

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА ИРКУТСКА СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №30**

**Рабочая программа
по предмету «Химия»
8 класс
(общеобразовательный)**

Рабочая программа разработана на основе требований к планируемым результатам основной образовательной программы основного общего образования МБОУ г. Иркутска СОШ №30, реализующей ФГОС ООО.

В программу включены планируемые результаты освоения учебного предмета, содержание учебного предмета, тематическое планирование.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
8 класс**

Личностные результаты освоения предмета

- российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России);
- осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества;
- интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества;
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- осознание ценности здоровья, необходимости самовыражения, самореализации, социального признания;
- готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- противодействовать действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью и безопасности личности и общества;
- сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде;
- проявление экологического сознания, доброжелательности, внимательности к людям, готовности к сотрудничеству, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;
- убежденность в необходимости познания природы, необходимости разумного использования достижений науки и технологий для развития общества;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Ученик научится

Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности,

развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат.
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.
- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результатов, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её выполнения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решения и осуществления осознанного выбора в учебной познавательной деятельности;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов).

Познавательные УУД

Ученик научится

- определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.
- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выделять явление из общего ряда других явлений.
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации.
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления);
- объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);

- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ.

Коммуникативные УУД

Ученик научится

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.
- определять возможные роли в совместной деятельности; играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в учебной и познавательной деятельности; корректно и аргументировано отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).

Предметные результаты

Ученик научится:

- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «свойства веществ», «химические реакции», «степень окисления», «оксиды», «основания», «щёлочи», «качественные реакции», «индикатор», «кислоты», «соли», «кристаллические вещества», «кристаллическая решётка»;
- определять принадлежность веществ к одному из изученных классов;
- классифицировать вещества по различным признакам;
- описывать формы существования химических элементов, табличную форму Периодической системы Д.И. Менделеева;
- использовать при характеристике атомов понятия «протон», «нейтрон», «электрон», «химический элемент», «изотоп», «массовое число», «электронный слой», «энергетический уровень», «химическая связь»;
- описывать состав и строение атомов элементов с порядковыми номерами 1-20 в Периодической системе Д.И. Менделеева;
- составлять схемы распределения электронов по электронным слоям, схемы образования разных типов химической связи;
- объяснять закономерности изменения свойств химических элементов в периодах и группах Периодической системе Д.И. Менделеева;
- сравнивать свойства атомов химических элементов, находящихся в одном периоде или главной подгруппе Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева;
- давать характеристику химических элементов по их положению в Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева;
- определять тип химической связи по формуле вещества;
- устанавливать причинно-следственные связи: состав вещества - тип химической связи – тип кристаллической решётки;
- устанавливать зависимость между применением вещества и его свойствами;

- объяснять многообразие веществ;
- иллюстрировать примерами генетическую взаимосвязь между основными классами неорганических веществ;
- характеризовать общие химические свойства кислотных и основных оксидов, кислот, оснований и солей с позиций теории электролитической диссоциации;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, оснований и солей, молекулярные, полные и сокращённые ионные уравнения реакций с участием электролитов; уравнения окислительно-восстановительных реакций, используя метод электронного баланса; уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений веществ различных классов;
- определять окислитель и восстановитель, окисление и восстановление в окислительно-восстановительных реакций;
- устанавливать причинно-следственные связи: класс вещества – химические свойства веществ;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ;
- проводить наблюдения за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами;
- описывать свойства отдельных веществ;
- определять степень окисления элементов в веществах;
- составлять формулы веществ по степеням окисления, а также зарядам ионов;
- составлять названия, оксидов, кислот, оснований, солей;
- проводить расчёты с использованием понятий: «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём газов», «постоянная Авогадро»;
- составлять уравнения химических реакций на основе закона сохранения массы веществ;
- описывать реакции с помощью русского языка и языка химии;
- классифицировать химические реакции по различным признакам;
- использовать таблицу растворимости, электрохимический ряд напряжённости для определения возможности протекания химических реакций;
- проводить расчёты по химическим уравнениям;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении лабораторных опытов и практических работ;
- описывать химический эксперимент с помощью русского языка и языка химии, делать выводы по результатам проведённого эксперимента;

Ученик 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.;
- 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;
- 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;
- подтверждать существование генетической связи между веществами различных классов;
 - развивать и совершенствовать интерес к миру веществ и их превращений;
 - приобретать навыки работы с различными источниками научной и научно-популярной информации по химии (словари, справочники, Интернет и т.д.), а также умение объективно оценивать информацию о веществах, их превращениях и практическом применении;
 - совершенствовать умения планировать и рационально организовывать учебно-познавательную деятельность, применять полученные знания в новой конкретной ситуации;
 - осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
 - описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;
 - совершенствовать умения сравнивать и классифицировать объекты, выявлять причинно-следственные связи;
 - приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;
 - прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;
 - прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
 - выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль;
 - организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.
 - приобретать навыки самообразования и практического сотрудничества при организации и выполнении химического эксперимента, проведении и защите ученических проектов по исследованию свойств отдельных веществ и химических явлений, наблюдаемых в природе и повседневной жизни;
 - развивать и совершенствовать интеллектуальные умения, способствующие приобретению опыта творческой и поисковой деятельности, в частности умения сравнивать и классифицировать объекты, выявляя причинно-следственные связи;
 - формулировать гипотезы и проверять их в ходе эксперимента;
 - аргументировать выводы, отстаивать своё мнение, используя при этом адекватные доказательства.

Информация о количестве учебных часов, на которое рассчитана рабочая программа

Согласно учебному плану МБОУ г. Иркутска СОШ №30 и календарному учебному графику на 2021–2022 учебный год на изучение предмета «Химия» в 8 классе отводится 2 учебных часа в неделю в течение 34 недель, итого 68 часов в год.

Учебно-тематический план

№ раздела/ темы	Наименование тем	Всего часов	В том числе, час.		
			Теория	Практика	Контроль
1	Первоначальные химические понятия	23	19	2	1
2	Кислород. Горение	6	4	1	-
3	Водород	3	2	1	-
4	Вода. Растворы	7	5	1	1

5	Количественные отношения в химии	4	4	-	-
6	Основные классы неорганических соединений	13	11	1	1
7	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома	6	5	-	-
8	Строение веществ. Химическая связь	6	5	-	1
	ИТОГО	68	58	6	4

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел / тема (кол-во часов)	Основное содержание
Первоначальные химические понятия (23 часа)	<p>Химия в системе наук. Познавательное и народно-хозяйственное значение химии. Связь химии с другими науками.</p> <p>Тела. Вещества. Свойства веществ. Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ.</p> <p>Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.</p> <p>Атомы и молекулы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества.</p> <p>Химические элементы. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава веществ. Атомная единица массы. Относительная атомная и молекулярная массы.</p> <p>Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений. Составление химических формул по валентности.</p> <p>Атомно-молекулярное учение. Роль М.В. Ломоносова и Д. Дальтона в создании основ атомно-молекулярного учения.</p> <p>Закон сохранения массы веществ.</p> <p>Химические уравнения. Типы химических реакций. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.</p> <p><u>Демонстрации.</u></p> <p>Ознакомление с образцами простых и сложных веществ.</p> <p>Однородные и неоднородные смеси, способы их разделения.</p> <p>Разложение малахита при нагревании, горение угля в кислороде.</p> <p><u>Лабораторные опыты.</u></p> <p>№1. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами.</p> <p>№2. Разделение смеси с помощью магнита.</p> <p>№3. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций.</p> <p>№4. Реакция замещения меди железом.</p> <p><u>Практическая работа №1.</u> Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием. Строение пламени.</p> <p><u>Практическая работа №2.</u> Очистка загрязненной поваренной соли.</p> <p>Самостоятельная работа №1. Вычисление массовой доли элемента.</p> <p>Самостоятельная работа №2. Определение валентности элементов по формулам их соединений. Составление</p>

	<p>химических формул по валентности. Контрольная работа по теме «Первоначальные химические понятия». <u>Расчетные задачи.</u> Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.</p>
<p>Кислород. Горение (6 часов)</p>	<p>Кислород как химический элемент и простое вещество. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Получение, применение. Круговорот кислорода в природе. Горение. Горение веществ в воздухе. Условия возникновения и прекращения горения, меры по предупреждению пожара. Оксиды. Воздух и его состав. Медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций. Топливо и способы его сжигания. Защита атмосферного воздуха от загрязнений. Расчеты по химическим уравнениям. <u>Демонстрации.</u> Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха, методом вытеснения воды. Коллекции нефти, каменного угля и продуктов их переработки. опыты, выясняющие условия горения. <u>Лабораторные опыты.</u> №5. Ознакомление с образцами оксидов. <u>Практическая работа №3.</u> Получение и свойства кислорода. <u>Расчетные задачи.</u> Расчеты по термохимическим уравнениям. Самостоятельная работа №3 по теме «Кислород. Горение».</p>
<p>Водород (3 часа)</p>	<p>Положение металлов и неметаллов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Водород как химический элемент и простое вещество. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Водород — восстановитель. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Применение водорода как экологически чистого топлива и сырья для химической промышленности. Меры предосторожности при работе с водородом. <u>Демонстрации.</u> Получение водорода и проверка водорода на чистоту, горение водорода, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды. Взаимодействие водорода с оксидом меди(II). <u>Практическая работа №4.</u> «Получение водорода и исследование его свойств». Контрольная работа «Соединения химических элементов»</p>

<p>Вода. Растворы (7ч)</p>	<p>Вода — растворитель. Растворимость веществ в воде. Определение массовой доли растворенного вещества. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Физические и химические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Круговорот воды в природе.</p> <p><u>Демонстрации.</u></p> <p>Взаимодействие воды с металлами (натрием, кальцием).</p> <p>Взаимодействие воды с оксидами кальция и фосфора. Определение полученных растворов индикатором.</p> <p><u>Практическая работа №5.</u></p> <p>Приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества (соли).</p> <p><u>Расчетные задачи.</u></p> <p>Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе.</p> <p>Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации.</p> <p>Контрольная работа по темам: «Кислород. Водород. Вода»</p>
<p>Количественные отношения в химии (4 часа)</p>	<p>Количество вещества. Моль – единица количества вещества. Молярная масса.</p> <p>Вычисления с использованием понятий «количество вещества» и «молярная масса».</p> <p>Закон Авогадро. Молярный объем газов.</p> <p>Объемные отношения газов при химических реакциях.</p> <p><u>Расчетные задачи.</u> Вычисление массы вещества. Вычисление количества вещества. Вычисление молярной массы.</p> <p>Вычисление молярного объема газов.</p> <p>Самостоятельная работа №4 по теме «Количество вещества. Молярный объем газов»</p>
<p>Основные классы неорганических соединений (13 ч)</p>	<p>Оксиды. Классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение.</p> <p>Основания. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Реакция нейтрализации. Получение оснований и их применение.</p> <p>Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Вытеснительный ряд металлов Н. Н. Бекетова. Применение кислот.</p> <p>Соли. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Способы получения солей.</p> <p>Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.</p> <p><u>Демонстрации.</u></p> <p>Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей.</p> <p>Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.</p> <p><u>Лабораторные опыты.</u></p> <p>№6. «Свойства растворимых и нерастворимых оснований».</p> <p>№7. «Разложение гидроксида меди (II) при нагревании».</p> <p>№8. «Взаимодействие щелочей с кислотами».</p>

	<p>№9. «Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами».</p> <p>№10. «Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей».</p> <p>№11. «Действие кислот на индикаторы».</p> <p>№12. «Отношение кислот к металлам».</p> <p><u>Практическая работа №6.</u> Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».</p> <p>Самостоятельная работа №5 по теме «Свойства оснований»</p> <p>Самостоятельная работа №6 по теме «Свойства кислот»</p> <p>Контрольная работа по теме: «Основные классы неорганических соединений».</p>
<p>Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома (6ч)</p>	<p>Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Химические элементы, оксиды и гидроксиды которых проявляют амфотерные свойства. Периодический закон Д. И. Менделеева.</p> <p>Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды. Короткий и длинный варианты периодической таблицы. Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева.</p> <p>Строение атома. Состав атомных ядер. Электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева.</p> <p>Характеристика химических элементов главных подгрупп на основании положения в Периодической системе и строения атома.</p>
<p>Строение веществ. Химическая связь (6ч)</p>	<p>Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная.</p> <p>Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степени окисления элементов.</p> <p>Окислительно-восстановительные реакции.</p> <p>Тест по теме «Строение веществ. Химическая связь».</p>

**Тематическое планирование
по химии 8 класс (68 ч.)**

№ п/п	Наименование разделов. Тема урока	Кол-во часов	Примечание
	Тема 1. Первоначальные химические понятия	23ч	
1.	Тема урока: Предмет химии. Вещества и их свойства. Лаб.опыт № 1 «Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами»	1	
2.	Тема урока: Методы познания в химии	1	
3.	Тема урока: Практическая работа № 1 «Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием. Строение пламени»	1	
4.	Тема урока: Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ. Лаб.опыт № 2 «Разделение смеси с помощью магнита»	1	
5.	Тема урока: Практическая работа № 2 «Очистка загрязненной поваренной соли»	1	
6.	Тема урока: Физические и химические явления. Химические реакции. Лаб.опыт № 3 «Примеры физических и химических явлений»	1	
7.	Тема урока: Атомы, молекулы и ионы.	1	
8.	Тема урока: Вещества молекулярного и немолекулярного строения Кристаллические решётки.	1	
9.	Тема урока: Простые и сложные вещества <u>Демонстрации</u> Ознакомление с образцами простых и сложных веществ	1	
10.	Тема урока: Химические элементы. Относительная атомная масса	1	
11.	Тема урока: Химические формулы. Относительная молекулярная масса	1	
12.	Тема урока: Вычисление по химическим формулам. Массовая доля элемента в соединении.	1	
13.	Тема урока: Вывод химических формул, если известны массовые доли элементов. Самостоятельная работа №1. Вычисления массовой доли элемента в соединении.	1	
14.	Тема урока: Вывод химических формул, если известны массовые доли элементов.	1	
15.	Тема урока: Валентность химических элементов	1	
16.	Тема урока: Составление химических формул по валентности. Бинарные соединения	1	
17.	Тема урока: Атомно- молекулярное учение	1	

	Самостоятельная работа №2. Определение валентности элементов по формулам их соединений. Составление химических формул по валентности.		
18.	Тема урока: Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения	1	
19.	Тема урока: Химические уравнения	1	
20.	Тема урока: Типы химических реакций <i>Демонстрации:</i> Разложение малахита при нагревании, горение угля в кислороде. Лаб.опыт № 4 «Реакция замещения меди железом»	1	
21.	Тема урока: Типы химических реакций.	1	
22.	Тема урока: Повторение и обобщение темы «Первоначальные химические понятия»	1	
23.	Тема урока: Контрольная работа по теме «Первоначальные химические понятия»	1	
	Тема 2. Кислород. Горение	6ч	
24.	Тема урока: Кислород, его общая характеристика, нахождение в природе и получение. <i>Демонстрации:</i> Коллекции нефти, каменного угля и продуктов их переработки.	1	
25.	Тема урока: Свойства кислорода <i>Демонстрации:</i> Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха, методом вытеснения воды. Лаб.опыт № 5 «Ознакомление с образцами оксидов»	1	
26.	Тема урока: Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе	1	
27.	Тема урока: Практическая работа № 3 «Получение и свойства кислорода»	1	
28.	Тема урока: Аллотропия кислорода. Озон	1	
29.	Тема урока: Воздух и его состав. Горение веществ в воздухе. <i>Демонстрации:</i> Опыты, выясняющие условия горения.	1	
	Тема 3. Водород	3ч	
30.	Тема урока: Водород, его общая характеристика, нахождение в природе и получение. <i>Демонстрации.</i> Получение водорода и проверка водорода на чистоту, горение водорода, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды.	1	

31.	Тема урока: Свойства и применение водорода. <u>Демонстрации.</u> «Взаимодействие водорода с оксидом меди (II)».	1	
32.	Тема урока: Практическая работа №4. «Получение водорода и исследование его свойств»	1	
	Тема 4. Вода. Растворы	7ч.	
33.	Тема урока: Вода, состав и физические свойства. Вода в природе и способы её очистки	1	
34.	Тема урока: Химические свойства и применение воды. <u>Демонстрации.</u> Взаимодействие воды с металлами (натрием, кальцием). Взаимодействие воды с оксидами кальция и фосфора. Определение полученных растворов индикатором.	1	
35.	Тема урока: Вода — растворитель. Растворы	1	
36.	Тема урока: Массовая доля растворённого вещества	1	
37.	Тема урока: Практическая работа №5. Приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества (соли).	1	
38.	Тема урока: Повторение и обобщение темы: «Кислород. Водород. Вода. Растворы»	1	
39.	Тема урока: Контрольная работа по теме «Кислород. Водород. Вода. Растворы»	1	
	Тема 5. Количественные отношения в химии	4ч	
40.	Тема урока: Моль – единица количества вещества. Молярная масса	1	
41.	Тема урока: Решение расчётных задач по химическим формулам	1	
42.	Тема урока: Закон Авогадро. Молярный объём газов	1	
43.	Тема урока: Объёмные отношения газов при химических реакциях Самостоятельная работа №4 по теме «Количественные отношения в химии»	1	
	Тема 6. Основные классы неорганических соединений	13ч	
44.	Тема урока: Оксиды, классификация и свойства. <u>Демонстрации.</u> Знакомство с образцами оксидов	1	
45.	Тема урока: Основания, классификация и свойства. <u>Демонстрации.</u> Знакомство с образцами оснований	1	
46.	Химические свойства оснований.	1	

	Лаб.опыт №6 «Свойства растворимых и нерастворимых оснований». Лаб.опыт №7 «Разложение гидроксида меди (II) при нагревании».		
47.	Тема урока: Реакции нейтрализации. Лаб.опыт №8 «Взаимодействие щелочей с кислотами» Лаб.опыт №9 «Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами».	1	
48.	Тема урока: Амфотерные оксиды и гидроксиды. Лаб.опыт № 10 «Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей». Самостоятельная работа №5 по теме «Свойства оснований»	1	
49.	Тема урока: Кислоты. Состав и классификация кислот. <u>Демонстрации.</u> Знакомство с образцами кислот	1	
50.	Тема урока: Химические свойства кислот. Лаб.опыт № 11 «Действие кислот на индикаторы». Лаб.опыт № 12 «Отношение кислот к металлам».	1	
51.	Тема урока: Химические свойства кислот. Самостоятельная работа №6 по теме «Свойства кислот»	1	
52.	Тема урока: Соли. Состав и название солей. <u>Демонстрации.</u> Знакомство с образцами солей	1	
53.	Тема урока: Химические свойства солей	1	
54.	Тема урока: Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.	1	
55.	Тема урока: Контрольная работа по теме: «Основные классы неорганических соединений»	1	
56.	Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	1	
	Тема 7. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома	6ч	
57.	Тема урока: Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов	1	
58.	Тема урока: Периодическая таблица химических элементов	1	
59.	Тема урока: Строение атома. Изотопы	1	
60.	Тема урока: Распределение электронов по энергетическим уровням	1	

61.	Тема урока: Характеристика элементов главных подгрупп ПСХЭ	1	
62.	Тема урока: Значение периодического закона Тест №1 по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома».	1	
	Тема 8. Строение веществ. Химическая связь	6ч	
63.	Тема урока: Электроотрицательность химических элементов. Ковалентная связь	1	
64.	Тема урока: Ионная связь	1	
65.	Тема урока: Валентность элементов в свете электронной теории	1	
66.	Тема урока: Степень окисления	1	
67.	Тема урока: Окислительно-восстановительные реакции	1	
68.	Тема урока: Тест по теме «Строение веществ. Химическая связь»	1	