

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа кп. Горные Ключи Кировского района» Приморского края

Согласовано  
зам. директора по УВР  
Буглак О.В.  
Приказ №166  
От 29.08.2023

Утверждаю директор МБОУ  
«СОШ кп. Горные Ключи»  
\_\_\_С.В.Пономарёва  
Приказ №166  
От 29.08.2023

Рабочая программа  
По биологии  
для 8 класса , учебник Г.Е.Рудзитис ,Ф.Г.Фельдман  
(базовый уровень)  
(68 часов в год, 2 час в неделю)  
на 2023-2024 учебный год

Разработала  
Штефан С.В., учитель биологии и химии

кп. Горные Ключи  
2023 г.

## **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

Данная программа обеспечивает достижение необходимых личностных, метапредметных, предметных результатов освоения курса, заложенных в ФГОС ООО.

Изучение химии даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья; оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;
- **формировать** экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды.

**Метапредметных результатов:**

Регулятивные УУД

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, сериацию и 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.
- 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.). Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

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

**Предметных результатов:**

- осознание роли веществ:
  - определять роль различных веществ в природе и технике;- объяснять роль веществ в их круговороте.
- рассмотрение химических процессов:
  - приводить примеры химических процессов в природе;- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
  - использование химических знаний в быту: объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека
  - объяснять мир с точки зрения химии: перечислять отличительные свойства химических веществ; различать основные химические процессы; определять основные классы неорганических веществ; понимать смысл химических терминов. 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.
  - 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.

Восьмиклассник научится:

- описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;
- изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;

- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости;
- сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
- классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу;
- описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ — кислорода и водорода;
- давать сравнительную характеристику химических элементов и важнейших соединений естественных семейств щелочных металлов и галогенов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
- проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.
- классифицировать химические элементы на металлы, неметаллы, элементы, оксиды и гидроксиды которых амфотерны, и инертные элементы (газы) для осознания важности упорядоченности научных знаний;
- раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева;
- описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов;
- характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция;
- различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;
- изображать электронно-ионные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;
- выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решёток: ионных, атомных, молекулярных, металлических;
- характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;
- описывать основные этапы открытия Д. И. Менделеевым периодического закона и периодической системы химических элементов, жизнь и многообразную научную деятельность учёного;

- характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева;
- осознавать научные открытия как результат длительных наблюдений, опытов, научной полемики, преодоления трудностей и сомнений.

### **Восьмиклассник получит возможность научиться:**

грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;

- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;
- использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.
- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
- описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;
- применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;
- развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.

## **2.Содержание учебного предмета**

### **8 класс. Химия (68 часов, 2 часа в неделю)**

#### **Тема 1. Первоначальные химические понятия (20 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

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.

Практические работы: 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, соби́рание и распознавание кислорода.

Практическая работа: 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.

Практическая работа: 4. Получение и свойства водорода

Тема 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.

Практическая работа: 5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества

Тема 5. Количественные отношения в химии (5 часов)

Моль - единица количества вещества. Молярная масса. Вычисления по химическим уравнениям. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Тема 6: Основные классы неорганических соединений. (12 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.

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

Тема 7: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. (7 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 8. Химическая связь. Строение вещества. (7 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.

Демонстрация: Образование нерастворимых, газообразных и малоионизирующих веществ.

Модели кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений. Коллекция соединений железа с различными степенями окисления. Горение фосфора.

Обобщение учебного материала по курсу .(3 часа)

### 3. Учебно-тематический план 8 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов (всего)	Из них(количество часов)	
			Контрольные работы	практические работы
1	Тема 1. Первоначальные химические понятия	20	1	2
2	Тема 2. Кислород. Оксиды, горение.	5		1
3	Тема 3. Водород	3		1
4	Тема 4. Растворы. Вода.	6	1	1
5	Тема 5. Количественные отношения в химии	5		
6	Тема 6: «Основные классы неорганических соединений.	12	1	1
7	Тема 7: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.	7		
8	Тема 8. Химическая связь. Строение вещества.	7	1	
9	Обобщение по курсу	3		
	<b>Итого:</b>	68	4	6

**Календарно - тематическое планирование**  
**По химии 8 класс**

Дата		№ урока	Тема урока. Практическая часть	Характеристика деятельности учащихся
<b>Название раздела (количество часов)</b>				
План	Факт	Первоначальные химические понятия (20 ч.)		
		1/1	Предмет химия. Понятие о веществе. Свойства веществ. Вводный инструктаж по ТБ. Правила ТБ.	Определять место предмета химии в группе естественных наук, описывать вещества по их физическим свойствам. Знать технику безопасности при проведении химического эксперимента.
		2/2	Основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент	Уметь дать характеристику вещества по его свойствам, используя различные научные методы. Эксперимент как метод исследования.
		3/3	<b>Практическая работа №1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете.</b> <b>Ознакомление с лабораторным оборудованием.</b>	Обращаться с лабораторным оборудованием, химической посудой, нагревательными приборами с соблюдением правил ТБ. Уметь оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и травмах, связанных с реактивами и лабораторным оборудованием
		4/4	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей	Обращаться с лабораторным оборудованием, химической посудой, нагревательными приборами с соблюдением правил ТБ. Уметь оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и травмах, связанных с реактивами и лабораторным оборудованием
		5/5	<b>Практическая работа № 2.</b> <b>Очистка загрязненной поваренной соли.</b>	Уметь разделять смеси методами отстаивания, фильтрования, выпаривания с соблюдением правил ТБ.
		6/6	Физические и химические явления. Химические реакции.	Наблюдать химический эксперимент, анализировать и делать выводы: различать физические и химические явления, определять признаки химических реакций, условия их возникновения. Составлять инструкцию для проведения химического эксперимента
		7/7	Атомы и молекулы и ионы.	Знать строение молекулы, атома, иона. Уметь по строению

			Вещества молекулярного и немолекулярного строения.	определять свойства вещества и по свойствам строение. Оперировать понятиями «атом», «молекула», «химический элемент».
		8/8	Простые и сложные вещества.	Различать простые и сложные вещества, смеси и химические соединения, вещества молекулярного и немолекулярного строения. Оперировать понятиями «атом», «молекула», «химический элемент».
		9/9	Химический элемент. Относительная атомная масса. Знаки химических элементов	Отличать понятия «химический элемент» и «простое вещество», находить значение относительной атомной массы элементов, пользуясь ПС Д.И. Менделеева. Знать символы 22 химических элементов.
		10/10	Закон постоянства состава вещества.	. умение работать с текстом, выделять в нем главное свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками. умение слушать учителя; грамотно формулировать вопросы и отвечать на вопросы Представление о материальности и познаваемости окружающего мира
		11/11	Химические формулы. Относительная молекулярная масса.	Описывать вещества по плану и выполнять расчёты по формуле: относительную молекулярную массу вещества, массовую долю химического элемента. Устанавливать простейшие формулы веществ по массовым долям элементов
		12/12	Вычисления по химическим формулам.	. Вычисление массовой доли химического элемента в соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.
		13/13	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений	Моделировать строение молекул метана, аммиака, водорода, хлороводорода. Составлять формулы по валентности, определять валентность элементов в бинарных соединениях.
		14/14	Составление химических формул по валентности	Моделировать строение молекул метана, аммиака, водорода, хлороводорода.

				Составлять формулы по валентности, определять валентность элементов в бинарных соединениях.
		15/15	Атомно- молекулярное учение.	Знать основные положения атомно-молекулярного строения молекул.
		16/16	Закон сохранения массы веществ.	<b>Решать задачи на закон сохранения массы веществ</b>
		17/17	Химические уравнения.	Составлять химические уравнения, расставлять коэффициенты Наблюдать химический эксперимент и делать выводы. Определять типы химических реакций по химическим уравнениям
		18/18	Типы химических реакций.	Определять по формуле число молей по количеству структурных частиц и наоборот. Вычислять молярную массу веществ по формулам.
		19/19	Обобщение по теме	Определять по формуле число молей по количеству структурных частиц и наоборот. Вычислять молярную массу веществ по формулам. Находить по химическим уравнениям массу или количество вещества по известной массе или количеству одного из вступающих в реакцию или получающихся веществ
		20/20	<b>Контрольная работа № 1 по теме «Первоначальные химические понятия»</b>	Применять УУД, полученные в ходе изучения данной темы, при выполнении контрольной работы
<b>Тема 2. Кислород.(5 часов)</b>				
		21/1	Кислород, его общая характеристика, нахождение в природе и получение	Различать понятия «химический элемент» и «простое вещество» на примере кислорода, записывать уравнения реакций, лежащих в основе получения кислорода в лаборатории. взаимодействия кислорода с простыми веществами, распознавать опытным путем кислород.
		22/2	Свойства кислорода	<b>Составлять уравнения реакций, характеризующие химические свойства кислорода.</b> Составлять формулы оксидов, называть их
		23/3	Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе Озон. Аллотропия кислорода	<b>. Выдвигать гипотезы, доказывать их связывая свойства веществ с областью применения на примере кислорода</b>

		24/4	<b>Практическая работа №3.</b> Получение и свойства кислорода.	Проводить эксперимент, используя инструкцию, с соблюдением правил ТБ, делать выводы из результатов проведенных химических экспериментов
		25/5	Воздух и его состав. Тепловой эффект химических реакций. Расчеты по термохимическим уравнениям.	Составлять уравнения горения сложных веществ (с уравниванием коэффициентов), сравнивать реакции горения и медленного окисления. Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений Готовить презентации по теме. Различать экзо- и эндотермические реакции, записывать тепловой эффект для данной реакции
<b>Тема 3. Водород.(3 часа)</b>				
		26/1	Водород, его общая характеристика, нахождение в природе, получение	Составлять уравнения реакций, лежащих в основе получения водорода в лаборатории, получать, собирать водород, проверять на чистоту и доказывать его наличие, соблюдая ТБ. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов, делать выводы из результатов проведенных химических опытов
		27/2	Свойства и применение водорода	Составлять уравнения, характеризующие химические свойства водорода, составлять формулы гидридов по валентности, составлять и решать схемы превращений
		28/3	<b>Практическая работа №4</b> Получение водорода, опыты с ним	Проводить эксперимент, используя инструкцию, с соблюдением правил ТБ, делать выводы из результатов проведенных химических экспериментов, решать расчетные задачи, записывать уравнения реакций
<b>Тема 4. Растворы. Вода (6 часов)</b>				
		29/1	Вода	Объяснять процесс растворения с точки зрения атомно-молекулярного учения, работать с таблицей растворимости.
		30/2	Химические свойства и применение воды.	Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного экспериментов Делать выводы из результатов проведенных химических опытов Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Записывать простейшие уравнения химических реакций
		31/3	Вода-растворитель. Растворы	Растворимость в воде различных веществ, способы очистки воды,

				растворы, охрана воды. Образование насыщенных и ненасыщенных растворов
		32/4	Массовая доля растворенного вещества. Концентрация растворов.	Решать расчетные задачи на вычисление массовой доли раствора и массу вещества в растворе
		33/5	<b>Практическая работа №5.</b> Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества в растворе	Приготавливать раствор соли с определённой массовой долей растворённого вещества, решать задачи на определение массовой доли и массы растворённого вещества, взвешивать вещества на лабораторных весах, измерять объем растворителя мензуркой, описывать наблюдения и делать выводы.
		34/6	<b>Контрольная работа №2 по темам: «Кислород. Водород. Растворы. Вода»</b>	Применять УУД, полученные в ходе изучения тем, при выполнении контрольной работы
<b>Тема 5. Закон Авогадро. Молярный объем газов (5 часа)</b>				
		35/1	Количество вещества. Моль. Молярная масса.	умение работать с текстом, выделять в нем главное; строить рассуждения при решении задач; делать выводы на основе полученной информации, самостоятельно планировать свою работу; оформлять решение задач, умение слушать учителя; грамотно формулировать вопросы и отвечать на вопросы; строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы
		36/2	Вычисления с использованием понятий «количество вещества», и «молярная масса»	Использовать внутри- и межпредметные связи. Рассчитывать молярную массу вещества, относительную плотность газов. Вычислять по химическим формулам и химическим уравнениям массу, количество вещества, молярный объем по известной массе, молярному объёму, количеству одного из вступающих или получающихся в реакции веществ. Вычислять объёмные отношения газов при химических реакциях. Использовать примеры решения типовых задач, задачки с приведёнными в них алгоритмами решения задач
		37/3	Закон Авогадро. Молярный объем газов. Качественные реакции на газообразные вещества	Использовать внутри- и межпредметные связи Вычислять молярный объем газов, относительную плотность газов, объёмные отношения газов при химических реакциях

				Использовать приведенные в учебниках и задачниках алгоритмы решения задач
		38/4	Объемные отношения газов при химических реакциях	Использовать внутри- и межпредметные связи Вычислять молярный объем газов, относительную плотность газов, объемные отношения газов при химических реакциях Использовать приведенные в учебниках и задачниках алгоритмы решения задач
		39/5	Вычисления с использованием понятий «количество вещества и молярная масса»	Использовать внутри- и межпредметные связи Вычислять молярный объем газов, относительную плотность газов, объемные отношения газов при химических реакциях Использовать приведенные в учебниках и задачниках алгоритмы решения задач
<b>Тема 6. Основные классы неорганических соединений (12 часов)</b>				
		40/1	Оксиды. Классификация, номенклатура	Исследовать свойства изучаемых веществ Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента Соблюдать правила техники безопасности Делать выводы из результатов проведенных химических опытов Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов Классифицировать изучаемые вещества по составу и свойствам
		41/2	Свойства оксидов, получение и применение.	Исследовать свойства изучаемых веществ Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента Соблюдать правила техники безопасности Делать выводы из результатов проведенных химических опытов

				<p>Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов</p> <p>Классифицировать изучаемые вещества по составу и свойствам</p>
		42/3	<p>Гидроксиды. Основания.</p> <p>Классификация. Номенклатура.</p> <p>Получение</p>	<p>Исследовать свойства изучаемых веществ</p> <p>Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ</p> <p>Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента</p> <p>Соблюдать правила техники безопасности</p> <p>Делать выводы из результатов проведенных химических опытов</p> <p>Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов</p> <p>Классифицировать изучаемые вещества по составу и свойствам</p>
		43/4	<p>Химические свойства оснований.</p> <p>Реакция нейтрализации</p>	<p>Исследовать свойства изучаемых веществ.</p> <p>Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ.</p> <p>Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента.</p> <p>Делать выводы из результатов проведенных химических опытов.</p> <p>Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов.</p> <p>Классифицировать изучаемые вещества по составу и свойствам.</p> <p>Составлять формулы оксидов, кислот, оснований, солей.</p> <p>Характеризовать состав и свойства веществ, относящихся к основным классам неорганических соединений.</p> <p>Записывать простейшие уравнения химических реакций</p>
		44/5	<p>Амфотерные оксиды и гидроксиды</p>	<p>Экспериментально доказывать амфотерность гидроксидов цинка и алюминия. Характеризовать состав и свойства веществ, относящихся к основным классам неорганических соединений.</p> <p>Записывать простейшие уравнения химических реакций</p>
		45/6	<p>Кислоты. Классификация.</p> <p>Номенклатура.</p>	<p>Исследовать свойства изучаемых веществ.</p> <p>Наблюдать физические и химические превращения изучаемых</p>

				<p>веществ.</p> <p>Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента.</p> <p>Делать выводы из результатов проведённых химических опытов.</p> <p>Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов.</p> <p>Классифицировать изучаемые вещества по составу и свойствам.</p> <p>Составлять формулы оксидов, кислот, оснований, солей.</p> <p>Характеризовать состав и свойства веществ, относящихся к основным классам неорганических соединений.</p> <p>Записывать простейшие уравнения химических реакций</p>
		46/7	Химические свойства кислот	<p>Исследовать свойства изучаемых веществ.</p> <p>Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ.</p> <p>Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента.</p> <p>Делать выводы из результатов проведённых химических опытов.</p> <p>Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов.</p> <p>Классифицировать изучаемые вещества по составу и свойствам.</p> <p>Составлять формулы оксидов, кислот, оснований, солей.</p> <p>Характеризовать состав и свойства веществ, относящихся к основным классам неорганических соединений.</p> <p>Записывать простейшие уравнения химических реакций</p>
		47/8	Соли. Классификация. Номенклатура. Свойства и способы получения солей	<p>Составлять формулы оксидов, кислот, оснований, солей</p> <p>Характеризовать состав и свойства веществ основных классов неорганических соединений</p> <p>Записывать уравнения химических реакций по схемам, решать расчетные задачи по химическим уравнениям.</p>
		48/9	Химические свойства солей. Применение в народном хозяйстве	<p>Записывать уравнения химических реакций по схемам, решать расчетные задачи по химическим уравнениям.</p>

		49/10	<b>Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»</b>	Экспериментально изучать химические св-ва классов соединений, осуществлять схему превращений, согласно составленной инструкции, описывать наблюдения, делать выводы
		50/11	Генетическая связь между классами неорганических соединений.	Записывать уравнения химических реакций по схемам, решать расчетные задачи по химическим уравнениям.
		51/12	<b>Контрольная работа №3 по теме: «Основные классы неорганических соединений».</b>	Применять УУД, полученные в ходе изучения тем, при выполнении контрольной работы
<b>Тема 7. Строение атома Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. (7 ч)</b>				
		52/1	<i>Анализ результатов к/р №3.</i> Классификация химических элементов. Амфотерные соединения.	Классифицировать изученные химические элементы и их соединения. Сравнивать свойства веществ, принадлежащих к разным классам, химические элементы разных групп. Устанавливать внутри- и межпредметные связи. Формулировать определения понятий «химический элемент», «порядковый номер», «массовое число», «изотопы», «относительная атомная масса», «электронная оболочка», «электронный слой» («энергетический уровень»).
		53/2	Периодический закон Д. И. Менделеева.	Формулировать периодический закон Д. И. Менделеева и раскрывать его смысл. Характеризовать структуру периодической таблицы. Различать периоды. А- и Б-группы. Объяснять физический смысл порядкового номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д. И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и А-групп.
		54/3	Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды	Понимание зависимости свойств веществ от их состава и строения Определять число протонов, нейтронов, электронов у атомов хи-

				<p>мических элементов, используя периодическую таблицу. Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы элементов. Характеризовать химические элементы на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов. Делать умозаключения о характере изменения свойств химических элементов с увеличением зарядов атомных ядер.</p> <p>Исследовать свойства изучаемых веществ.</p> <p>Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ</p>
		55/4	Строение атома.	Описывать химический элемент с точки зрения строения атома, находить черты сходства и отличия у изотопов
		56/5	Распределение электронов по энергетическим уровням.	Записывать строение атомов элементов первых четырёх периодов, записывать электронные формулы и электронные ячейки для атомов элементов этих периодов
		57/6	Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева	Доказывать основные положения диалектики на примере ПС и строения атома
		58/7	Повторение и обобщение по теме: Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.	Применять УУД, полученные при изучении темы в ходе выполнения тренировочных заданий и упражнений
Тема 8. Строение веществ. Химическая связь (7 ч)				
		59/1	Электроотрицательность химических элементов	Определять различные виды ковалентной связи, записывать схемы образования веществ с ковалентной полярной и неполярной связью
		60/2	Основные виды химической связи. Ковалентная связь	Определять ионную и ковалентную связи в различных веществах, составлять схемы образования ионных соединений, объяснять процессы окисления и восстановления, определять окислитель и восстановитель. Определять степени окисления элементов и составлять формулы
		61/3	Основные виды химической связи.	Определять ионную и ковалентную связи в различных веществах,

			Ионная связь.	составлять схемы образования ионных соединений, объяснять процессы окисления и восстановления, определять окислитель и восстановитель. Определять степени окисления элементов и составлять формулы
		62/4	Степень окисления. Правила определения степеней окисления	Определять степень окисления элементов в соединениях. Составлять формулы веществ по степени окисления элементов. Устанавливать внутри- и межпредметные связи.
		63/5	Окислительно-восстановительные реакции	Формулировать определения понятий «ковалентная неполярная связь», «ковалентная полярная связь», «ионная связь», «степень окисления», «электроотрицательность». Определять тип химической связи в соединениях на основании химической формулы. Определять степень окисления элементов в соединениях. Составлять формулы веществ по степени окисления элементов. Устанавливать внутри- и межпредметные связи. Составлять сравнительные и обобщающие таблицы, схемы
		64/6	Повторение и обобщение по темам: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь»	Применять ЗУН, полученные при изучении тем при выполнении тренировочных заданий и упражнений
		65/7	Контрольная работа №4 по темам: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь»	Применять УУД, полученные при изучении тем в ходе выполнения контрольной работы
		66	Обобщение сведений о классах неорганических соединений.	Применять УУД, полученные при изучении тем курса химии при выполнении тренировочных заданий и упражнений
		67	Решение задач	Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Умение составлять план решения проблемы

				Умение самостоятельно организовывать учебное действие.
		68	Решение задач Обобщение по курсу химии	<p>умение определять понятия; делать обобщения; проводить аналогии; самостоятельно выбирать признаки классификации; классифицировать; устанавливать причинно-следственные связи; свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме.: определять степень успешности своей работы</p> <p>К.: умения слушать и слышать одноклассника, признавать право каждого на собственное мнение; высказывать свое мнение; принимать решение с учетом позиций всех участников</p>