

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

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе требований к планируемым результатам основной образовательной программы основного общего образования МБОУ г. Иркутска ООШ №68, 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», «раствор», «электролитическая диссоциация», «электролиты», «неэлектролиты», «степень диссоциации», «сильные электролиты», «слабые электролиты», «катионы», «анионы», «ионные реакции», «окислительно-восстановительные реакции», «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
- 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 понятиях, 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 ООШ №68 и календарному учебному графику на 2018–2019 учебный год на изучение предмета «Химия» в 8 классе отводится 2 учебных часа в неделю в течение 34 недель, итого 68 часов в год.

Предмет	Количество часов					
	в неделю	в учебную четверть				год 34 уч/нед
		I четверть 8 уч/нед	II четверть 7 уч/нед	III четверть 11 уч/нед	IV четверть 8 уч/нед	
Химия 8 класс	2 н/ч	16	14	22	16	68

В связи с изучением учащихся пропедевтического курса химии в 7 классе произошли следующие изменения в распределении количества часов по темам:

1. Сокращено количество часов с **4 до 1 ч** на изучение темы «Введение», так как содержание данной темы было изучено в 7 классе.
2. Сокращено количество часов с **3ч до 1ч** на изучение темы «Практикум 1. Простейшие операции с веществами». В 7 классе были выполнены 2 практические работы: Приёмы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворённого вещества. Добавлено 6 часов на изучение сложных тем курса химии:
 - 1) **1ч** - тема «Атомы химических элементов».
 - 2) **1ч** - тема «Соединения химических элементов».
 - 3) **1ч** - тема «Изменения, происходящие с веществами».
 - 4) **2 ч** - тема «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов».
 - 5) **1ч** - тема «Практикум 2. Свойства растворов электролитов» за счёт **1 часа из резервного времени.**

Учебно-тематический план

№ раздела/ темы	Наименование тем	Всего часов	В том числе, час.		
			Теория	Практика	Контроль
1	Введение	1	1		
2	Атомы химических элементов	10	9		1
3	Простые вещества	6	5		1
4	Соединения химических элементов	15	14		1
5	Изменения, происходящие с веществами	13	12		1
6	Практикум 1. Простейшие операции с веществами	1		1	
7	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов	20	19		1
8	Практикум 2. Свойства растворов электролитов	2		2	
	ИТОГО	68	60	3	5

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел / тема (кол-во часов)	Основное содержание
Введение (1 час)	<p>Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительные атомная и молекулярная массы. Проведение расчетов массовой доли химического элемента в веществе на основе его формулы.</p> <p>Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, ее структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы. Периодическая система как справочное пособие для получения сведений о химических элементах.</p>
Атомы химических элементов (10 часов)	<p>Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов. Опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома.</p> <p>Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».</p> <p>Изменение числа протонов в ядре атома — образование новых химических элементов.</p> <p>Изменение числа нейтронов в ядре атома — образование изотопов. Современное определение понятия «химический элемент». Изотопы как разновидности атомов одного химического элемента.</p> <p>Электроны. Строение электронных уровней атомов химических элементов малых периодов. Понятие о завершеном электронном уровне.</p> <p>Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атомов — физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода.</p> <p>Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента — образование положительных и отрицательных ионов. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах. Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи. Взаимодействие атомов элементов_неметаллов между собой — образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь. Электронные и структурные формулы.</p> <p>Взаимодействие атомов неметаллов между собой — образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Ковалентная полярная связь. Понятие о валентности как свойстве атомов образовывать ковалентные химические связи. Составление формул бинарных соединений по валентности. Нахождение валентности по формуле бинарного соединения.</p> <p>Взаимодействие атомов металлов между собой — образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.</p> <p>Демонстрации. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева (различные формы).</p> <p>Контрольная работа №1. «Атомы химических элементов»</p>

<p>Простые вещества (6 часов)</p>	<p>Положение металлов и неметаллов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Важнейшие простые вещества — металлы (железо, алюминий, кальций, магний, натрий, калий). Общие физические свойства металлов.</p> <p>Важнейшие простые вещества-неметаллы, образованные атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода. Молекулы простых веществ-неметаллов — водорода, кислорода, азота, галогенов. Относительная молекулярная масса.</p> <p>Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ — аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора, олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность этого понятия.</p> <p>Число Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Кратные единицы измерения количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества, миллимолярный и киломолярный объемы газообразных веществ.</p> <p>Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «число Авогадро».</p> <p>Лабораторный опыт 1. Ознакомление с коллекцией металлов. Демонстрации. Образцы неметаллов.</p> <p>Самостоятельная работа №1 «Простые вещества»</p>
<p>Соединения химических элементов (15 часов)</p>	<p>Степень окисления. Определение степени окисления элементов в бинарных соединениях. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названий.</p> <p>Бинарные соединения металлов и неметаллов: оксиды, хлориды, сульфиды и пр. Составление их формул.</p> <p>Бинарные соединения неметаллов: оксиды, летучие водородные соединения, их состав и названия. Представители оксидов: вода, углекислый газ, негашеная известь. Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак.</p> <p>Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие об индикаторах и качественных реакциях.</p> <p>Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная, азотная. Понятие о шкале кислотности (шкала pH). Изменение окраски индикаторов.</p> <p>Соли как производные кислот и оснований, их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция.</p> <p>Аморфные и кристаллические вещества. Межмолекулярные взаимодействия. Типы кристаллических решеток. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.</p> <p>Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Их состав. Массовая и объемная доли компонентов в смеси. Расчеты, связанные с использованием понятия «доля».</p> <p>Демонстрации. Ознакомление с коллекцией оксидов. Универсальный индикатор и изменение его окраски в различных средах. Шкала pH. Качественная реакция на углекислый газ. Образцы солей. Модели кристаллических решеток.</p>

	<p>Лабораторные опыты 2, 3. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде. Изменение окраски индикаторов в кислотной среде.</p> <p>Контрольная работа №2. «Соединения химических элементов»</p>
Изменения, происходящие с веществами (13 ч)	<p>Явления, связанные с изменением состава вещества, — химические реакции. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.</p> <p>Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества, массы или объема продукта реакции по количеству, массе или объему исходного вещества. Расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.</p> <p>Реакции разложения. Представление о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты. Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции, обратимые и необратимые реакции. Реакции замещения. Ряд активности металлов, его использование для прогнозирования возможности протекания реакций между металлами и кислотами, реакций вытеснения одних металлов из растворов их солей другими металлами. Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца.</p> <p>Типы химических реакций на примере свойств воды. Реакция разложения — электролиз воды. Реакции соединения — взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Условие взаимодействия оксидов металлов и неметаллов с водой. Понятие «гидроксиды». Реакции замещения – взаимодействие воды с металлами. Реакции обмена – гидролиз веществ.</p> <p>Демонстрации. Примеры физических явлений: а) плавление парафина; в) растворение окрашенных солей. Примеры химических явлений: а) горение угля; б) взаимодействие соляной кислоты с мрамором или мелом. Разложение перманганата калия; разложение пероксида водорода с помощью диоксида марганца и каталазы картофеля или моркови. Прокаливание меди в пламени спиртовки. Растворение гидроксида меди (II) в кислотах; взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой при нагревании.</p> <p>Лабораторные опыты. 4, 5. Взаимодействие разбавленных кислот с металлами. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.</p> <p>Контрольная работа №3 «Изменения, происходящие с веществами»</p>
Практикум 1. Простейшие операции с веществом (1 ч)	<p>Практическая работа № 1. Признаки химических реакций.</p>
Растворение. Растворы. Свойства растворов	<p>Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциаций электролитов с различным характером связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.</p> <p>Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Реакции обмена, идущие до конца.</p>

<p>электролитов (20ч)</p>	<p>Классификация ионов и их свойства. Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями — реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот. Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие оснований с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований. Взаимодействие щелочей с оксидами неметаллов. Соли, их диссоциация и свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, особенности этих реакций. Взаимодействие солей с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей. Обобщение сведений об оксидах, их классификации и свойствах. Генетические ряды металла и неметалла. Генетическая связь между классами неорганических веществ. Окислительно-восстановительные реакции. Определение степеней окисления для элементов, образующих вещества разных классов. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Свойства простых веществ — металлов и неметаллов, кислот и солей в свете окислительно-восстановительных реакций. Демонстрации. Испытание веществ и их растворов на электропроводность. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Взаимодействие растворов хлорида натрия и нитрата серебра. Взаимодействие основных оксидов с водой. Взаимодействие основных оксидов с кислотами. Взаимодействие кислотных оксидов с водой. Взаимодействие кислотных оксидов со щелочами. Лабораторные опыты: 6. Взаимодействие кислот с основаниями. 7. Взаимодействие кислот с солями. 8. Взаимодействие щелочей с солями. 9. Получение и свойства нерастворимых оснований. 10. Взаимодействие солей с солями. 11. Взаимодействие растворов солей с металлами. Самостоятельная работа №2. «Свойства кислот» Самостоятельная работа №3. «Свойства оснований» Контрольная работа №4. «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»</p>
<p>Практикум 2. Свойства растворов электролитов (2ч)</p>	<p>Практическая работа № 1 "Ионные реакции" Практическая работа № 2 "Решение экспериментальных задач"</p>

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

№ п/п	Дата проведения		Наименование разделов. Тема урока	Кол-во часов	Примечание
	План	Факт			
			Введение	1 ч.	
1.			Тема урока: Химическая символика. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, ее структура.	1	
			Тема 1. Атомы химических элементов	10ч	
2.			Тема урока: Основные сведения о строении атомов. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Демонстрации. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	1	
3.			Тема урока: Электроны. Строение электронных оболочек атомов элементов	1	
4.			Тема урока: Строение электронных оболочек атомов элементов № 1–20 в таблице Д. И. Менделеева	1	
5.			Тема урока: Металлические и неметаллические свойства элементов. Изменение свойств химических элементов по группам и периодам.	1	
6.			Тема урока: Ионная химическая связь.	1	
7.			Тема урока: Ковалентная неполярная химическая связь.	1	
8.			Тема урока: Электроотрицательность. Ковалентная полярная химическая связь.	1	
9.			Тема урока: Металлическая химическая связь.	1	
10.			Тема урока: Обобщение и систематизация знаний по теме "Атомы химических элементов"	1	
11.			Тема урока: Контрольная работа № 1 по теме 1 "Атомы химических элементов"	1	
			Тема 2. "Простые вещества»	6ч	
12.			Тема урока: Простые вещества-металлы. Демонстрации: Образцы металлов. Лабораторный опыт 1. Ознакомление с коллекцией металлов.	1	
13.			Тема урока: Простые вещества-неметаллы, их сравнение с металлами. Аллотропия. Демонстрации. Образцы неметаллов.	1	
14.			Тема урока: Количество вещества	1	
15.			Тема урока: Молярный объем газов газообразных веществ.	1	
16.			Тема урока: Решение задач с использованием понятий "количество вещества", "постоянная Авогадро", "молярная масса", "молярный объем газов"	1	

17.		Тема урока: Обобщение и систематизация знаний по теме "Простые вещества" Самостоятельная работа №1 «Простые вещества»	1	
		Тема 3. Соединения химических элементов	14ч.	
18.		Тема урока: Степень окисления. Основы номенклатуры бинарных соединений.	1	
19.		Тема урока: Оксиды Демонстрация. Ознакомление с коллекцией оксидов.	1	
20.		Тема урока: Оксиды. Демонстрация. Качественная реакция на углекислый газ.	1	
21.		Тема урока: Основания Лабораторный опыт 2. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.	1	
22.		Тема урока: Основания.	1	
23.		Тема урока: Кислоты Демонстрации. Универсальный индикатор и изменение его окраски в различных средах. Шкала pH. Лабораторный опыт 3. Изменение окраски индикаторов в кислотной среде.	1	
24.		Тема урока: Кислоты.	1	
25.		Тема урока: Соли как производные кислот и оснований Демонстрации. Образцы солей.	1	
26.		Тема урока: Соли как производные кислот и оснований.	1	
27.		Тема урока: Аморфные и кристаллические вещества. Демонстрации. Модели кристаллических решеток.	1	
28.		Тема урока: Чистые вещества и смеси. Массовая и объемная доли компонентов в смеси.	1	
29.		Тема урока: Расчеты, связанные с использованием понятия «доля»	1	
30.		Тема урока: Расчеты, связанные с использованием понятия «доля».	1	
31.		Тема урока: Контрольная работа №2 по теме «Соединения химических элементов»	1	
		Тема 4. Изменения, происходящие с веществами	13ч.	
32.		Тема урока: Химические реакции. Закон сохранения массы веществ.	1	
33.		Тема урока: Составление химических уравнений реакций	1	
34.		Тема урока: Составление химических уравнений реакций.	1	
35.		Тема урока: Расчеты по химическим уравнениям	1	
36.		Тема урока: Расчеты по химическим уравнениям.	1	
37.		Тема урока: Расчеты по уравнениям химических реакций.	1	

38.		Тема урока: Реакции разложения. Понятие о скорости химической реакции и катализаторах. Демонстрации. Разложение перманганата калия; разложение пероксида водорода с помощью диоксида марганца и каталазы картофеля или моркови.	1	
39.		Тема урока: Реакции соединения. Цепочки переходов. Демонстрации. Прокаливание меди в пламени спиртовки.	1	
40.		Тема урока: Реакции замещения. Ряд активности металлов. Лабораторные опыты. 4, 5. Взаимодействие разбавленных кислот с металлами. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.	1	
41.		Тема урока: Реакции обмена. Демонстрации. Растворение гидроксида меди (II) в кислотах; взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой при нагревании.	1	
42.		Тема урока: Типы химических реакций на примере свойств воды. Понятие о гидролизе	1	
43.		Тема урока: Обобщение и систематизация знаний по теме "Изменения, происходящие с веществами"	1	
44.		Тема урока: Контрольная работа №3 по теме "Изменения, происходящие с веществами"	1	
		Тема 5. Практикум № 1. Простейшие операции с веществами	1ч.	
45.		Тема урока: Практическая работа № 1. Признаки химических реакций.	1	
		Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов	20 ч.	
46.		Тема урока: Электролитическая диссоциация. Демонстрация. Испытание веществ и их растворов на электропроводность.	1	
47.		Тема урока: Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Демонстрация. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Взаимодействие растворов хлорида натрия и нитрата серебра.	1	
48.		Ионные уравнения реакций	1	
49.		Тема урока: Кислоты: классификация и свойства в свете ТЭД	1	
50.		Тема урока: Кислоты: свойства в свете ТЭД Лабораторные опыты 6, 7. Взаимодействие кислот с основаниями. Взаимодействие кислот с солями.	1	
51.		Тема урока: Кислоты: свойства в свете ТЭД. Самостоятельная работа 2. Свойства кислот»	1	

52.		Тема урока: Основания: классификация и свойства в свете ТЭД	1	
53.		Тема урока: Основания: свойства в свете ТЭД. Лабораторный опыт 8. Взаимодействие щелочей с солями.	1	
54.		Тема урока: Основания: свойства в свете ТЭД.. Лабораторный опыт 9. Получение и свойства нерастворимых оснований. Самостоятельная работа 3. «Свойства оснований»	1	
55.		Тема урока: Оксиды: классификация и свойства. Демонстрация. Взаимодействие основных оксидов с водой. Взаимодействие основных оксидов с кислотами.	1	
56.		Тема урока: Свойства оксидов. Демонстрация. Взаимодействие кислотных оксидов с водой. Взаимодействие кислотных оксидов со щелочами.	1	
57.		Тема урока: Соли: классификация и свойства Лабораторный опыт 10. Взаимодействие растворов солей с металлами.	1	
58.		Тема урока: Соли: классификация и свойства. Лабораторный опыт 11. Взаимодействие растворов солей с солями.	1	
59.		Тема урока: Генетическая связь между классами неорганических соединений	1	
60.		Тема урока: Генетическая связь между классами неорганических соединений.	1	
61.		Тема урока: Окислительно-восстановительные реакции	1	
62.		Тема урока: Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.	1	
63.		Тема урока: Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.		
64.		Тема урока: Свойства изученных классов в свете окислительно-восстановительных реакций	1	
65.		Тема урока: Обобщение и систематизация знаний по теме "Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов"	1	
66.		Тема урока: Контрольная работа №4 по теме "Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов"	1	
		Тема 7. Практикум №2. Свойства растворов электролитов	2ч.	
67.		Тема урока: Практическая работа № 2. Ионные реакции	1	
68.		Тема урока: Практическая работа № 3. Решение экспериментальных задач	1	

