

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 10 с углублённым изучением химии
Василеостровского района Санкт-Петербурга

РАССМОТРЕНО

на заседании
методического
объединения

Протокол № _____
от «__» _____ 2022

Председатель МО

_____/_____/

ПРИНЯТО

решением педагогического совета
ГБОУ средней школы № 10
с углублённым изучением химии

Протокол № _____
от «__» _____ 2022

Председатель педсовета

_____ Румянцев Д.Е.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

_____ Румянцев Д.Е.

Приказ № _____

от «__» _____ 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Химия»

для 8 класса

основного общего образования

на 2022 -2023 учебный год

Составитель учитель химии
Ворсина Светлана Анатольевна

Санкт-Петербург
2022

Паспорт рабочей программы

Тип программы	Программа общеобразовательных учреждений
Статус программы	Рабочая программа учебного курса
Название, автор и год издания предметной учебной программы (примерной, авторской), на основе которой разработана Рабочая программа	<p>Примерная государственная программа по химии среднего (полного) общего образования (базовый уровень), рекомендованной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования Российской Федерации. (Приказ Минобрнауки России от 05. 03. 2004 г. № 1089 “Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования”).</p> <p>Авторская учебная программа по химии В.В.Еремина, А.А.Дроздова. Программа основного общего образования по химии.- М.: Дрофа, 2014</p>
УМК (автор учебника, издательство и год издания), учебно-наглядные пособия	<p>УМК по химии для 8-9 классов: В.В.Еремин, Н.Е.Кузьменко, А.А.Дроздов, В.В.Лунин. Химия, 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Москва: Просвещение, 2021</p> <p>В.В.Еремин, А.А.Дроздов, Г.А.Шипарева Рабочая тетрадь по химии 8 класс к учебнику В.В.Еремина, Н.Е.Кузьменко, А.А.Дроздова, В.В.Лунина «Химия. 8 класс» - М.: Дрофа, 2019</p> <p>Н.Е.Кузнецова, А.Н.Левкин «Задачник 8 класс» - М.: Изд. «Вентана-Граф», 2020</p>
Категория обучающихся	Учащиеся 8Б и 8В класса ГБОУ средней школы № 10 с углублённым изучением химии Василеостровского района Санкт-Петербурга
Сроки освоения программы	1 год
Объём учебного времени	136 часов
Форма обучения	очная
Режим занятий	4 часа в неделю

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Цели изучения

Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- **освоение важнейших знаний** об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- **овладение умениями** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- **воспитание** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Задачи изучения

Рабочая программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса химии на этапе основного общего образования являются формирование:

универсальных учебных действий, в том числе

Познавательная деятельность

- Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование и др.). Определение структуры объекта познания, поиск и выделение значимых функциональных связей и отношений между частями целого. Умение разделять процессы на этапы, звенья; выделение характерных причинно-следственных связей.
- Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.
- Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу, аксиому.
- Исследование несложных практических ситуаций, выдвижение предположений, понимание необходимости их проверки на практике. Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ.
- Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.

Информационно-коммуникативная деятельность

- Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.
- Осознанное беглое чтение текстов различных стилей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.).
- Владение монологической и диалогической речью. Умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение). Создание письменных высказываний, адекватно передающих прослушанную и прочитанную информацию с заданной степенью свернутости (кратко, выборочно, полно). Составление плана, тезисов, конспекта. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.
- Умение перефразировать мысль (объяснять «иными словами»). Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.
- Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных.

Рефлексивная деятельность

- Самостоятельная организация учебной деятельности (постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.). Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий. Поиск и устранение причин возникших трудностей. Оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности, своего физического и эмоционального состояния. Осознанное определение сферы своих интересов и возможностей. Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни.
- Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения (лидер, подчиненный и др.).
- Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей. Использование своих прав и выполнение своих обязанностей как гражданина, члена общества и учебного коллектива.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

В связи с начальным этапом изучения учебного предмета в школьном курсе (1-й год обучения) реализация рабочей программы строится на основе деятельностного подхода с использованием объяснительно-иллюстративного, репродуктивного методов обучения с элементами проблемного изложения материала. Осуществляется сочетание словесных, наглядных и практических методов обучения.

Преобладающие формы текущего контроля – устный опрос, письменный опрос, самостоятельная работа, проверочная работа, контрольная работа.

Время, отводимое на письменные работы:

контрольные работы – 45 минут,

самостоятельные и проверочные работы – 20 – 45 минут

письменный опрос – 10 - 15 мин

Учитывая неоднородность мотивации к обучению, в ходе контроля используется дифференциация степени сложности и формы представления заданий в письменных работах (с учётом необходимого – базового и повышенного – программного уровней).

При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

Глубина – соответствие изученным теоретическим обобщениям.

Осознанность – соответствие требуемым программой умениям применять полученную информацию.

Полнота – соответствие объёму программы.

При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные или несущественные). *Существенные ошибки* связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, неправильно указаны основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулированы закон, правило и пр., ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установления причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений). *Несущественные* ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса) или являются оговорками, описками, допущенными по невнимательности (например, на два и более уравнений реакций в полном ионном виде допущена одна ошибка в обозначении заряда иона).

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе:

ОЦЕНКА УСТНОГО ОТВЕТА

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий;

материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий;

материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимися основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»: отсутствие ответа.

ОЦЕНКА ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ

Отметка «5»: ответ полный и правильный, выполнено 95-90% работы;

Отметка «4»: ответ неполный, выполнено от 70% до 94% работы;

Отметка «3»: работа выполнена не менее чем наполовину, выполнено от 50% до 69% работы;

Отметка «2»: работа выполнена меньше чем наполовину, выполнено менее 50% работы;

Отметка «1»: работа не выполнена.

ОЦЕНКА УМЕНИЯ РЕШАТЬ РАСЧЕТНЫЕ ЗАДАЧИ

Отметка «5»: в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Отметка «4»: в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»: в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допускается существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»: имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

Отметка «1»: отсутствие ответа на задание.

ОЦЕНКА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ УМЕНИЙ

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.

Отметка «5»: работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные наблюдения и выводы; эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием; проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4»: работа выполнена правильно; сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»: допущены 2 (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Отметка «1»: работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ В СООТВЕТСТВИИ С
ФЕДЕРАЛЬНЫМ ГОСУДАРСТВЕННЫМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ СТАНДАРТОМ**
и в соответствии с реализуемой в ГБОУ №10
программой изучения курса химии

Результаты освоения курса химии 8 класса на повышенном уровне

Личностные

- 1) формирование ответственного отношения к учению;
- 2) формирование естественно-научного мировоззрения;
- 3) формирование уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку;
- 4) формирование убеждения значимости здорового и безопасного образа жизни.

Метапредметные

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 4) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Предметные результаты

Предметными результатами освоения данной программы по химии являются:

1. В познавательной сфере: умения

- давать определения изученных понятий;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский) язык и язык химии;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- моделировать строение атомов элементов первого — 1-4 периодов (в рамках изученных положений теории), строение простейших молекул.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

3. В трудовой сфере:

- планировать и осуществлять простейший химический эксперимент.

В результате изучения химии в 8 классе ученик, освоивший программу

будет (сможет)	получит возможность научиться
<p>знать / понимать</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>химическую символику</u>: знаки химических элементов, молекулярные формулы изученных веществ; • <u>важнейшие химические понятия</u>: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая формула, химическая связь, вещество, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, уравнение химической реакции, электроотрицательность, изотопы, ион, степень окисления, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект хим. реакции, генетическая связь, индикатор; • <u>основные законы химии</u>: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон химических элементов Д.И.Менделеева, закон Авогадро; • правила обращения с простейшим лабораторным оборудованием; <p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>называть</u>: химические элементы, соединения изученных классов (оксидов, кислот, оснований, кислот, средних солей); • <u>определять</u>: <ul style="list-style-type: none"> - принадлежность веществ к определенному классу соединений, - типы химических реакций в рамках изученных классификаций, - валентность и степень окисления элемента в соединениях, - тип химической связи в соединениях (ионная, ковалентная полярная, ковалентная неполярная, металлическая); • <u>характеризовать</u>: <ul style="list-style-type: none"> - состав веществ по их молекулярным формулам, - химические элементы (от водорода до криптона) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов, - связь между составом, строением и свойствами веществ, - химические свойства изученных классов неорганических веществ, - правила использования электрохимического ряда напряжений Ме для определения возможности и направления протекания реакции между Ме и растворами кислот-неокислителей, Ме и растворами солей; 	<p>знать / понимать</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>химические понятия</u>: бертоллиды, дальтонида, орбиталь, нуклид, массовое число, катион, анион, термохимическое уравнение, катализатор амфолит, кристаллогидрат, кристаллическая решетка, насыщенный, ненасыщенный, пересыщенный раствор, аллотропия, аллотропные модификации; • <u>законы химии</u>: закон объёмных отношений <p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>называть</u>: кислые и основные соли • <u>определять</u>: степень окисления элемента в ионах, вид химической связи в соединениях (сигма-, пи-) • <u>устанавливать</u> молекулярную формулу вещества по массовым отношениям элементов в нём • <u>вычислять</u> <ol style="list-style-type: none"> 1) массовую долю вещества в растворе, полученном <ul style="list-style-type: none"> - смешением растворов с заданными характеристиками; - при растворении кристаллогидрата; 2) количественный состав смеси веществ (массовые и объёмные доли веществ в смеси)

• составлять:

- формулы неорганических соединений изученных классов,
- схемы строения атомов первых 36 элементов периодической системы Д.И.Менделеева,
- уравнения химических реакций,
- схемы электронного баланса для окислительно-восстановительных реакций;

• объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, в которых элемент находится в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;

• распознавать опытным путем: кислород, водород, углекислый газ; растворы кислот и щелочей, хлорид, бромид, йодид-ионов;

• вычислять:

- массовое отношение элементов в соединении;
- массовую долю химического элемента по формуле соединения;
- объемы газов;
- относительную плотность газообразного вещества;
- массовую долю вещества в растворе;

• устанавливать

- молекулярную формулу вещества по массовым долям элементов в нём;
- массовую долю вещества в растворе, при известных массе раствор.вещества и массе раствора; массе раствор.вещества и массе растворителя; массе раствор.вещества, объеме, плотности раствора; объёме раствор.вещества, объёме, плотности жидкого растворителя;
- количество, объем или массу указанного вещества по количеству, объему или массе реагентов или продуктов реакции;
- тепловой эффект химической реакции

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- безопасного обращения с веществами и материалами;
- приготовления растворов заданной концентрации.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА ХИМИИ 8 класса

Тема	Кол-во часов	Содержание
Введение. Место химии среди естественных наук. Предмет химии	1	
Первоначальные химические понятия	30	<p>Вещество. Чистые вещества и смеси. Методы разделения смесей (фильтрование, отстаивание, выпаривание, перегонка).</p> <p>Атомно-молекулярное учение. Значение работ М. В. Ломоносова и Дж. Дальтона для формирования атомистического мировоззрения.</p> <p>Химический элемент как вид атомов. Символы элементов. Распространенность элементов на Земле и в космосе.</p> <p>Молекула как мельчайшая частица вещества, обладающая его химическими свойствами. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава веществ, имеющих молекулярное строение. Химические формулы.</p> <p>Массы атомов и молекул. Понятие об относительной атомной и молекулярной массе.</p> <p>Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Органические и неорганические вещества.</p> <p>Изменения, происходящие с веществами. Физические явления и химические реакции. Признаки химических реакций. Химические процессы в окружающем нас мире.</p> <p>Закон сохранения массы веществ. Уравнение химической реакции. Основные типы химических реакций: разложение, соединение, замещение, обмен. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении.</p>
Кислород. Оксиды.	9	<p>Кислород, его распространенность в природе, физические и химические свойства, получение в лаборатории и применение.</p> <p>Оксиды металлов и неметаллов.</p> <p>Валентность. Составление формул по валентности.</p> <p>Воздух — смесь газов. Выделение кислорода из воздуха. Понятие об инертных газах.</p> <p>Горение сложных веществ в кислороде. Строение пламени, температура воспламенения. Плазма. Тушение пожаров. Огнетушитель. Медленное окисление. Понятие об аллотропии. Озон - аллотропная модификация кислорода.</p>

Водород. Кислоты. Соли.	12	<p>Водород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Водород – восстановитель. Получение, применение.</p> <p>Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства.</p> <p>Соли. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Способы получения солей. Составление формул солей. Соли, используемые в быту.</p>
Вода. Растворы. Основания.	12	<p>Вода, ее физические свойства. Получение дистиллированной воды. Круговорот воды в природе.</p> <p>Растворы. Растворимость веществ в воде. Зависимость растворимости от температуры и давления. Массовая доля растворенного вещества. Кристаллогидраты.</p> <p>Химические свойства воды. Получение кислот при взаимодействии оксидов неметаллов с водой. Понятие об основаниях.</p> <p>Получение щелочей при взаимодействии с водой активных металлов или их оксидов. Представление о кислотно-основных индикаторах.</p> <p>Вода - растворитель. Растворимость веществ в воде. Насыщенный, ненасыщенный, пересыщенный раствор. Массовая доля вещества в многокомпонентной системе. Определение массовой доли растворенного вещества, массы растворенного вещества, растворителя, раствора.</p> <p>Раствор. Растворитель. Растворенное вещество. Классификация веществ по степени растворимости. Коэффициент растворимости вещества.</p> <p>Основания. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Реакция нейтрализации. Получение. Применение.</p>
Основные классы неорганических соединений	14	<p>Оксиды, их классификация, взаимодействие с водой, кислотами и щелочами. Взаимодействие между кислотными и основными оксидами.</p> <p>Кислоты, их классификация, взаимодействие с металлами, основными оксидами, основаниями и солями. Понятие о ряде напряжений металлов.</p> <p>Основания, их классификация, взаимодействие щелочей с кислотными оксидами, кислотами и солями. Разложение нерастворимых в воде оснований при нагревании.</p> <p>Амфотерные оксиды и гидроксиды.</p> <p>Реакция нейтрализации. Кислотно-основные индикаторы.</p> <p>Соли, их реакции с кислотами, щелочами и другими солями.</p> <p>Понятие о кислых и основных солях.</p> <p>Условия, при которых реакция обмена протекает до конца.</p> <p>Генетическая связь между основными классами</p>

		неорганических соединений.
Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома	10	<p>Первые попытки классификации химических элементов. Группы элементов со сходными свойствами. Амфотерные оксиды и гидроксиды на примере цинка. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Структура Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева: малые и большие периоды, группы и подгруппы.</p> <p>Научный подвиг Д. И. Менделеева. Предсказание свойств еще не открытых элементов.</p> <p>Планетарная модель строения атома. Атомное ядро. Изотопы.</p> <p>Порядковый номер химического элемента — заряд ядра его атома. Современная формулировка Периодического закона. Распределение электронов в электронных слоях атомов химических элементов 1—3-го периодов. Характеристика химических элементов № 1—20 на основании их положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и строения их атомов.</p> <p>Металлы и неметаллы в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Электроотрицательность.</p>
Химическая связь. Строение вещества	16	<p>Ковалентная связь. Механизм образования, полярная и неполярная связь. Направленность и насыщенность ковалентной связи. Свойства ковалентных соединений.</p> <p>Ионная связь. Координационное число. Строение твердых веществ. Кристаллические и аморфные вещества. Атомные и молекулярные кристаллы. Ионные кристаллы.</p>
Обобщение сведений о важнейших классах неорганических соединений и систематизация знаний по теме "Периодический закон".	20	Решение задач Итоговый контроль
Резерв времени	12	
ВСЕГО	136	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№	Наименование тем	Количество часов	В том числе		
			Уроки	Практические работы	Контрольные работы
	Введение. Техника безопасности в кабинете химии.	1	1	-	-
1.	Первоначальные химические понятия	30	26	2 (3 ч.)	1
2.	Кислород. Оксиды. Горение.	11	9	1	1
3.	Водород. Кислоты. Соли.	12	10	1	1
4.	Вода. Растворы. Основания.	13	11	1	1
5.	Основные классы неорганических соединений	14	12	1	1
6.	Периодический закон и периодическая система химических элементов. Строение атома.	10	9	-	1
7.	Химическая связь и строение вещества.	13	12	-	1
8.	Обобщение сведений о важнейших классах неорганических соединений и систематизация знаний по теме "Периодический закон".	20	19	1	-
9.	Итоговый контроль знаний.	1	-	-	1
10.	Повторение.	11	11	-	-
Всего:		136	120	7 работ (8 ч.)	8 работ

В авторской программе и рабочей программе экскурсии не предусмотрены.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Используемые сокращения:

Тип урока:

- СНЗ - урок сообщения и усвоения новых знаний
- ПО - урок повторения и обобщения
- ФЗУ - урок формирования и закрепления умений
- К – комбинированный урок
- КУ – контрольный урок

Форма контроля:

- УО – устный опрос, ПО – письменный опрос
- СР – самостоятельная работа
- ПР - проверочная работа
- КР - контрольная работа

Дем. – демонстрация, ЛО - лабораторный опыт

Сб. – М.А.Рябов: Сборник задач и упражнений по химии

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые предметные результаты	УУД	Форма и метод контроля	Впервые вводимое понятие	Информационно-методическое обеспечение	Домашнее задание	Дата проведения
Цели обучающегося					Цели учителя				
- познакомиться с организационными и учебными требованиями учителя-предметника, особенностями работы в кабинете химии					- познакомиться с учащимися, (в том числе ознакомить учащихся с особенностями реализации курса химии в школе, организацией работы на уроках химии, критериями выставления отметок по предмету и т.д.) - провести вводный инструктаж по ТБ				
1/1	Техника безопасности в кабинете химии.	СНЗ	<u>знание:</u> правила техники безопасности при работе в каб.химии		-			-	01.09

Тема I. Первоначальные химические понятия (30 часов)

Тема I. Первоначальные химические понятия (30 часов)									
<p>1) усвоить программный материал темы, в том числе <i>знать</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определения изученных понятий, формулировки законов - фактический материал: знаки хим.элементов, значения валентностей, значение постоянных величин <p><i>уметь</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - иллюстрировать изученные закономерности на конкретных примерах - описывать, различать, классифицировать изученные объекты и явления - читать формулы веществ - расставлять коэффициенты в схемах реакций, - определять по табл.ПС значения Ar и рассчитывать Mr - решать расчетные задачи указанных типов <p>2) развивать умение понимать учебную задачу урока, оценивать степень понимания учебного материала, формулировать учебные затруднения</p>					<p>1) сформировать у учащихся представление о предмете изучения, методах, языке химии</p> <p>2) начать формирование простейших экспериментальных навыков работы со стеклянной посудой, лабораторным штативом, спиртовкой</p> <p>3) познакомить с правилами оформления практических работ</p> <p>4) ввести определение программных понятий темы</p> <p>5) научить</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать молекулярные формулы веществ - составлять формулы бинарных соединений - определять валентность элемента в бинарном соединении - расставлять коэффициенты методом подбора - рассчитывать значения Mr веществ - решать расчетные задачи, связанные с установлением молекулярной формулы вещества, простейшими расчётами по уравнению реакции <p>6) научить характеризовать вещества и реакции в рамках изученных классификаций</p> <p>7) напомнить правила работы по алгоритму</p>				
1/2	Предмет химии, вещества и их свойства.	СНЗ	<p><u>знание:</u> определение понятия вещество, перечень признаков веществ.</p> <p><u>умение:</u> различать понятия вещество и тело, описывать физ. свойства вещества и сравнивать вещества</p>	установление причинно-следственных связей		Свойства веществ.	Л.О. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами.	§1, + устно	03.09

2/3	Практическая работа №1 «Приемы обращения с лабораторным штативом и спиртовкой».	СНЗ	<u>знание:</u> устройство спиртовки и лаб.штатива, <u>умение:</u> приемы обращения с лаб. оборудованием (хим. посуда, лаб.штатив, спиртовка)	работа по инструкции	УО		образцы химической посуды и оборудования, материалы, предметы,		04.09
3/4 4/5	Чистые вещества и смеси. Разделение веществ.	СНЗ	<u>знание:</u> понятия смеси, способы разделения смесей на компоненты, названия приборов для разделения смесей <u>умение:</u> различать вещ. по физ. свойствам, устанавливать и обосновывать способы разделения смесей	работа с основными компонентам и учебника, наблюдение; выслушивание мнения других, оценка разных точек зрения	-	Смеси однородные и неоднородные, отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция.	Л.О. Разделение смеси.	§2	07.09 08.09
5/6 6/7	Практическая работа № 2 «Очистка поваренной соли».		умение отделить поваренную соль от нерастворимых в воде примесей, используя знания о способах обращения с хим. оборудованием	сравнение своего действия и результата с эталонным, оценивание достигнутого результата. осознание качества и	УО		оборудование к практ.работе		10.09 11.09

				уровня усвоения. Организация и планирование учебного сотрудничества с товарищем					
7/8	Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций.	СНЗ	<u>знание:</u> определения физ. и хим. явлений, признаки хим. реакций, условиях их возникновения и течения. <u>умение:</u> отличать физ. и хим. явления, приводить примеры физ. и хим. явлений	выдвижение гипотезы, описание объектов и сравнение их по выделенным признакам	УО	Химические явления, химические реакции, признаки химической реакции, условия возникновения и течения химических реакций.	Л.О. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций.	§3	14.09
8/9	Атомы и молекулы. Атомно-молекулярное учение.	К	<u>знание:</u> определений понятий атом, молекула, химический элемент, основных положений АМУ. <u>умение:</u> объяснять суть физ. и хим. явлений с точки зрения АМУ	сравнение объектов по выделенным признакам	УО		презентация; портреты М.В.Ломоносова, Д.Дальтона Сб.	§4,5,13	15.09

9/10	Простые и сложные вещества.	К	<u>знание:</u> простое вещество, сложное вещество, химический элемент, основных положений АМУ. <u>умение:</u> объяснять суть физ. и хим. явлений с точки зрения АМУ	сравнение объектов по выделенным признакам	УО	Простые и сложные вещества, смеси, химические соединения.		§4,5,13	17.09
10/ 11	Химические элементы.	СНЗ	<u>знание:</u> символов, названий 12 хим.элементов. <u>умение:</u> читать знаки 12 хим.элементов.		УО	Химические элементы. Относительная атомная масса. Атомная единица массы.		§8, + неиз. указ. знаки хим. элементов.	18.09
11/ 12	Химические элементы. Относительная атомная масса.	СНЗ	<u>знание:</u> символов, названий 8 хим.элементов., определение понятия относительная атомная масса, а.е.м. <u>умение:</u> определять и округлять Ar элементов по таблице ПС	оформление конспекта	ПО (знаки хим.элементов.)		Презентация, таблица ПС	§7, + неиз. указ. знаки хим. элементов.	21.09
12/ 13 13/ 14	Химические формулы. Относительная молекулярная масса.	СНЗ	<u>знание:</u> определение понятия Mr, массовая доля элемента в сл.вещ. <u>умение:</u>	работа по алгоритму, интерпретация данных круговых	УО	Химическая формула.	таблица ПС,	§10, сб.1.108	22.09 24.09

			рассчитывать значения Mr	диаграмм					
14/15	Закон постоянства состава вещества.								25.09
15/16	Решение задач (на вычисление относительной молекулярной массы, массовых отношений, массовых долей).	ФЗУ	<u>умение:</u> устанавливать формулу вещества по значениям массовых долей элементов в нём	работа по алгоритму	СР		Сб.	сб.1.109,110	28.09
16/17	Валентность. Составление формулы по валентности.	К	<u>знание:</u> определение понятия валентность, постоянные значения валентностей 13 элем.	работа по алгоритму	ПР (расчеты по формуле)	Валентность.		§11, + наиз. правила вал.	29.09
17/18	Валентность. Составление формулы по валентности.	ФЗУ	<u>знание:</u> понятие бинарное соединение <u>умение:</u> определять валентность элементов в формулах бинарных соединений, составлять молек. формулы бинарных соединений по валентности	работа по алгоритму	УО			§12, № 4,5,6 стр.37	01.10

18/ 19	Решение задач на определение валентности.								02.10
19/ 20	Закон сохранения массы веществ.	СНЗ	<u>знание:</u> формулировку закона сохр.массы, историю его открытия, его значение <u>умение:</u> разъяснять смысл количеств. характеристик химических реакций с точки зрения закона, АМУ		ПР (валентность)			§14,15	05.10
20/ 21	Химические уравнения.	ФЗУ	<u>знание:</u> определение <i>понятия</i> химическое уравнение, значение коэффициента в уравнениях, алгоритм расстановки коэффициентов, <u>умение:</u> расставлять коэффициенты в уравнениях методом подбора	учебное сотрудничество с товарищем	УО	Химические уравнения, коэффициент в уравнении химической реакции.		Сб. 1.186-189	06.10
21/ 22	Классификация химических реакций. Реакции	СНЗ	<u>знание:</u> определение реакций разложения,	описание объектов и сравнение их	УО	Реакции соединения, замещения,	Д.О. Л.О. Разложение	§16	08.10

22/ 23	соединения, разложения, замещения, обмена.		соединения, обмена, замещения <u>умение:</u> определять тип химических реакций по числу и составу реагентов и продуктов реакций	по существенным признакам		разложения.	основного карбоната меди(II). Реакция замещения меди железом.		09.10
23/ 24	Решение задач на вывод формул по массовым долям.	ФЗУ	<u>умение:</u> делать краткую запись условия задачи, рассчитывать количество вещества по числу частиц и массе, массу и количество частиц по количеству вещества	видоизменение базовых расчетных формул при решении прямых и обратных задач	УО				12.10
24/ 25	Количество вещества. Моль.	СНЗ	<u>знание:</u> определение <i>понятий</i> моль, молярная масса, их обозначение; значение постоянной Авогадро; способы расчета количества вещества по числу частиц и массе	анализ текстовой и символической информации	ПР	Моль, молярная масса.	Д.О. Химические соединения количеством вещества 1 моль.	§17, сб. 1.231-246	13.10
25/ 26	Решение задач на вычисление относительной молекулярной	ФЗУ	<u>умение:</u> делать краткую запись условия задачи, рассчитывать	видоизменение базовых расчетных формул при	УО			закончить табл.в тетр.	15.10

	массы, массовых долей.		количество вещества по числу частиц и массе, массу и количество частиц по количеству вещества	решении прямых и обратных задач					
26/ 27	Решение задач на нахождение формулы вещества по массовым долям.	ФЗУ	<u>умение:</u> делать краткую запись условия задачи, находить формулы вещества по массовым долям.	видоизменение базовых расчетных формул при решении прямых и обратных задач	УО			Решить задачи из Сб.	16.10
27/ 28 28/ 29	Решение задач на вычисление массы продукта реакции по известной массе исходного вещества.	ФЗУ	<u>умение:</u> делать краткую запись условия задачи, рассчитывать количество вещества по числу частиц и массе, массу и количество частиц по количеству вещества.	видоизменение базовых расчетных формул при решении прямых и обратных задач	УО			Решить задачи из Сб.	19.10 20.10
29/ 30	Контрольная работа №1 по теме «Первоначальные химические понятия»		<u>умение:</u> применять полученные знания при решении конкр. задач	проверка и оценка сформированных знаний и умений	КР				22.10
30/ 31	Анализ контрольной работы.	К		выявление и формулировка затруднений				по необход.	23.10

				в выполнении учебной задачи					
Тема II. Кислород. Оксиды. Горение (11 часов)									
<p>1) усвоить программный материал темы, в том числе <i>знать</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определения изученных понятий - правила работы с таблицей растворимости - фактический материал: мол.формулы, физ.свойства кислорода, солеобразующий/несолеобразующий, кислотный/основной оксид,; качественный и количественный состав воздуха, формулу озона <p><i>иметь представление</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - о понятиях: оксид, тепловой эффект хим.реакции, ТХУ - способах очистки воды <p><i>уметь</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - иллюстрировать на конкретных примерах, записывая хим.ур. хим.свойства и способы получения кислорода - различать, классифицировать хим.реакции по тепловому эффекту - решать расчетные задачи указанных типов - закрепить умение составлять хим.ур. <p>2) развивать умение</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать учебную задачу урока, - оценивать степень понимания учебного материала, - формулировать учебные затруднения, - давать комплексную характеристику вещества (описывать словами и с помощью хим.символики) - оформлять конспект - интерпретировать информацию, представленную в графическую форму 					<p>1) сформировать у учащихся представление</p> <ul style="list-style-type: none"> - первоначальное: о физических, химических свойствах, способах получения кислорода, составе воздуха, - понятия «оксид» <p>2) ввести определение программных понятий темы</p> <ul style="list-style-type: none"> - «тепловой эффект хим.реакции», «экзо-/эндотермические реакции», «ТХУ» <p>3) научить</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять ТХУ, рассчитывать тепловой эффект реакции - характеризовать вещества и реакции в рамках изученных классификаций <p>4) продолжить формировать умение</p> <ul style="list-style-type: none"> - расставлять коэффициенты методом подбора - производить расчёт массы, количества вещества по уравнению реакции - оформлять конспект - «читать» и анализировать информацию, представленную в графическую форму <p>5) начать формировать представление о связи состава, свойств, применения веществ</p>				
1/32	Кислород. Общая характеристика. Получение кислорода.	СНЗ	<u>знание:</u> вещество кислород: нахождение в природе, физ.и хим.	ОУ		Оксиды, катализатор, реакции горения,	Д.О. Получение и собиране кислорода	§18-20, Сб.	26.10

			(+ водород, Me, неMe, бинарные соед.) свойства, обнаружение кислорода <i>понятия:</i> аллотропия, аллотропные видоизменения, окисление, горение			окисление.	методом вытеснения воздуха, методом вытеснения воды.		
2/33	Свойства кислорода. Оксиды металлов и неметаллов.	СНЗ	<u>знание:</u> <i>вещество кислород:</i> нахождение в природе, физ.и хим. свойства <i>понятия:</i> оксиды, окисление, горение		ОУ	Основные и кислотные оксиды.	Д.О. Определение состава воздуха. Л.О. Ознакомление с образцами оксидов.		05.11
3/34	Кислород – окислитель. Степень окисления. Понятие об окислительно – восстановительных реакциях.	СНЗ	<u>знание:</u> окисление, окислитель, окислительно-восстановительные реакции <u>умение:</u> определять окислитель и восстановитель по степеням окисления атомов		ОУ ПО	Окислитель, восстановитель, окисление, восстановление, ОВР.			06.11
4/35 5/36	Степень окисления. Окислительно-восстановительные	СНЗ	<u>знание:</u> окисление, окислитель,		ОУ ПО	Окислитель, восстановитель,			09.11 10.11

	реакции.		окислительно-восстановительные реакции <u>умение:</u> определять окислитель и восстановитель по степеням окисления атомов			окисление, восстановление, ОВР.			
6/37	Практическая работа №3 «Получение и свойства кислорода».		умение получить кислород в лаборатории, используя знания о способах обращения с хим. оборудованием	работа по инструкции	УО				12.11
7/38	Воздух и его состав.	К	<u>знание:</u> круговорот кислорода в природе, качеств. и колич. состав воздуха, получение кислорода	поиск необходимой информации в тексте, оформление конспекта	УО			§21,22 Сб.	13.11
8/39	Топливо и способы его сжигания. Тепловой эффект химической реакции.	СНЗ	<u>знание:</u> <i>понятия</i> тепловой эффект химической реакции, ТХУ, экзо- /эндотермические реакции <u>умение:</u> определять виды реакций по	описание объектов и сравнение их по существенным признакам	УО	Тепловой эффект, термохимическое уравнение, экзо- и эндотермические реакции.			16.11

			тепловому эффекту						
9/40	Решение задач по термохимическим уравнениям.	ФЗУ	<u>знание:</u> виды топлива <u>умение:</u> осуществлять простейшие расчёты по ТХУ, составлять ТХУ	анализ текстовой и символической информации	СР				17.11
10/41	Контрольная работа №2 по теме «Кислород. Оксиды. Горение».	КУ		самопроверка	КР				19.11
11/42	Анализ контрольной работы.	К		самооценка учебных достижений					20.11

Тема III. Водород. Кислоты. Соли (12 часов)

<p>1) усвоить программный материал темы, в том числе <i>знать</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>понятия:</i> кислота, соль, щелочь, реакция нейтрализации, основность кислоты, генетический ряд, индикатор - <i>фактический материал:</i> цвет лакмуса, фенолфталеина, метилоранжа в различных средах; молекулярные ф-лы питьевой соды, малахита <p><i>иметь представление</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - о понятиях: кислотный остаток, амфолит, смешанная соль, двойная соль <p><i>уметь</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - различать в предложенном перечне, классифицировать изученные классы НС - называть оксиды, основания, средние, кислые, основные соли изуч.кислот - определять по формуле кислоты валентность кислотного остатка - составлять формулы веществ изученных классов по названию - иллюстрировать на конкретных примерах, записывая хим.ур., хим.свойства и способы получения кислот, средних и кислых солей 	<p>1) сформировать у учащихся представление</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятиях «реакция нейтрализации», «кислота», «соль», «кислотный остаток», «генетический ряд Me и неMe, генетическая связь», <p>2) ввести определение программных понятий темы «щелочь», «амфолит», «индикатор»</p> <p>3) научить</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать вещества изученных классификаций по составу, характеру - называть вещества изученных классов - составлять формулы веществ изученных классов - иллюстрировать, записывая хим.уравнения, типичные химические свойства веществ изученных классов <p>4) продолжить формировать умение</p>
---	---

<p>- пользоваться э/х рядом напряжений для определения возможности реакций Me с кислотой, солью</p> <p>- решать расчетные задачи ранее рассмотренных типов</p> <p>2) развивать умение</p> <p>- понимать учебную задачу урока,</p> <p>- оценивать степень понимания учебного материала,</p> <p>- формулировать учебные затруднения,</p> <p>- давать комплексную характеристику состава, хим. свойств изученных классов веществ</p>					<p>- работать с простейшим лабораторным оборудованием</p> <p>- формулировать учебные затруднения</p> <p>5) начать формирование умения</p> <p>- давать комплексную характеристику объекта в текстовой и символической форме на основе всех изученных ранее теорий</p> <p>- трактовать и использовать для выполнения конкретных заданий электрохимического ряда напряжений Me</p>				
1/43	Водород. Общая характеристика. Получение водорода.	СНЗ	<p><u>знание:</u> <i>вещество водород:</i> мол.формула, физ. свойства, хим. (+ оксиды, неMe) свойства, получение</p> <p><u>понятие:</u> восстановитель</p>	определение учебных задач		Активные металлы, кислоты, ОН-группа, основания, восстановление, восстановитель.	<p>Д.О. Получение водорода в аппарате Киппа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды.</p>	§25	23.11
2/44	Свойства водорода.	СНЗ	<p><u>знание:</u> <i>вещество водород:</i> хим. (+ оксиды, неMe) свойства, получение</p> <p><u>понятие:</u> восстановитель</p>	определение учебных задач			<p>Л.О. Получение водорода и изучение его свойств. Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).</p>		24.11

3/45	Кислоты, взаимодействие кислот с индикаторами, металлами и оксидами металлов.	К	<u>знание:</u> цвет лакмуса, метилоранжа, фенолфталеина в кислой, нейтральной щелочной средах, напр.взаим. кислот с оксидами металлов, Ме <u>понятия:</u> индикатор, реакция нейтрализации <u>умение:</u> составлять хим.ур., характ.типичные хим.св-ва кислот, пользоваться э/х рядом напр.	работа по алгоритму, оценка степени понимания учебного материала	УО	Соль.			26.11
4/46	Взаимодействие кислот с основаниями и солями.	К	<u>знание:</u> взаим. кислот с основаниями, солями <u>умение:</u> составлять хим.ур., характ.типичные хим.св-ва кислот, пользоваться э/х рядом напр.	работа по алгоритму, оценка степени понимания учебного материала	УО	Реакция нейтрализации, реакция обмена.	Л.О. Опыты, подтверждающие химические свойства кислот.		27.11
5/47	Соли, их свойства.	К	<u>знание:</u> классификации, хим.св-ва средних солей (+ кислота, щелочь, соль,	работа по алгоритму, оценка степени понимания	УО				30.11

			кислотный, Me) <u>умение:</u> составлять хим.ур., характ. хим.св-ва ср.солей	учебного материала					
6/48	Генетическая связь между отдельными классами неорганических веществ.	К	<u>знание:</u> понятие генетическая связь <u>умение:</u> составлять генетический ряд Me и неMe	установление причинно-следственных связей	СР	Генетическая связь.			01.12
7/49	Решение задач (на вычисление массы продукта реакции по известной массе исходных веществ).	ФЗУ	<u>умение:</u> делать краткую запись условия задачи, рассчитывать массу вещества по числу частиц и массе вещества.	видоизменение базовых расчетных формул при решении прямых и обратных задач	УО			Решить задачи из Сб.	03.12
8/50	Практическая работа №4 «Реакции обмена».		умение проводить реакцию обмена между оксидом меди (II) и серной кислотой, используя знания о способах обращения с хим. оборудованием	работа по инструкции	УО				04.12
9/51	Закон Авогадро и следствия из него.	К	<u>знание:</u> формулировка закона Авогадро, <i>понятие</i> «молярный объём», его значение	работа по алгоритму		Число Авогадро, молярный объём, относитель-			07.12

			при н.у.			ная плотность газов.			
10/ 52	Решение задач (на вычисление объёма продукта реакции по известному объёму и массе продукта реакции).	ФЗУ	умение: делать краткую запись условия задачи, рассчитывать массу вещества по числу частиц и массе вещества.	видоизменение базовых расчетных формул при решении прямых и обратных задач	УО			Решить задачи из Сб.	08.12
11/ 53	Контрольная работа №3 по теме «Водород. Кислоты. Соли».	КУ		самопроверка	КР				10.12
12/ 54	Анализ контрольной работы.	К		самооценка учебных достижений					11.12

Тема IV. Вода. Растворы. Основания (13 часов)

<p>1) усвоить программный материал темы, в том числе <i>знать</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>понятия</i>: массовая доля вещества, объёмная доля вещества в многокомпонентной системе, молярная концентрация, кристаллогидрат - <i>фактический материал</i>: молек.формулы кристаллической соды, медного и железного купоросов, природного гипса - правила работы с таблицей растворимости <p><i>иметь представление</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - о понятиях: раствор, растворённое вещество, раствор, коэффициент растворимости - способах очистки воды - о понятиях: коэффициент растворимости, насыщенный/ненасыщенный, 	<p>1) сформировать у учащихся представление</p> <ul style="list-style-type: none"> - первоначальное: о физических, химических свойствах, способах получения воды, оснований - понятиях «основания», «раствор», «коэффициент растворимости» - понятиях «массовая доля вещества», «объёмная доля вещества в многокомпонентной системе», «молярная концентрация», «кристаллогидрат», «коэффициент растворимости», «насыщенный/ненасыщенный, пересыщенный раствор» <p>2) научить</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать задачи указанных типов <p>3) продолжить формировать умение</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать учебную задачу урока,
--	--

<p>пересыщенный раствор <i>уметь</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - решать расчетные задачи рассмотренных типов 2) развивать умение - понимать учебную задачу урока, - оценивать степень понимания учебного материала, - формулировать учебные затруднения, 			<ul style="list-style-type: none"> - оценивать степень понимания учебного материала, - формулировать учебные затруднения 4) начать формирование умения - анализа данной в условии информации на предмет её полноты и корректности - давать самооценку процесса и результатов деятельности 							
1/55	Вода – растворитель, растворы. Массовая доля растворенного вещества.	К	<p><u>знание:</u> <i>вещество вода:</i> нахождение воды в природе, основные этапы водоподготовки, свойства воды как растворителя</p> <p><u>понятия:</u> перегонка (дистилляция), основание</p>	оформление конспекта	УО	Раствор, разбавленный концентрированный, массовая доля растворённого вещества.				14.12
2/56	Растворы. Растворимость вещества	СНЗ	<p><u>знание:</u> <u>понятия:</u> раствор, растворитель, растворенное вещество, нерастворимое/мало растворимое/растворимое вещество, коэффициент растворимости, насыщенный/ненасыщенный/пересыщенный раствор</p> <p><u>умение:</u></p>	анализ и интерпретация данных графиков	УО	таблица растворимости веществ		§28 (с.78-79) Сб.		15.12

			определять растворимость вещества по таблице растворимости, определять коэффициент растворимости по соотв. графику						
3/57	Решение задач на растворимость веществ.	ФЗУ	<u>умение:</u> решать простейшие задачи с исп. понятия коэффициент растворимости	анализ текстовой и символической информации	УО				17.12
4/58	Решение задач (на нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе).	ФЗУ	<u>умение:</u> решать простейшие задачи с исп. понятия коэффициент растворимости	анализ текстовой и символической информации	УО				18.12
5/59	Решение задач (на вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации).	ФЗУ	<u>умение:</u> решать простейшие задачи с исп. понятия массовая доля растворённого вещества	анализ текстовой и символической информации	УО ПО				21.12
6/60	Практическая работа №5 «Приготовление раствора с		умение готовить раствор с определенной массовой долей	работа по инструкции	УО				22.12

	определенной массовой долей».		вещества, используя знания о способах обращения с хим. оборудованием						
7/61	Вода: состав, строение молекулы, свойства.	К	<u>знание:</u> <i>вещество вода:</i> мол.формула, строение молекулы	оформление конспекта	УО	Синтез, анализ, щелочи.	Д.О. Анализ воды. Синтез воды.		24.12
8/62	Свойства воды.	К	<u>знание:</u> <i>вещество вода:</i> физ. и хим. (+ Me, оксиды) свойства	оформление конспекта	УО		Фильмы «Свойства воды» «Вода-новое измерение»		25.12
9/63	Основания: строение, свойства.	К	<u>знание:</u> хим.св-ва оснований (+кислота, соль, кислотный оксид, термическое разложение) <u>умение:</u> составлять хим.ур., характ. хим.св-ва щелочей и нер.осн.	работа по алгоритму	СР		Л.О. разложение нерастворимых оснований при нагревании взаимодействие с солями		28.12
10/64	Решение задач (на вычисление объёма продукта реакции по известной массе исходного вещества).	ФЗУ	<u>умение:</u> решать простейшие задачи с исп. понятия молярный объем и закон Авогадро	анализ текстовой и символической информации	УО ПО				14.01.19
11/65	Решение задач (на вычисление объёма продукта	ФЗУ	<u>умение:</u> решать задачи с исп. понятия молярный	анализ текстовой и символичес-	УО				15.01

	реакции по известной массе раствора исходного вещества с <i>определённой массовой долей растворённого вещества</i>).		объем, массовая доля растворенного вещества и закона Авогадро	кой информации	ПО				
12/66	Контрольная работа №4 по теме «Вода. Растворы. Основания».	КУ		самопроверка	КР				18.01
13/67	Анализ контрольной работы.	К		самооценка учебных достижений					19.01
Тема V. Основные классы неорганических веществ (14 часов)									
1/68	Оксиды. Получение, классификация.	СНЗ	<u>знание:</u> оксиды основные, кислотные и амфотерные <u>понятия:</u> оксиды		ОУ	Основные, кислотные и амфотерные оксиды.			21.01
2/69	Физические и химические свойства оксидов.	СНЗ	<u>знание:</u> физ. и хим. свойства оксидов		ОУ				22.01

			<i>понятия:</i> оксиды, окисление, горение						
3/70	Химические свойства оксидов.	СНЗ	<u>знание:</u> хим. свойства оксидов <i>понятия:</i> оксиды, окисление, горение		ОУ		Д.О. Хим. св-ва оксидов. Л.О. Ознакомление с образцами оксидов.		25.01
4/71	Взаимодействие веществ, обладающих кислотными и основными свойствами. Реакция нейтрализации.	К	<u>знание:</u> хим. свойства неорг. вещ-в <i>понятия:</i> реакция нейтрализации		ОУ		Л.О. изучение свойств веществ, обладающих кислотными и основными свойствами.		26.01
5/72 6/73	Реакции обмена в водных растворах.	К	<u>знание:</u> хим. реакций в водных р-рах, идущих до конца		ОУ		Д.О. Различных реакций обмена в водных растворах		28.01 29.01
7/ 74	Свойства кислот.	К	<u>знание:</u> цвет индикаторов в кислой среде, взаим. кислот с Ме, оксидами металлов, основаниями <i>понятия:</i> индикатор, реакция нейтрализации <u>умение:</u>	работа по алгоритму, оценка степени понимания учебного материала	УО				01.02

			составлять хим.ур., характ.типичные хим.св-ва кислот, пользоваться э/х рядом напр.						
8/ 75	Свойства оснований.	К	<u>знание:</u> хим.св-ва оснований (+кислота, соль, кислотный оксид, термическое разложение) <u>умение:</u> составлять хим.ур., характ. хим.св-ва щелочей и нер.осн.	работа по алгоритму	СР		Л.О. взаимодействие оснований с кислотой, кислотными оксидами, разложение нерастворимых оснований при нагревании взаимодействие с солями		02.02
9/ 76	Свойства солей.	К	<u>знание:</u> классификации, хим.св-ва средних, кислых, основных солей <u>умение:</u> составлять хим.ур., характ. хим.св-ва солей	работа по алгоритму, оценка степени понимания учебного материала	УО				04.02
10/ 77	Генетическая связь между различными классами неорганических веществ.	К	<u>знание:</u> понятие генетическая связь <u>умение:</u> составлять генетический ряд Me и неMe	установление причинно- следственных связей	СР	Генетическая связь.			05.02

11/ 78	Решение задач по теме: «Генетическая связь»	ФЗУ	<u>умение:</u> решать задачи с исп. знаний о генетической связи между основными классами неорганических соединений	анализ текстовой и символической информации	УО ПО				
12/ 79	Практическая работа №6 «Генетическая связь между основными классами неорганических соединений»		умение проводить реакции для установления генетической связи между основными классами неорганических соединений, используя знания о способах обращения с хим. оборудованием	работа по инструкции	УО				08.02
13/ 80	Контрольная работа №5 по теме «Основные классы неорганических веществ».	КУ		самопроверка	КР				09.02
14/ 81	Анализ контрольной работы.	К		самооценка учебных достижений					11.02

Тема VI. Периодический закон и периодическая система химических элементов. Строение атома (10 часов)

1) усвоить программный материал темы, в том числе *знать*

1) ввести определение программных понятий темы «нуклон», «электронный слой», «энергетический уровень»,

<ul style="list-style-type: none"> - определения изученных понятий, формулировки законов - фактический материал: формулу расчёта электронной ёмкости слоя, перечень элементов, относящихся к обозначенным семействам <i>уметь</i> - иллюстрировать изученные закономерности на конкретных примерах - составлять схемы распределения электронов по слоям, электронные и электронно-графические формулы атомов и ионов - рассчитывать значение Ag элемента на основе данных его изотопического состава - давать комплексную характеристику элемента на основе его положения в ПС <p>2) развивать умение понимать учебную задачу урока, оценивать степень понимания учебного материала, формулировать учебные затруднения</p>		<p>«электронная орбиталь», «изотопы», «нуклид», «массовое число», «ион», «катион», «анион», электроотрицательность», «радиоактивный элемент», уточнить понятие «хим.элемент»,</p> <p>2) представить</p> <ul style="list-style-type: none"> - исторический экскурс вопроса развития представлений о строении атома, классификации хим.элементов - характеристику нуклонов <p>3) научить</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать структуру ПС хим.элементов - составлять схемы распределения электронов по слоям, электронные и электронно-графические формулы атомов и ионов - характеризовать элемент по положению его в ПС хим.элементов и в рамках изученных классификаций элементов - рассчитывать значение Ag элемента на основе данных его изотопического состава <p>4) продолжить формировать умение</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать объективную аргументированную самооценку - «читать», устанавливая причинно-следственные связи, информацию, представленную в графическую форму 							
1/82	Первые попытки систематизации знаний о химических элементах.	СНЗ	<u>знание:</u> краткая история попыток систематизации хим.элементов, история создания ПС хим.эл. Д.И.Менделеевым.	составление конспекта	-	Портрет Д.И.Менделеева		§39	12.02
2/83 3/84	Периодический закон Дмитрия Ивановича Менделеева и Периодическая таблица.	СНЗ	<u>знание:</u> историческая и современная ф-ка ПЗ, структура ПС, формы таблиц ПС <i>понятия:</i>	работа с информацией, представленной в схематиче-	УО	Период, группа, периодический закон, периодические		§35,36	15.02

			хим.элемент, период, малый/большой/типический, группа, главная/побочная подгруппа	ской форме		закономерности изменения свойств химических элементов.			
4/85	Жизнь и деятельность Дмитрия Ивановича Менделеева.	СНЗ	<u>знание:</u> биография Д.И.Менделеева	составление конспекта	-	Презентация о Д.И.Менделееве		написать эссе	16.02
5/86	Строение атома. Распределение электронов по энергетическим уровням и квантовым ячейкам.	СНЗ	<u>знание:</u> модели строения атома: Томсона, Резерфорда, Бора	работа с информацией, представленной в схематической форме	УО	Презентация			18.02
6/87	Строение атома. Распределение электронов по энергетическим уровням и квантовым ячейкам.	К	<u>знание:</u> <i>понятия</i> «электронный слой», «энергетический уровень», «электронное облако», «электронная орбиталь», «квантовая ячейка», «неспаренный электрон»; формула, определяющая электронную ёмкость уровня	работа с информацией, представленной в схематической форме	УО	Презентация			19.02

			<u>умение:</u> записывать схему распределения электронов по слоям, электронную, электронно-графическую формулу						
7/88	Электронное строение ионов	К	<u>знание:</u> <i>понятия:</i> «ион», «катион», «анион» <u>умение:</u> определять число электронов в ионе, записывать электронную формулу иона	работа по алгоритму	УО				22.02
8/89	Характеристики и свойства атомов элементов	СНЗ	<u>знание:</u> <i>понятия</i> «радиус атома», «электроотрицательность»; изменение характеристик и свойств элементов в типических периодах и главных подгруппах	установление причинно-следственных связей	ПО			§ 40	23.02
9/90	Контрольная работа №6 по теме «Периодический закон и периодическая система	КУ		самопроверка	КР				25.02

	химических элементов. Строение атома».								
10/ 91	Анализ контрольной работы.	К		самооценка учебных достижений					26.02
Тема VII. Химическая связь и строение вещества (13 часов)									
<p>1) усвоить программный материал темы, в том числе <i>знать</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определения изученных понятий - фактический материал: примеры веществ с различным типом хим.связи, аморфного и кристаллического строения, с различным типом кристаллических решеток <p><i>уметь</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - иллюстрировать изученные закономерности на конкретных примерах - объяснять словами схематическую символическую информацию <p>2) развивать умение понимать учебную задачу урока, оценивать степень понимания учебного материала, формулировать учебные затруднения</p>					<p>1) ввести определение программных понятий темы «ковалентная связь», «ковалентная полярная/неполярная связь», «ионная связь», «длина», «энергия», «насыщаемость связи», «направленность связи»</p> <p>«σ-, π-связь», «кристаллическое/аморфное строение», «кристаллическая решетка»</p> <p>2) научить</p> <ul style="list-style-type: none"> - изображать электронные схемы образования связей - иллюстрировать взаимосвязь свойств вещества и его строения <p>3) продолжить формировать умение</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать объективную аргументированную самооценку - «читать», устанавливая причинно-следственные связи, информацию, представленную в текстовой и символической форме 				
1/92	Электроотрицательность химических элементов.								01.03 02.03
2/93 3/94	Основные типы химической связи. Ковалентная химическая связь.	СНЗ	<u>знание:</u> определение <i>понятий:</i> ковалентная связь, ковалентная полярная/неполярная	преобразование текстовой информации в символическую		Ковалентная полярная и неполярная хим. связи, перекрывание электронных			04.03

			связь, ионная связь <u>умение:</u> определять тип связи в веществах, формулы которых указаны			облаков, смещение электронной плотности.			
4/95 5/96	Ковалентная химическая связь.	ФЗУ	<u>знание:</u> <i>понятия:</i> длина, энергия, насыщенность связи, направленность ков.связи, σ -, π -связь <u>умение:</u> изображать электронные схемы образования ков.связей по обменному и донорно-акцепторному механизму, ионной связи		УО СР		Презентация		05.03 09.03
6/97	Ионная химическая связь	К	<u>знание:</u> определение <i>понятия:</i> ионная связь			Ион, ионная хим.связь, катион, анион.			11.03
7/98	Металлическая химическая связь	К	<u>знание:</u> определение <i>понятия:</i> металлическая связь				Л.О. Составление моделей молекул и кристаллов с различным		12.02

							ВИДОМ ХИМ. СВЯЗЕЙ.		
8/ 99	Решение задач (на вычисление массы продукта реакции по известной массе исходного вещества).	ФЗУ	<u>умение:</u> делать краткую запись условия задачи, рассчитывать количество вещества по числу частиц и массе, массу и количество частиц по количеству вещества.	видоизменение базовых расчетных формул при решении прямых и обратных задач	УО			Решить задачи из Сб.	15.03
9/ 100	Кристаллическое и аморфное строение вещества	К	<u>знание:</u> <u>понятия:</u> кристаллическое, аморфное строение вещества, примеры веществ различного строения	установление причинно-следственных связей	СР				16.03
10/ 101	Кристаллические решетки. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.	СНЗ	<u>знание:</u> особенности основных типов кристаллических решеток, примеры веществ с различным типом крист. решеток, типичные физ. св-ва веществ с разл. типом кр. реш.	установление причинно-следственных связей		Кристаллические решетки, виды, аморфные вещества.	Д.О. Ознакомление с моделями кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений.	§42	18.03
11/ 102	Решение задач (на вычисление массы, количества вещества или	ФЗУ	<u>умение:</u> делать краткую запись условия задачи, рассчитывать	видоизменение базовых расчетных формул при	УО			Решить задачи из Сб.	19.03

	объема продукта реакции по данным исходного вещества).		количество вещества по числу частиц и массе, массу и количество частиц по количеству вещества.	решении прямых и обратных задач					
12/103	Контрольная работа №7 по теме «Химическая связь и строение вещества»	КУ		самопроверка	КР				22.03
13/104	Анализ контрольной работы.	К		самооценка учебных достижений					23.03

Тема VIII. Обобщение сведений о важнейших классах неорганических соединений и систематизация знаний по теме "Периодический закон " (21 час)

<p>1) повторить изученный программный материал 2) закрепить умение самостоятельно анализировать условие и выбирать рац. способ решения, анализировать текстовую и графическую информацию обосновывать причинно-следственные связи, преобразовывать типовой алгоритм, вести диалог - учитывать мнения других</p>					<p>1) повторить изученный программный материал 2) закрепить умение самостоятельно анализировать условие и выбирать рац. способ решения, анализировать текстовую и графическую информацию обосновывать причинно-следственные связи, преобразовывать типовой алгоритм, вести диалог - учитывать мнения других</p>				
1/105	Оксиды. Классификация, химические свойства.	ПО	знание: понятия курса 8 класса	установление причинно-следственных связей, преобразование типового алгоритма, учет мнения других при	УО				01.04
2/106	Оксиды. Химические свойства, получение.	ПО			УО				02.04
3/	Обобщение темы:	К			УО				05.04

107	оксиды, ряд превращений.			определени и собственной позиции	СР					
4/ 108	Кислоты. Классификация, химические свойства.	ПО			УО					06.04
5/ 109	Кислоты. Химические свойства, получение.	ПО			УО					08.04
6/ 110	Обобщение темы: кислоты, ряд превращений.	К			УО					09.04
7/ 111	Основания. Классификация, химические свойства.	ПО			СР					
7/ 111	Основания. Классификация, химические свойства.	ПО			УО					12.04
8/ 112	Основания. Химические свойства, получение.	ПО			УО					13.04
9/ 113	Обобщение темы: основания, ряд превращений.	К			УО					15.04
10/ 114	Соли. Классификация, химические свойства.	ПО			СР					
10/ 114	Соли. Классификация, химические свойства.	ПО			УО					16.04
11/ 115	Соли. Химические свойства, получение.	ПО			УО					19.04
12/ 116	Обобщение темы: соли, ряд	К			УО					20.04

	превращений.				СР				
13/ 117	Решение задач на вычисление объёма продукта реакции по известной массе исходного вещества, <i>взятого с примесями.</i>	К	<u>умение:</u> решать типовые расчетные задачи	самостоятельный анализ условия, выбор рац. способа решения, обоснование способа решения задачи, анализ текстовой и символической информации	УО ПО				22.04
14/ 118	Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач по теме: «Обобщение сведений об основных классах неорганических соединений».	ФЗУ	умение решать экспериментальные задачи, используя знания о свойствах веществ различных классов и о способах обращения с хим. оборудованием	выбор рац. способа решения	УО				23.04 26.04
15/ 119	Строение атома - основа периодичности изменения свойств элементов.	К	<u>знание:</u> понятия курса 8 класса	установление причинно-следственных связей, преобразование типового алгоритма,	УО				27.04
16/ 120	Закономерности изменения степени	ФЗУ			УО				29.04

	окисления, валентности, электроотрицательности.			учет мнения других при определении и собственной позиции	СР					
17/121	Изменение относительной активности, металлических и неметаллических свойств простых веществ.	ФЗУ			УО					30.04
18/122	Изменение кислотно-основных свойств оксидов и гидроксидов.	ФЗУ			УО ПО					03.05
19/123	Характеристика элемента по положению в Периодической системе.	ПО			УО					04.05
20/124	Химические элементы, соединения которых амфотерны.	ФЗУ			УО					06.05
21/125	Итоговая контрольная работа.	КУ		самопроверка	КР					07.05
126-136	Повторение.									10.05-21.05

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Литература для учащихся:

Учебник: В.В.Еремин, Н.Е.Кузьменко, А.А.Дроздов, В.В.Лунин. Химия, 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Москва: Просвещение, 2020

Пособие для учащихся:

- 1) Н.Е.Кузнецова, А.Н.Левкин Задачник 8 класс
М.: Изд. «Вентана-Граф», 2020
- 2) В.В.Еремин, А.А.Дроздов, Г.А.Шипарева Рабочая тетрадь по химии 8 класс к учебнику В.В.Еремина, Н.Е.Кузьменко, А.А.Дроздова, В.В.Лунина «Химия. 8 класс» - М.: Дрофа, 2020

Литература для учителя:

1. Гара Н.Н. Программа общеобразовательных учреждений. Химия. – М.: Просвещение, 2013.
2. Еремин В.В., Дроздов А.А. Контрольные и проверочные работы к учебнику В. В. Еремина и др. «Химия. 8 класс» – М.: Дрофа, 2020.
3. Кузнецова Н.Е., Лёвкин А.Н. Задачник по химии: 8 класс: для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2020

Материально- техническое обеспечение:

1. Наглядные пособия: таблицы - плакаты, коллекции, модели молекул
2. Приборы, наборы посуды, лабораторных принадлежностей для химического эксперимента, реактивы.
3. Компьютер, видео-проектор

Интернет-ресурсы

- 1) Основы химии. Интернет-учебник: <http://www.hemi.nsu.ru>
- 2) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/catalog>
- 3) Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов: <http://fcior.edu.ru/catalog/meta/3/p/page.html>
- 4) <http://festival.1september.ru/chemistry>