соединения». 1 58 21.04 Химические состав планеты Земля. 1 59 25.04 Охрана окружающей среды от химического загрязнения. 1 60 28.04 Обобщение знаний по теме «Химия и окружающая среда» 1 61 05.05; Вещества. Химические реакции 1 <td></td> <td>17.02,</td> <td></td> <td></td>		17.02,		
47 28.02 Общая характеристика элементов ПА - группы. Л.О. №42. 1 48 03.03 Жёсткость воды и способы её устранения. 1 49 10.03 Практическая работа №6 «Жёсткость воды и способы её устранения» 1 50 14.03 Алюминий и его соединения. 1 51 17.03 Железо и его соединения Л.О. №43 1 52 21.03 Практическая работа №7Решение экспериментальных задач по теме «Металлы» 1 53 04.04 Коррозия металлов и способы защиты от неё. 1 54 07.04 Металлы в природе. Понятие о металлургии. 1 55-56 11.04; Обобщение и систематизация знаний «Металлы и их соединения». 2 57 18.04 Контрольная работа №4 по теме «Металлы и их соединения». 1 58 21.04 Химический состав планеты Земля. 1 59 25.04 Охрана окружающей среды от химического загрязнения. 1 60 28.04 Обобщение знаний по теме «Химия и окружающая среда» 1 ГЛАВА 6 Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ОГЭ) (8 ч) 1 61 05.05; Вещение заданий ГИА		21.02		
48 03.03 Жёсткость воды и способы её устранения. 1 49 10.03 Практическая работа №6 «Жёсткость воды и способы её устранения» 1 50 14.03 Алюминий и его соединения. 1 51 17.03 Железо и его соединения Л.О. №43 1 52 21.03 Практическая работа №7Решение экспериментальных задач по теме «Металлы» 1 53 04.04 Коррозия металлов и способы защиты от неё. 1 54 07.04 Металлы в природе. Понятие о металлургии. 1 55-56 11.04; Обобщение и систематизация знаний «Металлы и их соединения». 2 57 18.04 Контрольная работа №4 по теме «Металлы и их соединения». 1 58 21.04 Химический состав планеты Земля. 1 59 25.04 Охрана окружающей среды от химического загрязнения. 1 60 28.04 Обобщение знаний по теме «Химия и окружающая среда» 1 ГЛАВА 6 Обобщение знаний по теме «Химия и окружающая среда» 1 61 05.05; Вещества. Химические реакции 1 62 12.05 Решение заданий ГИА 1	46	24.02	Общая характеристика элементов IA - группы.	1
49 10.03 Практическая работа №6 «Жёсткость воды и способы её устранения» 1 50 14.03 Алюминий и его соединения. 1 51 17.03 Железо и его соединения Л.О. №43 1 52 21.03 Практическая работа №7Решение экспериментальных задач по теме «Металлы» 1 53 04.04 Коррозия металлов и способы защиты от неё. 1 54 07.04 Металлы в природе. Понятие о металлургии. 1 55-56 11.04; 14.04 Обобщение и систематизация знаний «Металлы и их соединения». 2 57 18.04 Контрольная работа №4 по теме «Металлы и их соединения». 1 58 21.04 Химический состав планеты Земля. 1 59 25.04 Охрана окружающей среды от химического загрязнения. 1 60 28.04 Обобщение знаний по теме «Химия и окружающая среда» 1 ГЛАВА 6 Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ОГЭ) (8 ч) 61 61 05.05; Вещества. Химические реакции 1 62 12.05 Решение заданий ГИА 1	47	28.02	Общая характеристика элементов IIA - группы. Л.О. №42.	1
50 14.03 Алюминий и его соединения. 1 51 17.03 Железо и его соединения Л.О. №43 1 52 21.03 Практическая работа №7Решение экспериментальных задач по теме «Металлы» 1 53 04.04 Коррозия металлов и способы защиты от неё. 1 54 07.04 Металлы в природе. Понятие о металлургии. 1 55-56 11.04; 14.04 Обобщение и систематизация знаний «Металлы и их соединения». 2 57 18.04 Контрольная работа №4 по теме «Металлы и их соединения». 1 58 21.04 Химический состав планеты Земля. 1 59 25.04 Охрана окружающей среды от химического загрязнения. 1 60 28.04 Обобщение знаний по теме «Химия и окружающая среда» 1 ГЛАВА 6 Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Нодготовка к государственной итоговой аттестации (ОГЭ) (8 ч) 1 61 05.05; Вещества. Химические реакции 1 62 12.05 Решение заданий ГИА 1 63 16.05; Решение заданий ГИА 1			, i	
50 14.03 Алюминий и его соединения. 1 51 17.03 Железо и его соединения Л.О. №43 1 52 21.03 Практическая работа №7Решение экспериментальных задач по теме «Металлы» 1 53 04.04 Коррозия металлов и способы защиты от неё. 1 54 07.04 Металлы в природе. Понятие о металлургии. 1 55-56 11.04; 14.04 Обобщение и систематизация знаний «Металлы и их соединения». 2 57 18.04 Контрольная работа №4 по теме «Металлы и их соединения». 1 58 21.04 Химический состав планеты Земля. 1 59 25.04 Охрана окружающей среды от химического загрязнения. 1 60 28.04 Обобщение знаний по теме «Химия и окружающая среда» 1 ГЛАВА 6 Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ОГЭ) (8 ч) 1 61 05.05; Вещества. Химические реакции 1 62 12.05 Решение заданий ГИА 1	49	10.03		1
51 17.03 Железо и его соединения Л.О. №43 1 52 21.03 Практическая работа №7Решение экспериментальных задач по теме «Металлы» 1 53 04.04 Коррозия металлов и способы защиты от неё. 1 54 07.04 Металлы в природе. Понятие о металлургии. 1 55-56 11.04; 14.04 Обобщение и систематизация знаний «Металлы и их соединения». 2 57 18.04 Контрольная работа №4 по теме «Металлы и их соединения». 1 58 21.04 Химический состав планеты Земля. 1 59 25.04 Охрана окружающей среды от химического загрязнения. 1 60 28.04 Обобщение знаний по теме «Химия и окружающая среда» 1 ГЛАВА 6 Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ОГЭ) (8 ч) 61 05.05; Вещества. Химические реакции 1 62 12.05 Решение заданий ГИА 1 63 16.05; Решение заданий ГИА 1	50	14.02		1
52 21.03 Практическая работа №7Решение экспериментальных задач по теме «Металлы» 1 53 04.04 Коррозия металлов и способы защиты от неё. 1 54 07.04 Металлы в природе. Понятие о металлургии. 1 55-56 11.04; Обобщение и систематизация знаний «Металлы и их соединения». 2 57 18.04 Контрольная работа №4 по теме «Металлы и их соединения». 1 58 21.04 Химический состав планеты Земля. 1 59 25.04 Охрана окружающей среды от химического загрязнения. 1 60 28.04 Обобщение знаний по теме «Химия и окружающая среда» 1 ГЛАВА 6 Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ОГЭ) (8 ч) 1 61 05.05; Вещества. Химические реакции 1 62 12.05 Решение заданий ГИА 1 63 16.05; Решение заданий ГИА 1			· ·	
53 04.04 Коррозия металлов и способы защиты от неё. 1 54 07.04 Металлы в природе. Понятие о металлургии. 1 55-56 11.04; Обобщение и систематизация знаний «Металлы и их соединения». 2 57 18.04 Контрольная работа №4 по теме «Металлы и их соединения». 1 58 21.04 Химический состав планеты Земля. 1 59 25.04 Охрана окружающей среды от химического загрязнения. 1 60 28.04 Обобщение знаний по теме «Химия и окружающая среда» 1 ГЛАВА 6 Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ОГЭ) (8 ч) 1 61 05.05; Вещества. Химические реакции 1 62 12.05 Решение заданий ГИА 1 63 16.05; Решение заданий ГИА 1				
54 07.04 Металлы в природе. Понятие о металлургии. 1 55-56 11.04; 14.04 Обобщение и систематизация знаний «Металлы и их соединения». 2 57 18.04 Контрольная работа №4 по теме «Металлы и их соединения». 1 58 21.04 Химический состав планеты Земля. 1 59 25.04 Охрана окружающей среды от химического загрязнения. 1 60 28.04 Обобщение знаний по теме «Химия и окружающая среда» 1 ГЛАВА 6 Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ОГЭ) (8 ч) 1 61 05.05; Вещества. Химические реакции 1 62 12.05 Решение заданий ГИА 1 63 16.05; Решение заданий ГИА 1	32	21.03		
54 07.04 Металлы в природе. Понятие о металлургии. 1 55-56 11.04; 14.04 Обобщение и систематизация знаний «Металлы и их соединения». 2 57 18.04 Контрольная работа №4 по теме «Металлы и их соединения». 1 58 21.04 Химический состав планеты Земля. 1 59 25.04 Охрана окружающей среды от химического загрязнения. 1 60 28.04 Обобщение знаний по теме «Химия и окружающая среда» 1 ГЛАВА 6 Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ОГЭ) (8 ч) 1 61 05.05; Вещества. Химические реакции 1 62 12.05 Решение заданий ГИА 1 63 16.05; Решение заданий ГИА 1	53	04.04	Коррозия металлов и способы защиты от неё.	1
14.04 57 18.04 Контрольная работа №4 по теме «Металлы и их соединения». 1 58 21.04 Химический состав планеты Земля. 1 59 25.04 Охрана окружающей среды от химического загрязнения. 1 60 28.04 Обобщение знаний по теме «Химия и окружающая среда» 1 ГЛАВА 6 Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ОГЭ) (8 ч) 61 05.05; Вещества. Химические реакции 1 62 12.05 Решение заданий ГИА 1 63 16.05; Решение заданий ГИА 1	54	07.04		1
57 18.04 Контрольная работа №4 по теме «Металлы и их соединения». 1 58 21.04 Химический состав планеты Земля. 1 59 25.04 Охрана окружающей среды от химического загрязнения. 1 60 28.04 Обобщение знаний по теме «Химия и окружающая среда» 1 61 05.05; Вещества. Химические реакции 1 62 12.05 Решение заданий ГИА 1 63 16.05; Решение заданий ГИА 1	55-56		Обобщение и систематизация знаний «Металлы и их соединения».	2
ГЛАВА 5 Химия и окружающая среда (3 ч) 58 21.04 Химический состав планеты Земля. 1 59 25.04 Охрана окружающей среды от химического загрязнения. 1 60 28.04 Обобщение знаний по теме «Химия и окружающая среда» 1 ГЛАВА 6 Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ОГЭ) (8 ч) 61 05.05; Вещества. Химические реакции 1 62 12.05 Решение заданий ГИА 1 63 16.05; Решение заданий ГИА 1				
58 21.04 Химический состав планеты Земля. 1 59 25.04 Охрана окружающей среды от химического загрязнения. 1 60 28.04 Обобщение знаний по теме «Химия и окружающая среда» 1 ГЛАВА 6 Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ОГЭ) (8 ч) 61 05.05; Вещества. Химические реакции 1 62 12.05 Решение заданий ГИА 1 63 16.05; Решение заданий ГИА 1	57	18.04	Контрольная работа №4 по теме «Металлы и их соединения».	1
58 21.04 Химический состав планеты Земля. 1 59 25.04 Охрана окружающей среды от химического загрязнения. 1 60 28.04 Обобщение знаний по теме «Химия и окружающая среда» 1 ГЛАВА 6 Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ОГЭ) (8 ч) 61 05.05; Вещества. Химические реакции 1 62 12.05 Решение заданий ГИА 1 63 16.05; Решение заданий ГИА 1				
58 21.04 Химический состав планеты Земля. 1 59 25.04 Охрана окружающей среды от химического загрязнения. 1 60 28.04 Обобщение знаний по теме «Химия и окружающая среда» 1 ГЛАВА 6 Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ОГЭ) (8 ч) 61 05.05; Вещества. Химические реакции 1 62 12.05 Решение заданий ГИА 1 63 16.05; Решение заданий ГИА 1				
59 25.04 Охрана окружающей среды от химического загрязнения. 1 60 28.04 Обобщение знаний по теме «Химия и окружающая среда» 1 ГЛАВА 6 Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ОГЭ) (8 ч) 61 05.05; Вещества. Химические реакции 1 62 12.05 Решение заданий ГИА 1 63 16.05; Решение заданий ГИА 1	58	21.04	1 V 1 /	1
60 28.04 Обобщение знаний по теме «Химия и окружающая среда» 1 61 ГЛАВА 6 Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ОГЭ) (8 ч) 61 05.05; Вещества. Химические реакции 1 62 12.05 Решение заданий ГИА 1 63 16.05; Решение заданий ГИА 1				1
ГЛАВА 6 Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ОГЭ) (8 ч) 61 05.05; Вещества. Химические реакции 1 62 12.05 Решение заданий ГИА 1 63 16.05; Решение заданий ГИА 1				1
Подготовка к государственной итоговой аттестации (ОГЭ) (8 ч) 61 05.05; Вещества. Химические реакции 1 62 12.05 Решение заданий ГИА 1 63 16.05; Решение заданий ГИА 1				
62 12.05 Решение заданий ГИА 1 63 16.05; Решение заданий ГИА 1			Подготовка к государственной итоговой аттестации (ОГЭ) (8 ч)	
63 16.05; Решение заданий ГИА 1	61	05.05;	Вещества. Химические реакции	1
	62	12.05	Решение заданий ГИА	1
64-65 19.05 Обощение знаний по курсу 9 класса 2	63	16.05;	Решение заданий ГИА	1
	64-65	19.05	Обощение знаний по курсу 9 класса	2
23.05		23.05		

9 «Б» класс

№ п/п	Дата	Содержание (разделы, темы)	Кол-
			во
		Тема урока	часов
		ГЛАВА 1 Обобщение знаний по курсу 8 класса. Химические	
		реакции. (5 ч)	
1	01.09	Классификация химических соединений.	1
2-3	07.09;	Классификация химических реакций. Л.О. 1- 5	2
4	08.09	W 10 W (10	
4	14.09	Скорость химических реакций. Катализ. Л.О. № 6-12	1
5	15.09	Обобщение знаний по курсу 8 класса. Контрольная работа№1	1
		«Химические вещества, химические реакции»	
	21.00	ГЛАВА 2 Химические реакции в растворах (9 ч)	1
6	21.09	Электролитическая диссоциация. Л.О. № 13	1
7	22.09	Основные положения теории электролитической диссоциации.	1
8	28.09	Химические свойства кислот как электролитов Л.О.№ 14-23	1
9	29.09	Химические свойства оснований как электролитов Л.О.25-28.	1
10	05.10	Химические свойства солей как электролитов Л.О. № 29-31	1
11	06.10	Гидролиз солей.	1
12	12.10	Практическая работа №1Решение экспериментальных задач по	1
1.2	12.10	теме «Электролитическая диссоциация»	1
13	13.10	Обобщение и систематизация знаний по теме «Химические	1
1.4	10.10	реакции в растворах».	1
14	19.10	Контрольная работа № 2 по теме «Химические реакции в	1
		растворах».	
15	20.10	ГЛАВА 3 Неметаллы и их соединения (28 ч)	1
16		Общая характеристика неметаллов.	1
17	26.10 27.10	Общая характеристика элементов VIIA - группы галогенов. Соединения галогенов. Л.О. № 32	1
1 /	27.10	Соединения галогенов. Л.О. № 32	1
18	09.11	«Практическая работа №2 Изучение свойств соляной кислоты»	1
19	10.11	Халькогены. Сера.	1
20	16.11	Сероводород и сульфиды. Л.О. № 33	1
21-22	17.11;	Кислородные соединения серы.Л.О.№34	2
	23.11		
23	24.11	Практическая работа №3 «Изучение свойств серной кислоты»	1
24	30.11	Общая характеристика элементов VA - группы. Азот.	1
25	01.12	Аммиак. Соли аммония. Л.О. № 35.36	1
26	07.12	Практическая работа №4 «Получение аммиака и изучение его	1
		свойств»	
27	08.12	Кислородные соединения азота. Л.О. № 37	1
28	14.12	Фосфор, его физические и химические свойства. Л.О. № 38	1
29	15.12	Общая характеристика элементов IVA - группы. Углерод.	1
30	21.12	Кислородные соединения углерода. Л.О. № 39	1
31	22.12	Практическая работа №5 «Получение углекислого газа.	1
		Качественная реакция на карбонат - ионы»	
32-33	28.12;	Углеводороды.	2
34-35	11.01;	Кислородсодержащие органические соединения.	2
	12.01		
36	18.01	Кремний и его соединения. Л.О. 40	1

37	19.01	Силикатная промышленность.	1
38	25.01	Получение неметаллов	1
39	26.01	Получение неметаллов Получение важнейших химических соединений неметаллов.	1
40-41		Обобщение знаний по теме « Неметаллы и их соединения ».	2
40-41	01.02; 02.02	Оооощение знании по теме «пеметаллы и их соединения».	2
42	08.02	Контрольная работа №3 по теме «Неметаллы и их соединения».	1
.2	00.02	ГЛАВА 4 Металлы и их соединения (15 ч)	1
43	09.02	Общая характеристика металлов.	1
44-45	15.02;	Химические свойства металлов Л.О. № 41	2
	16.02		
46	22.02	Общая характеристика элементов IA - группы.	1
47	01.03	Общая характеристика элементов IIA - группы. Л.О. № 42.	1
48	02.03	Жёсткость воды и способы её устранения.	1
49	09.03	Практическая работа №6 «Жёсткость воды и способы её	1
		устранения»	
50	15.03	Алюминий и его соединения.	1
51	16.03	Железо и его соединения Л.О. №43	1
52	05.04	Практическая работа №7Решение экспериментальных задач по	1
		теме «Металлы»	
53	06.04	Коррозия металлов и способы защиты от неё.	1
54	12.04	Металлы в природе. Понятие о металлургии.	1
55-56	13.04;	Обобщение и систематизация знаний «Металлы и их соединения».	2
	19.04		
57	20.04;	Контрольная работа №4 по теме «Металлы и их соединения».	1
		ГЛАВА 5 Химия и окружающая среда (3 ч)	
58	26.04	Химический состав планеты Земля.	1
59	27.04	Охрана окружающей среды от химического загрязнения.	1
60	03.05	Обобщение знаний по теме «Химия и окружающая среда»	1
		ГЛАВА 6 Обобщение знаний по химии за курс основной школы.	
		Подготовка к государственной итоговой аттестации (ОГЭ) (8 ч)	
61	04.05;	Вещества Химические реакции	1
62	10.05	Основы органической химии	1
63	11.05	Контрольная работа №5 «Решение ГИА»	1
64	17.05	Анализ контрольной работы № 5	1
65	18.05	Обощение знаний по курсу 9 класса	1
66	24.05	Обощение знаний по курсу 9 класса	1
		,	_
67	25.05	Подготовка к государственной итоговой аттестации	1
- /		,,	L

9 «В» класс

№ п/п	Дата	Содержание (разделы, темы)	Кол- во
		Тема урока	часов
		ГЛАВА 1 Обобщение знаний по курсу 8 класса. Химические реакции. (5 ч)	
1	02.09	Классификация химических соединений.	1
2-3	06.09; 09.09	Классификация химических реакций. Л.О. 1- 5	2
4	13.09	Скорость химических реакций. Катализ. Л.О. № 6-12	1
5	16.09	Обобщение знаний по курсу 8 класса. Контрольная работа№1 «Химические вещества, химические реакции»	1
6	20.09	ГЛАВА 2 Химические реакции в растворах (9 ч) Электролитическая диссоциация. Л.О. № 13	1
7	23.09	Основные положения теории электролитической диссоциации.	1
8	27.09	Химические свойства кислот как электролитов Л.О.№ 14-23	1
9	30.09	Химические свойства оснований как электролитов л.О.35 14-23 Химические свойства оснований как электролитов Л.О.25-28.	1
10	04.10	Химические свойства солей как электролитов Л.О. № 29-31	1
11	07.10	Гидролиз солей.	1
12	11.10	Практическая работа №1Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация»	1
13	14.10	Обобщение и систематизация знаний по теме «Химические реакции в растворах».	1
14	18.10	Контрольная работа № 2 по теме «Химические реакции в растворах».	1
		ГЛАВА З Неметаллы и их соединения (28 ч)	
15	21.10	Общая характеристика неметаллов.	1
16	25.10	Общая характеристика элементов VIIA - группы галогенов.	1
17	28.10	Соединения галогенов. Л.О. № 32	1
18	08.11	«Практическая работа №2 Изучение свойств соляной кислоты»	1
19	11.11	Халькогены. Сера.	1
20	15.11	Сероводород и сульфиды. Л.О. № 33	1
21-22	18.11; 22.11	Кислородные соединения серы.Л.О.№34	2
23	25.11	Практическая работа №3 «Изучение свойств серной кислоты»	1
24	29.11	Общая характеристика элементов VA - группы. Азот.	1
25	02.12	Аммиак. Соли аммония. Л.О. № 35.36	1
26	06.12	Практическая работа №4 «Получение аммиака и изучение его свойств»	1
27	09.12	Кислородные соединения азота. Л.О. № 37	1
28	13.12	Фосфор, его физические и химические свойства. Л.О. № 38	1
29	16.12	Общая характеристика элементов IVA - группы. Углерод.	1
30	20.12	Кислородные соединения углерода. Л.О. № 39	1
31	23.12	Практическая работа №5 «Получение углекислого газа. Качественная реакция на карбонат - ионы»	1
32-33	27.12; 10.01	Углеводороды.	2

24.25	12.01	Tra	
34-35	13.01;	Кислородсодержащие органические соединения.	2
26	17.01	Т. У П.О. 40	1
36	20.01	Кремний и его соединения. Л.О. 40	1
	24.01	Силикатная промышленность.	1
38	27.01	Получение неметаллов	1
39	31.01	Получение важнейших химических соединений неметаллов.	2
40-41	03.02;	Обобщение знаний по теме « Неметаллы и их соединения ».	2
	07.02		
42	10.02	Контрольная работа №3 по теме «Неметаллы и их соединения».	1
		ГЛАВА 4 Металлы и их соединения (15 ч)	
43	14.02	Общая характеристика металлов.	1
44-45	17.02;	Химические свойства металлов Л.О. № 41	2
	21.02		
46	28.02	Общая характеристика элементов IA - группы.	1
47	03.03	Общая характеристика элементов IIA - группы. Л.О. № 42.	1
48	07.03	Жёсткость воды и способы её устранения.	1
49	10.03	Практическая работа №6 «Жёсткость воды и способы её	1
		устранения»	
50	14.03	Алюминий и его соединения.	1
51	17.03	Железо и его соединения Л.О. №43	1
52	21.03	Практическая работа №7Решение экспериментальных задач по	1
		теме «Металлы»	
53	04.04	Коррозия металлов и способы защиты от неё.	1
54	07.04	Металлы в природе. Понятие о металлургии.	1
55-56	11.04;	Обобщение и систематизация знаний «Металлы и их соединения».	2
	14.04		
57	18.04	Контрольная работа №4 по теме «Металлы и их соединения».	1
		ГЛАВА 5 Химия и окружающая среда (3 ч)	
58	21.04	Химический состав планеты Земля.	1
59	25.04	Охрана окружающей среды от химического загрязнения.	1
60	28.04	Обобщение знаний по теме «Химия и окружающая среда»	1
00	20.04	ГЛАВА 6 Обобщение знаний по химии за курс основной школы.	1
		Подготовка к государственной итоговой аттестации (ОГЭ) (8 ч)	
61	02.05;	Вещества Химические реакции	1
62	05.04	Тренинг-тестирование по вариантам ГИА прошлых лет и	1
02	03.04	демоверсии. Контрольная работа №5 «Решение ГИА»	1
63	12.05;	Анализ контрольной работы № 5	1
64	13.05	Обобщение знаний по курсу 9 класса	1
65	16.05;	Обобщение знаний по курсу 9 класса	1
66	19.05	Подготовка к государственной итоговой аттестации Обобщение	1
		знаний по курсу 9 класса	
67	23.05	Подготовка к государственной итоговой аттестации Обобщение	1
		знаний по курсу 9 класса	

9 г класс

№ п/п	Дата	9 г класс Содержание (разделы, темы)	
J\2 II/II	дата	Содержание (разделы, темы)	Кол- во
		Тема урока	часов
ГЛАВА 1 С) Бобщени	ие знаний по курсу 8 класса. Химические реакции. (5 ч)	L
1	05.09	Классификация химических соединений.	1
2-3	06.09;	Классификация химических реакций. Л.О. 1-5	2
	10.09		
4	12.09	Скорость химических реакций. Катализ. Л.О. № 6-12	1
5	13.09	Обобщение знаний по курсу 8 класса. Контрольная работа№1	1
		«Химические вещества, химические реакции»	
	1	ГЛАВА 2 Химические реакции в растворах (9 ч)	
6	19.09	Электролитическая диссоциация. Л.О. № 13	1
7	20.09	Основные положения теории электролитической диссоциации.	1
8	26.09	Химические свойства кислот как электролитов Л.О.№ 14-23	1
9	27.09	Химические свойства оснований как электролитов Л.О.25-28.	1
10	03.10	Химические свойства солей как электролитов Л.О. № 29-31	1
11	04.10	Гидролиз солей.	1
12	10.10	Практическая работа №1Решение экспериментальных задач по	1
1.0	1= 10	теме «Электролитическая диссоциация»	
13	17.10	Обобщение и систематизация знаний по теме «Химические	1
1.4	10.10	реакции в растворах».	1
14	18.10	Контрольная работа № 2 по теме «Химические реакции в	1
		растворах».	1
15	24.10	ГЛАВА 3 Неметаллы и их соединения (28 ч)	1
16	25.10	Общая характеристика неметаллов. Общая характеристика элементов VIIA - группы галогенов.	1
17	07.11	Соединения галогенов. Л.О. № 32	1
17	07.11	Соединения галогенов. Эт.О. № 32	1
18	08.11	«Практическая работа №2 Изучение свойств соляной кислоты»	1
19	14.11	Халькогены. Сера.	1
20	15.11	Сероводород и сульфиды. Л.О. № 33	1
21-22	21.11;	Кислородные соединения серы.Л.О.№34	2
	22.11		
23	28.11	Практическая работа №3 «Изучение свойств серной кислоты»	1
24	29.11	Общая характеристика элементов VA - группы. Азот.	1
25	05.12	Аммиак. Соли аммония. Л.О. № 35.36	1
26	06.12	Практическая работа №4 «Получение аммиака и изучение его	1
		свойств»	
27	12.12	Кислородные соединения азота. Л.О. № 37	1
28	13.12	Фосфор, его физические и химические свойства. Л.О. № 38	1
29	19.12	Общая характеристика элементов IVA - группы. Углерод.	1
30	20.12	Кислородные соединения углерода. Л.О. № 39	1
31	26.12	Практическая работа №5 «Получение углекислого газа.	1
J1	20.12	Качественная реакция на карбонат - ионы»	1
32-33	27.12;	Углеводороды.	2
3 2 33	09.01		-
34-35	10.01;	Кислородсодержащие органические соединения.	2
	16.01	7,	
36	17.01	Кремний и его соединения. Л.О. 40	1
·		· -	

37	23.01	Силикатная промышленность.	1
38	24.01	Получение неметаллов	1
39	30.01	Получение важнейших химических соединений неметаллов.	1
40-41	31.01;	Обобщение знаний по теме « Неметаллы и их соединения ».	2
	06.02		
42	07.02	Контрольная работа №3 по теме «Неметаллы и их соединения».	1
		ГЛАВА 4 Металлы и их соединения (15 ч)	
43	13.02	Общая характеристика металлов.	1
44-45	14.02;	Химические свойства металлов Л.О. № 41	2
	20.02		
46	21.02	Общая характеристика элементов IA - группы.	1
47	27.02	Общая характеристика элементов IIA - группы. Л.О. №42.	1
48	28.02	Жёсткость воды и способы её устранения.	1
49	06.03	Практическая работа №6 «Жёсткость воды и способы её	1
50	07.02	устранения»	1
50	07.03	Алюминий и его соединения.	1
51 52	13.03	Железо и его соединения Л.О. №43	
32	14.03	Практическая работа №7Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»	1
53	20.03	Коррозия металлов и способы защиты от неё.	1
55 54	21.03	Металлы в природе. Понятие о металлургии.	1
55-56	03.04;	Металлы в природе. Понятие о металлургии. Обобщение и систематизация знаний «Металлы и их соединения».	2
33-30	03.04,	Оооощение и систематизация знании «металлы и их соединения».	2
57	10.04;	Контрольная работа №4 по теме «Металлы и их соединения».	1
	ŕ		
		ГЛАВА 5 Химия и окружающая среда (3 ч)	1
58	11.04	Химический состав планеты Земля.	1
59	17.04	Охрана окружающей среды от химического загрязнения.	1
60	18.04	Обобщение знаний по теме «Химия и окружающая среда»	1
	•		
ГЛАВА	. 6 Обобш	дение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к	
ГЛАВА		цение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к сударственной итоговой аттестации (ОГЭ) (8 ч)	
ГЛАВА 61		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	1
	ГО	сударственной итоговой аттестации (ОГЭ) (8 ч) Вещества. Химические реакции Тренинг-тестирование по вариантам ГИА прошлых лет и	1 1
61	го 24.04	сударственной итоговой аттестации (ОГЭ) (8 ч) Вещества. Химические реакции	-
61	го 24.04	сударственной итоговой аттестации (ОГЭ) (8 ч) Вещества. Химические реакции Тренинг-тестирование по вариантам ГИА прошлых лет и	
61 62	24.04 25.04	сударственной итоговой аттестации (ОГЭ) (8 ч) Вещества. Химические реакции Тренинг-тестирование по вариантам ГИА прошлых лет и демоверсии. Контрольная работа №5 «Решение ГИА»	1
61 62 63	24.04 25.04 02.05	сударственной итоговой аттестации (ОГЭ) (8 ч) Вещества. Химические реакции Тренинг-тестирование по вариантам ГИА прошлых лет и демоверсии. Контрольная работа №5 «Решение ГИА» Анализ контрольной работы № 5 Обобщение знаний по курсу 9 класса Подготовка к государственной итоговой аттестации Обобщение	1
61 62 63 64 65	24.04 25.04 25.05 15.05 16.05	сударственной итоговой аттестации (ОГЭ) (8 ч) Вещества. Химические реакции Тренинг-тестирование по вариантам ГИА прошлых лет и демоверсии. Контрольная работа №5 «Решение ГИА» Анализ контрольной работы № 5 Обобщение знаний по курсу 9 класса Подготовка к государственной итоговой аттестации Обобщение знаний по курсу 9 класса	1 1 1
61 62 63 64	24.04 25.04 02.05 15.05	сударственной итоговой аттестации (ОГЭ) (8 ч) Вещества. Химические реакции Тренинг-тестирование по вариантам ГИА прошлых лет и демоверсии. Контрольная работа №5 «Решение ГИА» Анализ контрольной работы № 5 Обобщение знаний по курсу 9 класса Подготовка к государственной итоговой аттестации Обобщение знаний по курсу 9 класса Подготовка к государственной итоговой аттестации Обобщение	1
61 62 63 64 65	24.04 25.04 25.05 15.05 16.05	сударственной итоговой аттестации (ОГЭ) (8 ч) Вещества. Химические реакции Тренинг-тестирование по вариантам ГИА прошлых лет и демоверсии. Контрольная работа №5 «Решение ГИА» Анализ контрольной работы № 5 Обобщение знаний по курсу 9 класса Подготовка к государственной итоговой аттестации Обобщение знаний по курсу 9 класса	1 1 1