

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР №1» МАЙКОПСКИЙ
РАЙОН**

«Рассмотрено»

Руководитель МО

_____/Мележик С.М./

Протокол № ____ от

г.

«Согласовано»

Заместитель директора по

УВР МБОУ ОЦ №1

_____/Игнатович Е.Н./

г.

«Утверждаю»

Директор МБОУ ОЦ №1

_____/Ярков Д.П./

Приказ № ____ от

г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Химия»

ОСНОВНОЕ

начальное, основное, среднее

класс: 8 _____

уровень: базовый

количество часов: 70.

учитель: Переверзева Е.Г.

Программа разработана на основе примерной программы по химии (Программы по химии 8-11 классы/ Н.Е.Кузнецова, Н.Н.Гара. – М.: Издательский центр «Вентана – Граф», 2015); учебника - Н.Е.Кузнецова, И.М.Титова, Н.Н.Гара, Учебник-Химия 8 класс, М. Издательский центр «Вентана-Граф», 2020.

Планируемые результаты освоения программы по химии

Личностные

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:
- осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметные

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

Познавательные

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.
- Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные

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

Предметными результатами изучения предмета «Химия» являются следующие умения:

1-я линия развития – осознание роли веществ:

- определять роль различных веществ в природе и технике;
 - объяснять роль веществ в их круговороте.
- 2-я линия развития – рассмотрение химических процессов:*

- приводить примеры химических процессов в природе;

- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.

-я линия развития – использование химических знаний в быту:

– объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.

4-я линия развития – объяснять мир с точки зрения химии:

– перечислять отличительные свойства химических веществ;

– различать основные химические процессы;

- определять основные классы неорганических веществ;

- понимать смысл химических терминов.

5-я линия развития – овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:

- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;

- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

6-я линия развития – умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:

- использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;

– различать опасные и безопасные вещества

Содержание программы

(2 ч в неделю; всего — 70 ч)

Введение (2 ч)

Химия и научно-технический прогресс. Основные понятия и теории химии. Лабораторное оборудование и приемы работы с ним. Правила техники безопасности при работе в кабинете химии.

Демонстрации. Таблицы и слайды, показывающие достижения химии и их значение; лабораторное оборудование.

Практическая работа. Приемы обращения с лабораторным оборудованием.

Тема 1 Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения (13 ч)

Понятие «вещество» в физике и химии. Физические и химические явления. Изменяющееся вещество как предмет изучения химии. Описание веществ. Химические элементы: их знаки и сведения из истории открытия. Состав веществ. Закон постоянства состава, химические формулы. Формы существования химических элементов. Вещества простые и сложные. Простые вещества: металлы и неметаллы. Общая характеристика металлов и неметаллов.

Описание наиболее распространенных простых веществ. Некоторые сведения о молекулярном и немолекулярном строении веществ. Атомно-молекулярное учение (АМУ) в химии. Относительные атомная и молекулярная массы. Классификация химических элементов и открытие периодического закона. Система химических элементов Д.И. Менделеева. Определение периода и группы. Характеристика положения химических элементов по периодической системе. Валентность. Определение валентности по положению элемента в периодической системе.

Количество вещества. Моль - единица количества вещества. Молярная масса.

Демонстрации. 1. Физические и химические явления. 2. Измерение плотности жидкостей ареометром. 3. Плавление серы. 4. Определение электропроводности и теплопроводности веществ. 5. Опыты с коллекцией «Шкала твердости». 6. Модели атомов и молекул.

Кристаллические решетки. 7. Коллекция металлов и неметаллов. 8. Получение углекислого газа разными способами. 9. Электролиз воды. 10. Возгонка йода. Кипячение воды. Нагревание нафталина. 11. Опыты по диффузии. 12. Коллекция простых веществ, образованных элементами I-III периодов. 13. Коллекция веществ количеством 1 моль. 14. Динамическое пособие: количественные отношения в химии.

Лабораторные опыты. 1. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами (медь, железо, цинк, сера, вода, хлорид натрия и др.). 2. Испытание твердости веществ с помощью образцов коллекции «Шкала твердости». 3. Примеры физических явлений: сгибание стеклянной трубки, кипячение воды, плавление парафина. 4. Примеры химических явлений: горение древесины, взаимодействие мрамора с соляной кислотой. 5. Изучение образцов металлов и неметаллов (серы, железа, алюминия, графита, меди и др.). 6. Изучение свойств веществ: нагревание воды, нагревание оксида кремния (IV).

Расчетные задачи. 1. Вычисление относительной молекулярной массы веществ, массовой доли элементов по химическим формулам. Вычисление молярной массы вещества.

Определение массы вещества по известному количеству вещества и определение количества по известной массе.

Тема творческой работы. Иллюстрирование положений атомно-молекулярного учения.

Тема 2 Химические реакции. Закон сохранения массы и энергии (8 ч)

Сущность химических явлений в свете атомно-молекулярного учения. Признаки и условия протекания химических реакций. Причины и направления протекания химических реакций. Экзо- и эндотермические реакции. Законы сохранения массы и энергии, их взаимосвязь в законе сохранения материи. Составление уравнений химических реакций. Расчеты по уравнениям химических реакций. Типы химических реакций: разложения, соединения, замещения, обмена. Обобщение знаний о химических реакциях.

Демонстрации. 1. Примеры химических реакций разных видов: разложение малахита, бихромата аммония, получение сульфида железа, горение магния, взаимодействие соляной кислоты с карбонатом натрия и др. 2. Опыты, иллюстрирующие закон сохранения массы вещества: горение свечи на весах с поглощением продуктов горения, окисление металлов в закрытых сосудах со взвешиванием, обменные реакции в приборах для иллюстрации закона. 3. Набор моделей атомов.

Лабораторные опыты. 1. Признаки протекания химических реакций: нагревание медной проволоки; взаимодействие растворов едкого натра и хлорида меди; взаимодействие растворов уксусной кислоты и гидрокарбоната натрия. 2. Типы химических реакций: разложение гидроксида меди (II); взаимодействие железа с раствором хлорида меди (II), взаимодействие оксида меди (II) с раствором соляной кислоты.

Расчетные задачи. Вычисление по химическим уравнениям масс, количеств веществ: а) вступивших в реакцию; б) образовавшихся в результате реакции.

Тема 3 Методы изучения химии (3 ч)

Понятие о методе как средстве научного познания действительности. Методы, связанные с непосредственным изучением веществ: наблюдение, описание, сравнение, химический эксперимент. Анализ и синтез веществ - экспериментальные методы химии. Качественный и количественный анализ. Понятие об индикаторах. Химический язык (термины и названия, знаки, формулы, уравнения), его важнейшие функции в химической науке.

Лабораторный опыт. Изменение окраски индикаторов в различных средах.

Тема 4 Вещества в окружающей нас природе и технике (5 ч)

Чистые вещества и смеси. Степень чистоты и виды загрязнения веществ. Понятие о гомогенных и гетерогенных смесях. Разделение смесей. Очистка веществ: фильтрование, перегонка (дистилляция), выпаривание (кристаллизация), возгонка. Идентификация веществ с помощью определения температур плавления и кипения. Природные смеси -

источник получения чистых веществ.

Понятие о растворах как гомогенных физико-химических системах. Растворимость веществ. Факторы, влияющие на растворимость твердых веществ и газов. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная концентрация.

Демонстрации. 1. Разделение смесей различными методами: методом отстаивания; с помощью делительной воронки. 2. Коллекция «Нефть и нефтепродукты». 3. Условия изменения растворимости твердых и газообразных веществ. 4 Тепловые эффекты при растворении: растворение серной кислоты, нитрата аммония.

Лабораторные опыты. 1. Приготовление и разложение смеси железа и серы, разделение смеси нефти и воды. 2. Исследование физических и химических свойств природных веществ (известняков). 3. Обугливание органических веществ.

Практические работы. 1. Очистка загрязнённой поваренной соли. 2. Приготовление растворов заданной концентрации.

Расчётные задачи. 1. Вычисление концентрации растворов (массовой доли, молярной концентрации; по массе растворенного вещества и объему или массе растворителя. 3. Вычисление массы, объема, количества растворенного вещества и растворителя по определенной концентрации раствора.

Темы творческих работ. Вещества в технике. Получение веществ с заданными свойствами - основная проблема химии. Понятие о веществах как о сырье, материалах и продукции. Природоохранительное значение очистных сооружений и экологически чистых технологий.

Тема 5 Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение

(6ч.)

Понятие о газах. Закон Авогадро. Воздух - смесь газов. Относительная плотность газов.

Кислород - химический элемент и простое вещество. Получение кислорода в промышленности и лаборатории. Химические свойства кислорода. Процессы горения и медленного окисления. Применение кислорода.

Аллотропия. Озон. Значение озонового слоя Земли.

Демонстрации. 1. Получение кислорода. 2. Сжигание в атмосфере кислорода серы, угля, красного фосфора, железа. 3. Опыты, подтверждающие состав воздуха. 4. Опыты по воспламенению и горению.

Практическая работа. Получение кислорода и изучение его свойств.

Расчётные задачи. Определение относительной плотности газов по значениям их молекулярных масс.

Темы творческих работ. Атмосфера - воздушная оболочка Земли. Тенденции к изменению состава воздуха в XX в. Основные источники загрязнения атмосферы. Транспортный перенос загрязнений. Международное соглашение о защите атмосферы.

Тема 6 Основные классы неорганических соединений (12 ч)

Классификация неорганических соединений. Оксиды - состав, номенклатура, классификация. Понятие о гидроксидах: кислотах и основаниях. Названия и состав оснований. Гидроксогруппа. Классификация кислот (в том числе органические и неорганические), их состав, названия. Состав, названия солей, правила составления формул солей.

Химические свойства оксидов. Общие химические свойства кислот. Ряд активности металлов. Щелочи, их свойства и способы получения. Нерастворимые основания, их свойства и способы получения. Амфотерность. Оксиды и гидроксиды, обладающие амфотерными свойствами. Химические свойства

солей (взаимодействие растворов солей с растворами щелочей и металлами). Классификация и генетическая связь неорганических веществ.

Демонстрации. 1. Образцы соединений - представителей классов кислот, солей, нерастворимых оснований, щелочей, оксидов.

Опыты, иллюстрирующие существование генетической связи между соединениями фосфора, углерода, натрия, кальция.

Взаимодействие кальция и натрия с водой.

Действие индикаторов. 5. Опыты, иллюстрирующие химические свойства отдельных классов неорганических соединений.

6. Образцы простых веществ и их соединений (оксидов и гидроксидов), образованных элементами одного периода.

Лабораторные опыты. 1. Рассмотрение образцов оксидов (углерода (IV), водорода, фосфора, меди, кальция, железа, кремния). 2. Наблюдение растворимости оксидов алюминия, натрия, кальция и меди в воде. 3. Определение кислотности-основности среды полученных растворов с помощью индикатора. 4. Взаимодействие оксидов кальция и фосфора с водой, определение характера образовавшегося оксида с помощью индикатора. 5. Взаимодействие оксида меди (II) и оксида цинка с раствором серной кислоты. 6. Получение углекислого газа и взаимодействие его с известковой водой. 7. Взаимодействие металлов (магния, цинка, железа, меди) с растворами кислот. 8. Взаимодействие растворов кислот со щелочами. 9. Взаимодействие растворов кислот с нерастворимыми основаниями. 10. Получение нерастворимых оснований и исследование их свойств (на примере гидроксида цинка и гидроксида меди (II)).

Практическая работа. Исследование свойств оксидов, кислот, оснований.

Тема 7 Строение атома (3 ч)

Строение атома. Строение ядра. Изотопы. Химический элемент - определенный вид атома. Состояние электронов в атоме. Строение электронных оболочек атомов элементов: s-, p-. Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов. Место элемента в периодической системе ионная структура атомов.

Демонстрации. 1. Модели атомов различных элементов.

Тема 8 Периодический закон и периодическая система элементов Д.И. Менделеева (3 ч)

Свойства химических элементов и их периодические изменения. Современная трактовка периодического закона. Периодическая система в свете строения атома. Физический смысл номера периода и группы. Семейства элементов (на примере щелочных металлов, галогенов, инертных газов). Характеристика химических свойств элементов главных подгрупп и переходных элементов и периодичность их изменения в свете электронного строения атома. Относительная электроотрицательность элементов. Общая характеристика элемента на основе его положения в периодической системе Д.И. Менделеева. Научное значение периодического закона.

Демонстрации. 1. Набор слайдов, кодограмм, таблиц «Периодический закон и строение атома». 2. Демонстрация образцов щелочных металлов и галогенов. 3. Взаимодействие щелочных металлов и галогенов с простыми и сложными веществами.

Тема творческой работы. Значение периодического закона для развития науки и техники. Роль периодического закона в создании научной картины мира.

Тема 9 Строение вещества. Химические реакции в свете электронной теории (8 ч)

Валентное состояние атомов в свете теории электронного строения. Валентные электроны. Химическая связь атомов. Ковалентная связь и механизм ее образования. неполярная и полярная ковалентные связи. Свойства ковалентной связи. Электронные и структурные формулы веществ. Ионная связь и механизм ее образования. Катионы и анионы. Степень окисления.

Кристаллическое строение веществ. Кристаллические решетки: атомная, ионная, молекулярная - и их характеристики.

Демонстрации. 1. Взаимодействие натрия с хлором. 2. Модели кристаллических решеток веществ с ионным, атомным и молекулярным строением. 3. Возгонка йода. 4. Испарение твердого углекислого газа.

Тема творческой работы. Рассмотрение и анализ взаимообусловленности состава, строения, свойств вещества и его практического значения (на любом примере).

Физическая сущность химической реакции. Реакции, протекающие с изменением и без изменения степеней окисления. Окислительно-восстановительные реакции. Процессы окисления и восстановления; их единство и противоположность. Окислитель и восстановитель. Составление уравнений. Расстановка коэффициентов методом электронного баланса. Общая характеристика окислительно-восстановительных реакций. Классификация химических реакций в свете электронной теории.

Демонстрации. Примеры окислительно-восстановительных реакций различных типов: горение веществ, взаимодействие металлов с галогенами, серой, азотом (образование нитрита лития), растворами кислот и солей.

Тема 10 Водород и его важнейшие соединения (3 ч)

Водород - химический элемент и простое вещество. Изотопы водорода. Получение водорода в промышленности и лаборатории. Физические и химические свойства водорода. Применение водорода. Водород - экологически чистое топливо; перспективы его использования.

Вода - оксид водорода: состав, пространственное строение, физические и химические свойства воды.

Демонстрации. 1. Получение водорода в лаборатории. 2. Зарядка аппарата Киппа. 3. Лёгкость водорода. 4. Горение водорода. 6. Восстановление меди из её оксида в токе водорода. 7. Опыты, подтверждающие химические свойства воды.

Практическая работа Получение водорода и изучение его свойств.

Тема 11 Галогены (4ч)

Характеристика галогенов как химических элементов и простых веществ. Строение атомов галогенов. Нахождение галогенов в природе. Физические и химические свойства галогенов. Получение хлора и хлороводорода в лаборатории и промышленности. Соляная кислота и её свойства. Биологическое значение галогенов.

Демонстрации. 1. Получение хлора. 2. Взаимодействие с хлором натрия, сурьмы, железа, красного фосфора. 3. Обесцвечивание хлором красящих веществ. 4. Синтез хлороводорода. 5. Взаимодействие брома и йода с металлами; раствора йода с крахмалом.

Лабораторные опыты. Распознавание соляной кислоты и хлоридов, бромидов, иодидов. 2.Отбеливающие свойства хлора. 3. Взаимное вытеснение галогенов из растворов их солей.

Расчётные задачи. Вычисление объёма газов по количеству веществ.

Обобщение знаний по темам №10 и 11.

Основные умения и навыки, которые должны быть сформированы у учащихся по окончанию изучения курса химии 8 класса.

Ученик должен знать/понимать:

важнейшие химические понятия:

химический элемент, атом, молекула; относительные атомная и молекулярная массы; ион; химическая связь; вещество, классификация веществ; моль, молярная масса, молярный объём; химическая реакция, классификация химических реакций; окислитель, восстановитель, окисление и восстановление;

химическую символику:

знаки химических элементов;

формулы химических веществ;
уравнения химических реакций;
основные законы химии:
сохранения массы веществ;
постоянства состава веществ;
периодический закон.

Ученик должен уметь:

называть химические элементы, соединения изученных классов;

объяснять:

физический смысл порядкового номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в Периодической системе Д. И. Менделеева;

закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;

характеризовать:

химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;

определять:

состав веществ по их формулам;
принадлежность веществ к определённому классу соединений;
типы химических реакций;
валентность и степень окисления в соединениях;
тип химической связи в соединениях;

составлять:

формулы неорганических соединений изученных классов;
схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д. И. Менделеева;

уравнения химических реакций;

обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;

распознавать опытным путём:

кислород;
водород;
растворы кислот и щелочей;
хлорид ион;

вычислять:

массовую долю химического элемента по формуле соединения;
массовую долю вещества в растворе;
количество вещества;
объём или массу по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции.

Ученик должен уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

безопасного обращения с веществами и материалами;
экологически грамотного поведения в окружающей среде;
оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
приготовления растворов заданной концентрации.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	В том числе	
			практические работы	контрольные работы
	Введение.		Пр.р. №1.	
	Тема №1 Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения.			К.р.№1.
	Тема №2 Химические реакции. Закон сохранения массы и энергии.			
	Тема №3 Методы изучения химии.			
	Тема №4 Вещества в окружающей нас природе и технике.		Пр. р. №2, Пр. р. №3.	
	Тема №5 Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение.		Пр. р. №4.	К. р. №2
	Тема №6 Основные классы неорганических соединений.		Пр. р. №5.	К. р. №3
	Тема №7 Строение атома.			
	Тема №8 Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.			
	Тема № 9 Строение вещества. Химические реакции в свете электронной теории			К. р. №4
	Тема №10 Водород – рождающий воду и энергию.		Пр. р. № 6	
	Тема № 11 Галогены – естественное семейство химических элементов.			
	Итого			

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	дата	
		план	факт
Введение (2ч)			
1	Предмет и задачи химии. Вводный инструктаж по охране труда.		
2	Практическая работа №1 «Лабораторное оборудование и приёмы обращения с ним»		
Тема №1 Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения (13ч)			
3	Понятие «вещество» в физике и химии. Физические свойства веществ. Металлы и неметаллы.		
4	Физические и химические явления. Условия и признаки химических реакций.		
5	Атомы. Молекулы. Химические элементы. Символы химических элементов. Знакомство с периодической системой		
6	Формы существования химических элементов. Простые и сложные вещества. Химические формулы.		
7	Молекулярное и немолекулярное строение веществ. Закон постоянства состава.		
8	Атомно-молекулярное учение в химии. Относительные атомные массы . Атомная единица массы.		
	Относительная молекулярная масса. Массовые доли элементов в соединениях.		
	Решение задач по теме «Массовые доли элементов в соединениях».		
11	Валентность. Определение валентности элементов по формулам их соединений.		
12	Составление формул по валентности.		
13	Количество вещества. Моль -единица количества вещества. Молярная масса.		
14	Решение задач: расчеты по химическим формулам		
15	Обобщение, систематизация знаний, умений, навыков по теме: «Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения».		
Тема №2 Химические реакции. Закон сохранения массы и энергии			

(8 ч)			
	Сущность химических реакций. Тепловой эффект химической реакции.		
17	Закон сохранения массы и энергии.		
18	Уравнение химической реакции.		
19	Решение задач: расчёты по уравнениям химических реакций.		
20	Типы химических реакций.		
21	Решение задач по теме : расчеты по химическим уравнениям.		
22	Обобщение знаний по темам 1-3		
	Контрольная работа №1 «Первоначальные химические понятия»		
Тема №3 Методы изучения химии (3 ч).			
	Методы изучения химии.		
2	Химический язык как средство и метод познания химии		
2	Обобщение и систематизация знаний по теме вещества в свете атомно-молекулярного учения».		
Тема №4 Вещества в окружающей нас природе и технике (5ч)			
	Чистые вещества и смеси веществ. Способы разделения смесей.		
2	Практическая работа №2 «Очистка загрязнённой поваренной соли».		
2	Растворы. Растворимость веществ.		
	Способы выражения концентрации растворов.		
	Практическая работа №3 «Растворимость. Приготовление растворов заданной концентрации».		
Тема №5 Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение. (6ч)			
	Понятие о газах. Законы Гей-Люссака и Авогадро. Молярный объём газов. Закон объёмных отношений.		
	Воздух - смесь газов. Относительная плотность газов.		
3	Кислород - химический элемент и простое вещество. Аллотропия. Озон.		
3	Химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. Применение кислорода		
3	Практическая работа № 4 «Получение кислорода и исследование его свойств».		

3	Контрольная работа №2 «Химические реакции. Понятия о газах».		
Тема №6. Основные классы неорганических соединений. (12ч)			
	Оксиды: состав, номенклатура, классификация.		
	Основания - гидроксиды основных оксидов. Классификация, номенклатура, отношение к индикаторам.		
	Кислоты. Классификация, состав, названия, отношение к индикаторам. Уксусная кислота - консервант пищевых продуктов.		
	Соли: состав и номенклатура. Поваренная соль - консервант пищевых продуктов.		
4	Свойства оксидов и способы их получения.		
4	Свойства кислот и способы их получения.		
4	Свойства оснований и способы их получения.		
4	Амфотерные оксиды и гидроксиды: взаимодействие с растворами щелочей и кислот.		
4	Свойства солей и способы их получения.		
4	Классификация и генетическая связь неорганических веществ. Обобщение знаний.		
4	Практическая работа №5 «Исследование свойств оксидов, кислот, оснований».		
	Контрольная работа № 3 «Основные классы неорганических веществ».		
Тема №7 Строение атома (3ч)			
	Состав и важнейшие характеристики атома . Изотопы. Химический элемент		
	Состояние электрона в атоме. Строение электронных оболочек		
52	Строение электронных оболочек		
Тема №8 Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева (3ч)			
	Свойства химических элементов и их периодические изменения		
5	Периодический закон и ПСХЭ Д.И. Менделеева в свете теории строения атома		
5	Характеристика химических элементов по положению в периодической системе		

Тема № 9 Строение вещества. Химические реакции в свете электронной теории. (8ч)			
	Валентные состояния и химические связи атомов элементов		
57	Ковалентная связь и ее виды		
8	Понятие об ионной связи		
59	Степень окисления.		
0	Кристаллические и аморфные вещества.		
	Окислительно – восстановительные реакции		
	Обобщение знаний по темам №8 – 9		
	Контрольная работа №4 «Строение атома. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции»		
Тема №10 Водород – рождающий воду и энергию. (3ч)			
	Водород – простое вещество и элемент. Получение водорода		
	Химические свойства и применение водорода		
6	Практическая работа №6 «Получение водорода и изучение его свойств»		
Тема №11. Галогены – естественное семейство химических элементов. (4ч)			
	Галогены – химические элементы и простые вещества. Физико-химические свойства галогенов		
	Хлороводород. Соляная кислота		
	Обобщение знаний по темам №10 и 11.		
	Зачет - игра		

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Номер занятия	Наименование темы практического занятия	Сроки проведения контроля
1	Приемы обращения с лабораторным оборудованием	
2	Очистка загрязнённой поваренной соли	
3	Приготовление растворов заданной концентрации	
4	Получение кислорода и изучение его свойств.	
5	Исследование свойств оксидов, кислот, оснований	
6	Получение водорода и изучение его свойств	