

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Канадейская
средняя школа**

Утверждаю Директор школы _____И.В.Тучина Приказ №224 от «30»августа 2024г.	Согласовано ЗД УВР _____О.М.Мякишева «29» августа 2024г.	Рассмотрено на заседании ШМО учителей естественно-математического цикла Протокол №1 от «29» августа 2024г. Руководитель ШМО _____Кавкаева И.С.
--	---	---

Рабочая программа

по учебному предмету химия

9 класс

уровень базовый

срок реализации 2024/2025 учебный год

Разработчик программы: Мякишева Ольга Михайловна, учитель химии

с.Канадей

2024г.

Рабочая программа курса «Химия» для 9 класса составлена на основе:
Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010г. №1897;

Приказа Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 года №1577 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010г. №1897»

Авторской программы по химии 9 класс: Программа основного общего образования по химии. 8-9 классы / О.С. Габриелян, А.В. Купцова – М: Дрофа, 2018г.

Программа ориентирована на использование учебника:

Химия. 9 класс /Габриелян О.С. - М.: Дрофа, 2020.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение курса «Химия» в 9 классе направлено на достижение следующих результатов:

Личностные:

- чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- умение управлять своей познавательной деятельностью;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления;
- развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

Метапредметные:

Познавательные:

- выполнять познавательные и практические задания, в том числе с использованием проектной деятельности на уроках и дома;
- умения выполнять познавательные и практические задания, в том числе с использованием проектной деятельности на уроках и дома;
- использовать знаково-символические средства для решения познавательных задач;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; давать определения понятий;
- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- способности анализировать реальные социальные ситуации, выбирать адекватные способы деятельности и модели поведения в рамках реализуемых основных социальных ролей, свойственных подросткам.
- осуществлять расширенный поиск информации;
- овладевать различными видами публичных выступлений (высказывания, монолог, дискуссия) и следовании этическим нормам и правилам ведения диалога;
- *Регулятивные:*
- планировать пути достижения образовательных целей;
- осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- принимать и сохранять учебную задачу; планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- сравнивать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых корректировок;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей.
- устанавливать целевые приоритеты; проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых корректив;
- учитывать установленные правила в планировании, контроле способа решения задач;
- определять последовательность промежуточных целей с учётом конечного результата, составлять план;

- *Коммуникативные:*
- формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- воспринимать учебный текст с учетом поставленной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для её решения;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач;
- обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве;
- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе; выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат.
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- определять свою роль в учебной группе, вклад всех участников в общий результат.

Предметные:

К концу обучения в 9 классе предметные результаты должны отражать сформированность у обучающихся умений:

- раскрывать смысл основных химических понятий: химический элемент, атом, молекула, ион, катион, анион, простое вещество, сложное вещество, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая реакция, химическая связь, тепловой эффект реакции, моль, молярный объём, раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, реакции ионного обмена, катализатор, химическое равновесие, обратимые и необратимые реакции, окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель, окисление и восстановление, аллотропия, амфотерность, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая), кристаллическая решётка, коррозия металлов, сплавы, скорость химической реакции, предельно допустимая концентрация ПДК вещества;
- иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений; использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций; определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, принадлежность веществ к определённому классу соединений по формулам, вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая) в неорганических соединениях, заряд иона по химической формуле, характер среды в водных растворах неорганических соединений, тип кристаллической решётки конкретного вещества;
- раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и демонстрировать его понимание: описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А-группа)» и «побочная подгруппа (Б-группа)», малые и большие периоды, соотносить обозначения, которые имеются в периодической таблице, с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям), объяснять общие закономерности в изменении свойств элементов и их соединений в пределах малых периодов и главных подгрупп с учётом строения их атомов;

- классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту, по изменению степеней окисления химических элементов);
- характеризовать (описывать) общие и специфические химические свойства простых и сложных веществ, подтверждая описание примерами молекулярных и ионных уравнений соответствующих химических реакций;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей, полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, уравнения реакций, подтверждающих существование генетической связи между веществами различных классов; раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;
- прогнозировать свойства веществ в зависимости от их строения, возможности протекания химических превращений в различных условиях; вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю вещества в растворе, проводить расчёты по уравнению химической реакции;
- соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (аммиака и углекислого газа);
- проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ: распознавать опытным путём хлорид-, бромид-, иодид-, карбонат-, фосфат-, силикат-, сульфат-, гидроксид-ионы, катионы аммония и ионы изученных металлов, присутствующие в водных растворах неорганических веществ;
- применять основные операции мыслительной деятельности – анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, выявление причинно-следственных связей – для изучения свойств веществ и химических реакций, естественнонаучные методы познания – наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный).

Содержание учебного предмета «Химия» 9 класс (68 ч.)

Введение (10 ч.)

Характеристика химического элемента. Характеристика элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Генетические ряды металла и неметалла. Характер простого вещества. Состав высшего оксида, его характер (основный, кислотный, амфотерный).

Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и окисления-восстановления. Переходные элементы. Понятие о переходных элементах. Генетический ряд переходного элемента.

Амфотерные оксиды и гидроксиды. Амфотерность. Получение амфотерного гидроксида из раствора соли переходного элемента. Теория амфотерности о делении элементов на металлы и неметаллы.

Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома. Металлические и неметаллические свойства элементов. Степень окисления химических элементов. Относительная атомная масса.

Химическая организация живой и неживой природы. Химические элементы в клетках живых организмов. Макроэлементы и микроэлементы. Химические элементы в составе человека. Состав земной коры.

Химические реакции. Понятие о химических реакциях. Проявления веществ, при реакциях. Химические реакции в окружающем мире.

Классификация химических реакций по различным основаниям. Обратимые и необратимые реакции. Эндотермические и экзотермические реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Реакции замещения, обмена, соединения и разложения.

Понятие о скорости химической реакции. Моль – единица измерения скорости химической реакции. Химическая кинетика. Факторы, влияющие на скорость химических реакций.

Катализаторы. Энергия активации. Использование катализаторов в быту. Антиоксиданты и антиокислители. Роль катализаторов и ингибиторов в современном производстве.

Обобщение и систематизация знаний по теме «Введение. Характеристика химического элемента и химических реакций».

Контрольная работа №1

Тема 1. Металлы (17 ч.)

Век медный, бронзовый, железный. Появление первых металлов в быту человека. Первые изделия из металла. Металлы и небесные тела. Сплавы, чугуны и сталь.

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Положение щелочных металлов в периодической системе химических элементов. Место щелочно-земельных металлов в периодической системе химических элементов. Восстановительные способности металлов.

Физические свойства металлов: теплопроводность, блеск, пластичность, электропроводность... Создание электрического тока в металлических кристаллических решетках. Черные и цветные металлы.

Химические свойства металлов как восстановителей. Электрохимический ряд напряжений металлов и его использование для характеристики химических свойств конкретных металлов. Взаимодействие металлов с кислотами и солями. Сплавы, их свойства и значение.

Металлы в природе. Способы получения металлов: пирро-, гидро- и электрометаллургия. Микробиологические способы получения металлов. Строение атомов металлов. Руды и минералы. Самородные металлы.

Массовая доля выхода продукта (металла) в готовых изделиях.

Коррозия металлов и способы борьбы с ней. Факторы окружающей среды и коррозия. Защита металлов от коррозии. Уравнения реакций коррозии разных металлов.

Щелочные металлы: общая характеристика и их соединения. Общая характеристика элементов главной подгруппы I группы. Общие способы получения щелочных металлов.

Щелочные металлы — простые вещества, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Калийные удобрения.

Щелочноземельные металлы: общая характеристика и их соединения. Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. Строение атомов щелочноземельных металлов. Щелочноземельные металлы - простые вещества, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты и фосфаты), их свойства и применение в народном хозяйстве.

Алюминий – переходный элемент. Физические и химические свойства алюминия. Получение и применение алюминия. Место алюминия в Периодической системе Д. И. Менделеева. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества (алюминия). Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений.

Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Содержание соединений алюминия в земной коре. Основные природные соединения алюминия – боксит, корунд, глинозем, алюмосиликаты. Оксид алюминия.

Железо – элемент VIII группы побочной подгруппы. Физические и химические свойства железа. Нахождение в природе. Железо – строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Место железа в Периодической системе Д. И. Менделеева.

Генетические ряды Fe^{2+} и Fe^{3+} . Качественные реакции на Fe^{2+} и Fe^{3+} . Важнейшие соли железа. Значение железа, его соединений и сплавов в природе и народном хозяйстве.

Обобщение знаний по теме «Металлы». Вычисления по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием металлов и их соединений. Представление информации по теме «Металлы» в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ.

Решение типовых задач по теме: «Металлы». Подбор коэффициентов методом электронного баланса в схемах реакций взаимодействия металлов с кислотами. Определение массовой доли металла в интерметаллическом сплаве.

Контрольная работа №2 по теме: «Металлы».

Разбор ошибок контрольной работы.

Тема 2. Практикум 1. Свойства металлов и их соединений (3ч.)

Практическая работа № 1. Осуществление цепочки химических превращений металлов. Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Наблюдение свойств металлов и их соединений и явлений, происходящих с ними. Описание химического эксперимента с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. Формулирование выводов по результатам проведенного эксперимента.

Практическая работа № 2. Получение и свойства соединений металлов. Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Наблюдение свойств металлов и их соединений и явлений, происходящих с ними. Описание химического эксперимента с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. Формулирование выводов по результатам проведенного эксперимента.

Практическая работа № 3. Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ. Экспериментальное исследование свойств металлов и их соединений, решение экспериментальных задач по теме «Металлы». Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Наблюдение свойств металлов и их соединений и явлений, происходящих с ними. Описание химического эксперимента с помощью естественного (русского) языка химии. Формулирование выводов по результатам проведенного эксперимента. Определение (исходя из учебной задачи) необходимости использования наблюдения или эксперимента.

Тема 3. Неметаллы (27 ч.)

Общая характеристика неметаллов. Положение в периодической системе Д. И. Менделеева, особенности строения атомов, электроотрицательность как мера «неметалличности». Ряд электроотрицательности. Кристаллическое строение неметаллов — простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов.

Химические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл», «неметалл». Кристаллическое строение неметаллов - простых веществ. Аллотропия. Взаимосвязь между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки неметаллов и их соединений, их химическими свойствами. Химические формулы и уравнения реакций, протекающих с участием неметаллов и их соединений.

Водород. Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

Вода. Строение молекулы. Водородная химическая связь. Физические свойства воды. Аномалии свойств воды. Гидрофильные и гидрофобные вещества. Химические свойства воды. Круговорот воды в природе. Водоочистка. Аэрация воды. Бытовые фильтры. Минеральные воды. Дистиллированная вода, ее получение и применение.

Галогены: общая характеристика. Строение атомов. Простые вещества, их физические и химические свойства. Основные соединения галогенов (галогеноводороды и галогениды), их свойства. Качественная реакция на хлорид-ион. Краткие сведения о хлоре, бrome, фторе и йоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве.

Соединения галогенов. Краткие сведения о соединениях хлора, брома, фтора и йода. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве. Взаимодействие галогенов с натрием, алюминием. Вытеснение хлором брома или иода из растворов солей.

Кислород. Строение атома и аллотропия кислорода; свойства и применение его аллотропных модификаций. Кислород: положение в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома и молекулы. Химические свойства кислорода, его получение и применение.

Сера, ее физические и химические свойства. Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом. Горение серы на воздухе и в кислороде

Соединения серы. Оксиды серы (IV) и (VI), их получение, свойства и применение. Сероводородная и сернистая кислоты. Характеристика соединений серы: состав, физические и химические свойства, получение и применение. Молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства соединений серы, электронных уравнений процессов окисления-восстановления; уравнения электролитической диссоциации.

Серная кислота как электролит и ее соли. Серная кислота и ее соли. Качественная реакция на сульфат-ион. Характеристика серной кислоты: состав, физические и химические свойства как электролита. Молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства серной кислоты. Электронные уравнения процессов окисления-восстановления.

Серная кислота как окислитель. Получение и применение серной кислоты. Применение в народном хозяйстве. Молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства серной кислоты как окислителя. Характеристика получения и применения серной кислоты.

Азот и его свойства. Характеристика азота: строение, физические и химические свойства, получение и применение. Зависимость свойств (или предсказывание свойств) азота от положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства азота. Электронные уравнения процессов окисления-восстановления.

Аммиак и его соединения. Аммиак и его свойства. Строение, свойства, получение и применение. Молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства аммиака. Электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Уравнения

электролитической диссоциации. Молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием электролитов.

Соли аммония, их свойства и применение. Молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства солей аммония. Взаимозависимость между химической связью, типом кристаллической решетки аммиака и солей аммония, их физическими и химическими свойствами. Химический эксперимент по распознаванию ионов аммония.

Оксиды азота (II) и (IV). Молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксидов азота. Электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием электролитов. Взаимозависимость между химической связью, типом кристаллической решетки оксидов азота, его физическими и химическими свойствами

Азотная кислота как электролит, её применение. Азотная кислота, ее свойства и применение. Молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства азотной кислоты. Электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Взаимозависимость между химической связью, типом кристаллической решетки азотной кислоты, ее физическими и химическими свойствами.

Азотная кислота как окислитель, её получение. Нитраты и нитриты, проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения.

Взаимодействие азотной кислоты с металлами и неметаллами. Рассмотрим схему взаимодействия азотной кислоты различной концентрации с металлами и неметаллами разной активности.

Фосфор. Соединения фосфора.. Строение атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора, их применение. Основные соединения: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и фосфаты. Горение фосфора на воздухе и в кислороде. Распознавание фосфатов. Химический эксперимент по распознаванию фосфат-ионов.

Понятие о фосфорных удобрениях Производство и применение фосфорных удобрений. Уравнения химических реакций с фосфорными удобрениями.

Углерод. Оксиды углерода. Строение атома, аллотропия, свойства аллотропных модификаций, применение. Поглощение углем растворенных веществ или газов. Восстановление меди из ее оксида углем. Горение угля в кислороде. Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Качественная реакция на углекислый газ. Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека. Качественная реакция на карбонат-ион.

Угольная кислота и её соли: кислоты: кальцит, сода, поташ. Получение угольной кислоты и изучение ее свойств. Значение солей угольной кислоты в природе и жизни человека. Переход карбонатов в гидрокарбонаты.

Кремний. Соединения кремния. Строение атома кремния; кристаллический кремний, его свойства и применение. Зависимость свойств (или предсказывание свойств) кремния от положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Молекулярные уравнения реакций, характеризующих химические свойства кремния. Электронные уравнения процессов окисления-восстановления. Оксид кремния (IV), его природные разновидности. Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Получение кремневой кислоты и изучение ее свойств.

Силикатная промышленность. Понятие о силикатной промышленности. Стекло, цемент, керамика,- их значение для человека.

Решение типовых задач по теме: «Неметаллы». Составление схем окислительно-восстановительных реакций и подбор коэффициентов методом электронного баланса. Определение объемных долей соединений в смеси газов.

Обобщение по теме «Неметаллы». Вычисления по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием неметаллов и их соединений. Представление информации по теме «Неметаллы» в виде таблиц, схем, опорного конспекта.

Контрольная работа №3 по теме «Неметаллы».

Тема 4. Практикум 2. Свойства соединений неметаллов (3ч.)

Практическая работа №4. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода». Экспериментальное исследование свойств неметаллов и их соединений, решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода». Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Наблюдение за свойствами кислорода, серы, их соединений и явлениями, происходящими с ними. Описание химического эксперимента с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. Формулирование выводов по результатам проведенного эксперимента.

Практическая работа №5. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота и углерода». Экспериментальное исследование свойств неметаллов и их соединений, решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота и углерода». Наблюдение за свойствами неметаллов и их соединений и явлениями, происходящими с ними. Описание химического эксперимента с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. Формулирование выводов по результатам проведенного эксперимента.

Практическая работа №6. Получение, соби́рание и распознавание газов. Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Наблюдение за свойствами неметаллов и их соединений и явлениями, происходящими с ними. Описание химического эксперимента с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. Формулирование выводов по результатам проведенного эксперимента.

Тема 5. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. (7 ч.)

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете теории строения атома. Физический смысл порядкового номера элемента, номеров периода и группы. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение Периодического закона.

Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ. Признаки и свойства ионной, атомной, молекулярной и металлической кристаллических решеток. Физические свойства веществ. Характеристика Ионной, ковалентной и металлической химических связей.

Классификация химических реакций по различным признакам. Скорость химических реакций (число и состав реагирующих и образующихся веществ; наличие границы раздела фаз; тепловой эффект; изменение степеней окисления атомов; использование катализатора; направление протекания). Скорость химических реакций и факторы, влияющие на нее. Обратимость химических реакций и способы смещения химического равновесия. Значение катализаторов для протекания химических реакций.

Диссоциация электролитов в водных растворах. Ионные уравнения реакций. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Образование ионов в растворах солей.

Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Состав, классификация и общие химические свойства оксидов и гидроксидов (оснований, кислот, амфотерных гидроксидов).

Характерные химические свойства неорганических веществ. Химические свойства оснований и амфотерных гидроксидов. Химические свойства солей.

Контрольная работа №4. Выполнение заданий за курс основной школы.

Итоговое обобщение (1ч.)

Обобщение курса. Подведение итогов учебного года.

Тематическое планирование

<i>№ п\п</i>	<i>Темы разделов программы</i>	<i>Количество часов</i>
	<i>Введение</i>	10
1	Металлы	17
2	Практикум 1. Свойства металлов и их соединений	3
3	Неметаллы	27
4	Практикум 2. Свойства соединений неметаллов	3
5	Обобщение знаний по химии за курс основной школы	7
	Итоговое обобщение	1
	Всего	68

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока.	Количес- тво часов	Дата	
			план	факт
1	2	3	4	5
Введение (10 ч.)				
1	Характеристика химического элемента	1	02.09.2024	
2	Характеристика химического элемента по кислотно-основным свойствам образуемых им соединений. Амфотерные оксиды и гидроксиды.	1	04.09.2024	
3	Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома	1	09.09.2024	
4	Химическая организация живой и неживой природы	1	11.09.2024	
5	Химические реакции	1	16.09.2024	
6	Классификация химических реакций по различным основаниям	1	18.09.2024	
7	Понятие о скорости химической реакции	1	23.09.2024	
8	Катализаторы	1	25.09.2024	
9	Обобщение и систематизация знаний по теме «Введение. Характеристика химического элемента и химических реакций».	1	30.09.2024	
10	Проверочная работа по теме: «Введение»	1	02.10.2024	
Тема 1. Металлы (17 ч.)				
11	Век медный, бронзовый, железный	1	14.10.2024	
12	Положение элементов-металлов в Периодической системе Д. И. Менделеева и особенности строения их атомов.	1	16.10.2024	
13	Физические свойства металлов	1	21.10.2024	
14	Химические свойства металлов. Сплавы	1	23.10.2024	
15	Металлы в природе. Общие способы их получения	1	28.10.2024	
16	Решение расчетных задач с понятием массовая доля выхода продукта	1	30.10.2024	
17	Понятие о коррозии металлов	1	04.11.2024	
18	Щелочные металлы: общая характеристика и их соединения	1	06.11.2024	
19	Щелочноземельные металлы: общая характеристика и их соединения	1	11.11.2024	
20	Алюминий – переходный элемент. Физические и химические свойства алюминия. Получение и применение алюминия	1	13.11.2024	
21	Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер	1	25.11.2024	
22	Железо – элемент VIII группы побочной подгруппы. Физические и химические свойства железа. Нахождение в природе	1	27.11.2024	
23	Соединения железа +2,+3 их качественное определение. Генетические ряды Fe +2 и Fe +3	1	02.12.2024	
24	Обобщение знаний по теме «Металлы»	1	04.12.2024	
25	Решение типовых задач по теме: «Металлы»	1	09.12.2024	
26	Контрольная работа № 1 по теме «Металлы»	1	11.12.2024	
27	Разбор ошибок контрольной работы	1	16.12.2024	

Тема 2. Практикум 1. Свойства металлов и их соединений (3 ч.)				
28	Практическая работа № 1. Осуществление цепочки химических превращений металлов.	1	18.12.2024	
29	Практическая работа № 2. Получение и свойства соединений металлов	1	23.12.2024	
30	Практическая работа № 3. Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ	1	25.12.2024	
Тема 3. Неметаллы (27 ч.)				
31	Общая характеристика неметаллов	1	13.01.2025	
32	Химические свойства неметаллов.	1	15.01.2025	
33	Водород	1	20.01.2025	
34	Вода	1	22.01.2025	
35	Галогены: общая характеристика	1	27.01.2025	
36	Соединения галогенов	1	29.01.2025	
37	Кислород	1	03.02.2025	
38	Сера, ее физические и химические свойства	1	05.02.2025	
39	Соединения серы	1	10.02.2025	
40	Серная кислота как электролит и ее соли	1	12.02.2025	
41	Серная кислота как окислитель. Получение и применение серной кислоты	1	24.02.2025	
42	Азот и его свойства	1	26.02.2025	
43	Аммиак и его соединения	1	03.03.2025	
44	Соли аммония	1	05.03.2025	
45	Оксиды азота	1	10.03.2025	
46	Азотная кислота как электролит, её применение	1	12.03.2025	
47	Азотная кислота как окислитель, её получение	1	17.03.2025	
48	Взаимодействие азотной кислоты с металлами и неметаллами	1	19.03.2025	
49	Фосфор. Соединения фосфора.	1	24.03.2025	
50	Понятие о фосфорных удобрениях	1	26.03.2025	
51	Углерод. Оксиды углерода	1	31.03.2025	
52	Угольная кислота и её соли.	1	02.04.2025	
53	Кремний. Соединения кремния	1	14.04.2025	
54	Силикатная промышленность	1	16.04.2025	
55	Решение типовых задач по теме: «Неметаллы»	1	21.04.2025	
56	Обобщение по теме «Неметаллы»	1	23.04.2025	
57	Контрольная работа № 2 по теме: «Неметаллы»	1	28.04.2025	
58	Практическая работа №4 Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода»	1	30.04.2025	
59	Практическая работа №5 Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота и углерода»	1	05.05.2025	
60	Практическая работа №6 Получение, соби́рание и распознавание газов	1	07.05.2025	
Тема 5. Обобщение знаний по химии за курс основной школы (7ч.)				
61	Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете теории строения атома	1	12.05.2025	
62	Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ	1	12.05.2025	
63	Классификация химических реакций по различным признакам. Скорость химических реакций	1	14.05.2025	
64	Диссоциация электролитов в водных растворах.	1	14.05.2025	

	Ионные уравнения реакций			
65	Классификация неорганических веществ	1	19.05.2025	
66	Характерные химические свойства неорганических веществ	1	19.05.2025	
67	Контрольная работа № 3 по теме: «Обобщение знаний по химии за курс основной школы»	1	21.05.2025	
	Итоговое обобщение (1ч.)			
68	Обобщение курса. Подведение итогов учебного года	1	21.05.2025	

