

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Министерство образования ставропольского края  
Отдел образования администрации Курского муниципального округа  
муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 9»  
МКОУ «СОШ № 9»

РАССМОТРЕНО

На заседании МО  
естественно-  
математического цикла  
Руководитель МО



Т.Н.Читалова  
Протокол №1 от «28» 08  
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по УВР



Д.К.Кульчикова

30.08.2023 г

УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ  
«СОШ № 9»



А.К.Сулейманова

Приказ № 157 от « 01» 09  
2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по химии 8 класса, разработанная на основе

Программы для общеобразовательных учреждений по химии 8-9 классы

Автор Н.Н. Гара, 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение 2019 год. Предметная химия Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман на 2023-2024 учебный год.

Учитель: Асуева Зинаида Ахъядовна.

## Рабочая программа по химии 8 класс.

### Результаты обучения

Изучение химии в основной школе дает возможность достичь следующих результатов в направлении **личностного развития**:

формирование чувства гордости за российскую науку;

формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;

формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;

формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;

формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т.д.);

**Метапредметными результатами** освоения основной образовательной программы основного общего образования является формирование универсальных учебных действий (УУД):

#### 1. Регулятивные УУД

самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;

выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;

составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;

работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Обнаруживать и формулировать учебную проблему под руководством учителя.

Ставить цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагать несколько способов ее достижения.

самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.

планировать ресурсы для достижения цели.

*Выпускник получит возможность научиться:*

самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи.

Самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе.

при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.

выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ.

адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности.

## **2. Познавательные УУД:**

анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).

Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.

Считывать информацию, представленную с использованием ранее неизвестных знаков (символов) при наличии источника, содержащего их толкование.

Создавать модели и схемы для решения задач.

Переводить сложную по составу информацию из графического или символического представления в текст и наоборот.

Устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов.

Участвовать в проектно-исследовательской деятельности.

проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя. осуществляет выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

давать определение понятиям.

устанавливать причинно-следственные связи.

обобщать понятия, осуществляет логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;

осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.

строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания)

строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;

объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;

Знать основы ознакомительного чтения;

Знать основы усваивающего чтения;

Уметь структурировать тексты (выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий)

ставить проблему, аргументировать её актуальность.

самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента.

### **3. Коммуникативные УУД:**

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

Соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии.

Пользоваться адекватными речевыми клише в монологе (публичном выступлении), диалоге, дискуссии.

формулировать собственное мнение и позицию, аргументирует их.

Координировать свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего.

устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор.

спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом.

осуществлять взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;

определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;

Уметь работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничает и способствует продуктивной кооперации;

интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.

учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

*Выпускник получит возможность научиться:*

продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов;

договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);

владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;

следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности.

**Предметными результатами** освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, компоненте общей культуры и практической деятельности человека в условиях возрастающей «химизации» многих сфер жизни современного общества; осознание химических

превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;

формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии на уровне, доступном подросткам;

формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире атомов и молекул, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также обусловленность применения веществ особенностями их свойств;

приобретение опыта применения химических методов изучения веществ и их превращений: наблюдение за свойствами веществ, условиями протекания химических реакций; проведение опытов и несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;

овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме ( в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.);

создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

№	Тема	Вопросы воспитания
<b>8 класс</b>		
1	Тема 1. Первоначальные химические понятия	<p><b>Формирование научного мировоззрения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Характеризовать методы изучения химии (наблюдение, эксперимент, измерение, моделирование) и их роль в познании мира веществ и реакций;</li><li>- Понимать материальное единство веществ природы, познаваемости законов природы на примере изучения химических явлений (реакций);</li><li>- Устанавливать причинно-следственные связи между физическими свойствами веществ и способом разделения смесей.</li></ul> <p><b>Формирование экологических знаний:</b></p> <p><b>Знать/понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- роль химии в современном мире для осознания положительного и отрицательного воздействия её на природу и жизнь человека;</li><li>- правила техники безопасности при работе с химическими веществами и оборудованием с целью формирования бережного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;</li></ul> <p><b>Формирование патриотического воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Знать/понимать</b> роль отечественных ученых в становлении науки химии (М.В. Ломоносов, Д.И.</li></ul>

		Менделеев).
2	Тема 2. Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии.	<p><b>Формирование экологических знаний:</b>  <b>Знать/понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осознавать необходимость разумного использования веществ при изучении применения кислорода, водорода, углекислого газа, представителей классов кислот, солей в промышленности и повседневной жизни человека;</li> <li>- Характеризовать роль воды в промышленности, сельском хозяйстве, повседневной жизни человека и определение источников загрязнения водных ресурсов Приморского края;</li> </ul> <p><b>Знать/понимать/уметь определять:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять принадлежность веществ к определённым классам и их действия на организм человека;</li> <li>- Решать задачи с экологическим содержанием;</li> <li>- правила техники безопасности при выполнении практических работ с целью формирования бережного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих.</li> </ul>
3.	Тема 3. Основные классы неорганических соединений	<p><b>Формирование научного мировоззрения:</b>  <b>Знать/понимать/уметь определять:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- материальное единство веществ природы путем иллюстрирования генетической взаимосвязи между веществами (простое вещество-оксид-гидроксид - соль)</li> </ul> <p><b>Формирование экологических знаний:</b>  <b>Знать/понимать/уметь определять:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Критически оценивать информацию о веществах, используемых в быту; воздействие химических веществ на организм человека и природу, правила безопасного обращения с химическими веществами;</li> </ul> <p><b>Формирование мотивации учебной деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Формирование устойчивого познавательного интереса, любознательности в изучении мира веществ путём получения дополнительной информации из различных источников о значении отдельных представителей неорганических соединений.</li> </ul>
4.	Тема 4. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома.	<p><b>Формирование патриотического воспитания:</b>  <b>Знать/понимать/уметь определять:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- историю развития учения об атомах. Вклад российских учёных в открытие строения атома.</li> </ul> <p><b>Формирование научного мировоззрения:</b>  <b>Знать/понимать/уметь определять:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Раскрытие научного и мировоззренческого значения периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева.</li> </ul>
5.	Тема 5. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции	<p><b>Формирование научного мировоззрения:</b>  <b>Знать/понимать/уметь определять:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки свойствами химических соединений;</li> <li>- значение окислительно-восстановительных реакций, протекающих в природе, используемых в повседневной жизни человека.</li> </ul>

**Учебно-тематический план 8 класс**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Из них(количество часов)	
			Контрольные работы	Лабораторные и практические работы
1	<b>Раздел 1. Первоначальные химические понятия</b>	21	1	2
	Тема 1.1. <i>Предмет химии</i>	6		
2	Тема 1.2. <i>Первоначальные химические понятия</i>	15		1
	<b>Раздел 2. Кислород. Водород</b>	8		
	Тема 2.1. Кислород	5		
3	Тема 2.2. Водород	3		1
4	<b>Раздел 3. Вода. Растворы</b>	7	1	1
	<b>Раздел 4. Количественные отношения в химии</b>	5		
5	<b>Раздел 5. Основные классы неорганических соединений</b>	11	1	1
6	Раздел 6. Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	7		
7	<b>Раздел 7. Строение вещества. Химическая связь</b>		1	
	<b>Итого:</b>	68	4	6

## Содержание программы 8 класс

### Тема 1. Первоначальные химические понятия (19 часов)

Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях. Понятие о химическом элементе и формах его существования. Превращения веществ. Чистые вещества и смеси. Способы очистки смесей. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека.

Атомы и молекулы. Атомно - молекулярное учение. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Закон постоянства состава вещества.

Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная атомная и молекулярные массы. Расчёт массовой доли химического элемента по формуле вещества.

Понятие валентности. Составление химических формул по валентности. Закон сохранения массы веществ, его значение. Химические уравнения. Типы химических реакций

Моль - единица количества вещества. Молярная масса. Вычисления по химическим уравнениям.

#### *Демонстрация*

Моделей молекул и атомов. Коллекция самородных элементов (на примере серы). Горение свечи на весах с поглощением продуктов горения. Разложение малахита. Горение магния.

#### *Лабораторные опыты*

Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами.

Разделение смесей.

Химические явления (прокаливание медной проволоки, взаимодействие мела с кислотой). Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций.

Знакомство с образцами простых и сложных веществ. Образцы типичных металлов и неметаллов.

#### *Практикум*

1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приёмы обращения с лабораторным штативом со спиртовкой, электронагревателем; изучение строения пламени

2. Очистка поваренной соли

### Тема 2. Кислород. Оксиды, горение. (5 часов)

Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение. Физические свойства кислорода. Химические свойства кислорода. Применение. Круговорот кислорода в природе.

Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.

Горение и медленное окисление. Тепловой эффект химической реакции.

#### *Демонстрация*

Знакомство с образцами оксидов, нефти, каменного угля и продуктами их переработки. Взаимодействие растворов едкого натра с хлорным железом. Получение, собирание и распознавание кислорода.

#### *Практикум*

3. Получение и свойства кислорода

### Тема 3. Водород (3 часа)

Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и его физические свойства кислорода. Химические свойства водорода. Применение водорода



### *Демонстрация*

Получение, соби́рание и распознавание водорода. Восстановление металлов водородом из их оксидов.

### *Практикум*

4. Получение и свойства водорода

### **Т е м а 4. Растворы. Вода. (6 часов)**

Растворы. Вода - растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества. Вода. Анализ и синтез воды. Вода в природе и способы ее очистки. Физические и химические свойства воды.

### *Демонстрация*

Растворение веществ с различной растворимостью, растворение веществ в различных растворителях. Получение кристаллов солей. Растворение нитрата аммония. Взаимодействие натрия и кальция с водой.

### *Практикум.*

5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества

### **Тема 5: Основные классы неорганических соединений. (9 часов)**

Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение.

Основания: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации.

Кислоты: классификация, номенклатура, физические и химические свойства.

Соли: классификация, номенклатура, свойства, получение. Физические и химические свойства солей

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

### *Демонстрация*

Знакомство с образцами оксидов, оснований, кислот, солей. Реакция нейтрализации в присутствии индикатора. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

### *Лабораторные опыты*

Взаимодействие оксида магния с кислотами

Взаимодействие углекислого газа с известковой водой.

Получение осадков нерастворимых гидроксидов и изучение их свойств.

Растворение железа и цинка в соляной кислоте.

Вытеснение одного металла другим из раствора соли.

### *Практикум.*

6. Решение экспериментальных задач по теме «важнейшие классы неорганических соединений»

### **Тема 6: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. (8 часов)**

Классификация химических элементов. Амфотерные соединения. Периодический закон Д.И.Менделеева. Периодическая таблица химических элементов.

Строение атома. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов. Состояние электронов в атоме

Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И.Менделеева.

### *Демонстрация*

Коллекция самородных элементов. Различные варианты периодической системы. Модель строения атома

### **Тема 7. Химическая связь. Строение вещества. Закон Авогадро. Молярный объем газов.**

**(12 часов)**

Электроотрицательность химических элементов. Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентная связь. Ионная связь. Кристаллические решетки.

Валентность и степень окисления. Правила вычисления степени окисления элементов.

Окислительно-восстановительные реакции. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях

### *Демонстрация*

Образование нерастворимых, газообразных и малоионизирующих веществ. Модели кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений. Коллекция соединений железа с различными степенями окисления. Горение фосфора.

### **Тема 8 Галогены. ( 6 часов)**

Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Хлор: физические и химические свойства, получение и применение. Хлороводород: получение и физические свойства. Соляная кислота и ее соли. Сравнительная характеристика галогенов.

### *Демонстрация*

Распознавание соединений галогенов. Получение хлороводорода и его растворение в воде. Возгонка йода.

### *Лабораторные опыты*

Знакомство с образцами природных соединений неметаллов-хлоридами

Календарно-тематическое планирование по химии для 8 класса (68 часов: 2 часа в неделю) (УМК Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.)

№ п/п	№ урока	Тема урока	Количество часов	дата	Домашнее задание
<b>Раздел 1. Первоначальные химические понятия (21 ч)</b>					
<i>Тема 1.1. Предмет химии (6 ч)</i>					
1.	1.	Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Лабораторный опыт № 1. Изучение физических свойств сахара и серы	1		§1 вопр. стр. 4-7
2.	2.	Методы познания в химии	1		§2 стр8 -11
3.	3.	<u>Практическая работа №1.</u> Лабораторное оборудование и приемы обращения с ним. Правила безопасной работы в химической лаборатории.	1		§3 стр12-13
4.	4.	Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция	1		§4 стр. 14-17
5.	5.	Практическая работа № 2. Очистка загрязненной поваренной соли.	1		§5стр.19-20
6.	6.	Физические и химические явления. Химические реакции.	1		§6стр. 21-24
<i>Тема 1.2. Первоначальные химические понятия(15 ч)</i>			15		
7	1	Атомы, молекулы и ионы.	1		§7, стр 25-28 тестовые задания
8	2	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.	1		§8 стр. 29-32, тест задания
9	3	Простые и сложные вещества. Химические элементы. Металлы и неметаллы. <u>Лабораторный опыт № 5.</u> Ознакомление с образцами простых и сложных веществ	1		§9,10 стр. 33 -39 тесты
10	4.	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.	1		§11, 12 тесты стр.40-44
11	5	Закон постоянства состава веществ	1		§13 стр.45-46 вопр. 1-3
12	6	Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества.	1		§14 стр. 47-50
13	7	Массовая доля химического элемента в соединении.	1		§15 стр.51-54

14	8.	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.	1		§16 стр.55-58 тесты
15	9	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	1		§17 стр.59-60 упр.3-5, тесты
16	10	Атомно-молекулярное учение.	1		§18 стр.61-62 вопр.1-3
17	11	Закон сохранения массы веществ.	1		§19 стр. 63-65 тесты
18	12	Химические уравнения.	1		§20 стр. 66-68
19	13.	Типы химических реакций.	1		§21 стр.69-71
20	14	Повторение и обобщение по теме «Первоначальные химические понятия»	1		§1-21повтор.
21	15	Контрольная работа №1 по теме «Первоначальные химические понятия».	1		
		<b>Раздел 2. Кислород. Водород(8 ч)</b>	8		
		<i>Тема 2.1. Кислород (5 ч)</i>	5		
22	1	Кислород, его общая характеристика. Получение кислорода. Физические свойства кислорода	1		§22 стр. 72 - 76
23	2	Химические свойства и применение кислорода. Оксиды. Круговорот кислорода в природе. Лабораторный опыт № 8. Ознакомление с образцами оксидов.	1		§23, 24 стр. 77-83
24	3	Практическая работа №3. Получение кислорода и изучение его свойств.	1		§25 стр.84
25	4	Озон. Аллотропия кислорода	1		§26 стр. 85 – 87 тесты
26	5	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.	1		§27 стр. 88-91
		<i>Тема 2.2. Водород. (3ч)</i>	3		
27	1	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом	1		§28 стр. 93 -96 тесты
28	2	Химические свойства водорода и его применение.Лабораторный опыт № 9. Взаимодействие водорода с оксидом меди (II) CuO	1		§29 стр. 97-101

29	3.	Практическая работа №4. Получение водорода и изучение его свойств.	1		§30 стр.102
		<b>Раздел 3. Вода. Растворы (7 ч)</b>		<b>7</b>	
30	1	Вода. Методы определения состава воды - анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды.	1		§31 стр.103 - 106
31	2	Физические и химические свойства воды. Применение воды.	1		§32 стр. 107 - 109 тесты
32	3	Вода — растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде.	1		§33 стр.110- 113 тесты
33	4	Массовая доля растворенного вещества.	1		§34 стр.114- 117
34	5	Практическая работа №5. Приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества.	1		§34 повтор.
35	6.	Повторение и обобщение по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	1		§22-35
36	7	Контрольная работа № 2 по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	1		
		<b>Раздел 4. Количественные отношения в химии(5 ч)</b>	<b>5</b>		
37	1	Моль — единица количества вещества. Молярная масса.	1		§36 стр.119 - 122
38	2	Вычисления по химическим уравнениям.	1		§37 стр.123 - 125
39	3	Закон Авогадро. Молярный объем газов.	1		§38 стр. 126-128
40	4	Относительная плотность газов	1		§38 стр. 127 -128
41	5	Объемные отношения газов при химических реакциях	1		§39 стр 129 - 130.
		<b>Раздел 5. Основные классы неорганических соединений (11 ч)</b>		<b>11</b>	
42	1	Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение.	1		§40стр.131- 135
43	2	Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение.	1		§41стр. 137-139
44	3	Химические свойства оснований. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной средах. Реакция нейтрализации. Применение оснований.	1		§42 стр. 140-145
45	4	Амфотерные оксиды и гидроксиды.	1		§43 стр.146-148
46	5	Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот.	1		§44 стр. 149-152
47	6	Химические свойства кислот	1		§45 стр.153- 155

48	7	Соли :состав, классификация, номенклатура, способы получения	1		§46 стр.156-160
49	8	Свойства солей	1		§47стр. 161-162
50	9	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений	1		§47 ,§48
51	10	Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».	1		§48 стр.165-166
52	11	Контрольная работа №3 по теме «Основные классы неорганических соединений».	1		
		<b>Раздел 6. Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов</b>			
		<b>Д. И. Менделеева(7 ч)</b>	<b>7</b>		
53	1.	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.	1		§49стр. 167-172
54	2.	Периодический закон Д. И. Менделеева.	1		§50 стр. 173-176 тесты
55	3.	Периодическая таблица химических элементов (короткая форма): А- и Б-группы, периоды.	1		§51 стр.177-180
56	4.	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент — вид атома с одинаковым зарядом ядра	1		§52 стр. 181-184
57	5.	Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона	1		§53 стр. 185-188 тесты
58	6.	Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева	1		§54 стр.189-190
59	7.	Повторение и обобщение по теме «Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.»	1		§49-54
<b>Раздел 7. Строение вещества. Химическая связь (9 ч)</b>					
60	1	Электроотрицательность химических элементов	<b>1</b>		§55 стр.191-193
61	2	Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентные связи	<b>1</b>		§56 стр.194-196
62	3	Ионная связь	<b>1</b>		§56 стр. 196-198
63	4	Валентность и степень окисления.	<b>1</b>		§57стр. 199-201

64	5	Правила определения степеней окисления элементов	1		§57стр. 201-202
65	6	Окислительно-восстановительные реакции	1		§57 повтор.,
66	7	Повторение и обобщение по теме «Строение вещества. Химическая связь»	<b>1</b>		§55-57 повтор.
67	8	Контрольная работа № 4 по темам «Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева», «Строение вещества. Химическая связь»	1		
68	9	Повторение материала по курсу химии 8 класса (резерв)	1		

<b>Итого: 68 часов.</b>	Практических работ – 6	Контрольных работ - 4	Лабораторных опытов - 16
-----------------------------	------------------------	-----------------------	--------------------------