

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ШИШИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
(МБОУ «ШИШИНСКАЯ СОШ»)

СОГЛАСОВАНА
на заседании педагогического
совета МБОУ «Шишинская СОШ»
Протокол № 1 от 30.08.2022 г.



УТВЕРЖДЕНА
Директор МБОУ «Шишинская СОШ»
Н. А. Прокопчук
Приказ № 62 от 01.09.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «Химия»
(наименование предмета)

Уровень обучения основное общее образование
(начальное общее, основное общее, среднее общее образование (базовый/углубленный))

Класс(-ы) 8 – 9

Составитель(-и): Колмыкова Л. Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.....	3
2. Содержание учебного предмета.....	6
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.....	11

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты освоения учебного предмета отражают:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения учебного предмета отражают:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, 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 ее решения;
- 4) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 5) 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;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) смысловое чтение;
- 8) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 9) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 10) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ - компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами.

Предметными результатами освоения учебного предмета «Химия» являются:

- 1) формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
- 2) осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;
- 3) овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;
- 4) формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;
- 5) приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
- 6) формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

2. Содержание учебного предмета

8 класс

Первоначальные химические понятия.

Химия - часть естествознания. Вводный инструктаж по ОТ и ТБ. Предмет химии. Тела и вещества. Свойства веществ. Материалы и материаловедение. Хемофилия и хемофобия. Значение химии в жизни современного человека.

Основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование. Агрегатные состояния веществ и их взаимные переходы. Физические явления в химии. Чистые вещества и смеси.

Атомно-молекулярное учение, его основные положения. Химические элементы. Простые и сложные вещества. Аллотропия. Ионы.

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса. Химические формулы. Индексы. Коэффициенты. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении.

Валентность. Структурная формула. Определение валентности. Составление названий бинарных соединений.

Химические реакции. Реагенты и продукты реакции. Признаки химических реакций. Условия протекания и прекращения химических реакций. Реакции горения. Тепловой эффект реакции. Экзо- и эндотермические реакции. Схема химической реакции. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Составление уравнений химических реакций. Классификация химических реакций. Реакции соединения. Реакции разложения. Реакции замещения. Реакции обмена. Понятие о катализаторе.

Практическая работа «Знакомство с лабораторным оборудованием и приемы обращения с ним».

Практическая работа «Наблюдение за горящей свечой».

Практическая работа «Анализ почвы».

Контрольная работа №1 «Первоначальные химические понятия»

Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии.

Воздух. Состав воздуха. Объемная доля компонентов газовой смеси.

Решение задач на определение объемной доли компонентов смеси.

Кислород. Озон. Получение кислорода. Собираение и распознавание кислорода. Химические свойства кислорода. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.

Оксиды. Названия оксидов. Вода. Углекислый газ. Гашеная и негашеная известь.

Водород. Его физические свойства. Получение, собириание и распознавание водорода. Химические свойства и применение водорода.

Кислоты. Их состав и названия. Кислоты бескислородные и кислородсодержащие. Индикаторы. Таблица растворимости. Серная и соляная кислоты, их свойства и применение.

Соли. Формулы и названия солей. Хлорид натрия, карбонат кальция, фосфат кальция: нахождение в природе и применение.

Количество вещества. Молярная масса вещества. Число Авогадро. Моль. Киломоль. Миллимоль.

Молярный объем газов. Закон Авогадро. Плотность газа по другому газу. Способы собирания газов вытеснением воздуха.

Расчеты по химическим уравнениям.

Вода. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды. Основания. Щелочи. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде. Едкие щелочи. Гашеная известь. Известковая вода.

Растворы. Растворитель. Растворенное вещество. Массовая доля растворенного вещества. Гидраты. Сольваты.

Практическая работа «Получение, собирание и распознавание кислорода».

Практическая работа «Получение, собирание и распознавание водорода».

Практическая работа «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества».

Контрольная работа № 2 «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии».

Основные классы неорганических соединений.

Оксиды, их классификация и химические свойства. Получение оксидов.

Основания, их классификация и химические свойства. Получение оснований.

Кислоты, их классификация и химические свойства. Получение кислот.

Соли, их классификация и химические свойства. Получение солей.

Генетическая связь между классами неорганических соединений. Классификация простых веществ. Классификация сложных веществ. Генетическая связь. Генетический ряд металла. Генетический ряд неметалла.

Практическая работа. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

Контрольная работа № 3 «Основные классы неорганических соединений».

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.

Естественные семейства химических элементов. Щелочные металлы. Щелочноземельные металлы. Галогены. благородные газы. Амфотерность. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Комплексные соли.

Открытие периодического закона Д. И. Менделеевым. Периодическое изменение свойств элементов и образование ими простых веществ и соединений. Формулировка периодического закона. Его значение.

Основные сведения о строении атома. Планетарная модель строения атома. Ядро и нуклоны (протоны и нейтроны). Электронная оболочка и электроны. Массовое число. Изотопы.

Микромир. Энергетические уровни (электронные слои). Порядок заполнения энергетических уровней. Причина периодичности в свойствах химических элементов и образованных ими веществ.

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номера группы и периода периодической системы. Строение энергетических уровней атомов первых 20 химических элементов периодической системы Д. И. Менделеева. Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе Д. И. Менделеева и строения атома. Периодический закон.

Характеристика химического элемента металла по его положению в ПС Д. И. Менделеева. Характеристика химического элемента неметалла по его положению в ПС Д. И. Менделеева.

Контрольная работа № 4 «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома».

Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции (ОВР)

Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне атомов химических элементов. Ионная связь. Ионная кристаллическая решетка.

Взаимодействие атомов элементов - неметаллов между собой. Ковалентная химическая связь: неполярная и полярная. Молекулярная и атомная кристаллическая решетка. Электроотрицательность. Ряд электроотрицательности. Диполь.

Металлическая химическая связь. Ион-атомы. Металлическая кристаллическая решетка. Физические свойства металлов.

Степень окисления и заряд иона. Правила расчета степеней окисления по формулам соединений. Составление формул веществ по степеням окисления. Номенклатура бинарных соединений.

Окислительно-восстановительные реакции. Окисление. Восстановление. Окислитель. Восстановитель. Сущность окислительно-восстановительных реакций. Метод электронного баланса.

Контрольная работа № 5 «Химическая связь. ОВР».

Итоговая контрольная работа

9 класс

Обобщение знаний по курсу 8 класса. Химические реакции.

Бинарные соединения. Бескислородные кислоты. Оксиды: солеобразующие и несолеобразующие. Гидроксиды: основания, амфотерные гидроксиды, кислородсодержащие кислоты. Соли: средние, кислые, основные, комплексные. Вещества: кристаллические и аморфные.

Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Качественные реакции. Эндотермические и экзотермические реакции. Тепловой эффект реакции. Термохимическое уравнение. Реакции гомогенные и гетерогенные. Реакции обратимые и необратимые. Реакции каталитические и некаталитические. Ферментативные реакции. Окислительно-восстановительные реакции.

Скорость химической реакции. Молярная концентрация. Катализ. Катализатор. Ферменты.

Химические реакции в растворах.

Электролиты. Электролитическая диссоциация. Гидратированные ионы. Степень электролитической диссоциации. Теория электролитической диссоциации (ТЭД). Простые ионы. Сложные ионы. Катионы. Анионы.

Молекулярное уравнение реакции. Полное ионное уравнение реакции. Сокращенное ионное уравнение реакции. Реакции ионного обмена. Электрохимические ряды напряжений металлов. Правило Бертолле. Свойства кислот, оснований, солей в свете ТЭД.

Гидролиз. Гидролиз по катиону. Гидролиз по аниону. Гидролиз по катиону и по аниону. Водородный показатель (рН).

Практическая работа. Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация».

Контрольная работа № 1 по теме «Химические реакции в растворах».

Неметаллы и их соединения. Органические соединения.

Положение неметаллов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Общие свойства неметаллов.

Галогены: физические и химические свойства. Соединения галогенов: хлороводород, хлороводородная кислота и ее соли. Получение и применение галогенов.

Халькогены. Сера: физические и химические свойства. Соединения серы: сероводород, сульфиды, оксиды серы. Серная, сернистая и сероводородная кислоты и их соли.

Азот: физические и химические свойства. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота и ее соли. Азотные удобрения.

Фосфор: физические и химические свойства. Соединения фосфора: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и ее соли.

Углерод: физические и химические свойства. Аллотропия углерода: алмаз, графит, карбин, фуллерены. Соединения углерода: оксиды углерода (II) и (IV), угольная кислота и ее соли.

Предмет органической химии. Первоначальные сведения о строении органических веществ. Углеводороды: метан, этан, этилен. Источники углеводородов: природный газ, нефть, уголь.

Кислородсодержащие соединения: спирты (метанол, этанол, глицерин), карбоновые кислоты (уксусная кислота, аминокислота, стеариновая и

олеиновая кислоты). Биологически важные вещества: жиры, углеводы, белки. Полимеры.

Кремний и его соединения. Силикатная промышленность. Цемент. Стекло. Керамика. Фарфор. Фаянс.

Получение неметаллов и их важнейших химических соединений.

Практическая работа № 5 «Получение углекислого газа и изучение его свойств».

Практическая работа № 2 «Изучение свойств соляной кислоты».

Практическая работа № 3 «Изучение свойств серной кислоты».

Контрольная работа № 2 по теме «Неметаллы и их соединения. Органические соединения».

Металлы и их соединения.

Металлы. Металлическая связь. Металлическая кристаллическая решетка. Черные металлы. Цветные металлы. Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Общие физические свойства металлов. Общие химические свойства металлов: реакции с неметаллами, кислотами, солями.

Щелочные металлы и их соединения. Щелочноземельные металлы и их соединения. Жесткость воды и способы ее устранения. Алюминий. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. Железо. Соединения железа и их свойства.

Коррозия металлов. Металлы в природе и общие способы их получения. Сплавы.

Практическая работа «Получение жесткой воды и способы устранения ее жесткости»

Практическая работа. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»

Контрольная работа № 3 по теме «Металлы и их соединения».

Химия и окружающая среда.

Химическая организация планеты Земля. Строение Земли: ядро, мантия, земная кора, литосфера, гидросфера, атмосфера. Горные породы. Минералы. Руды. Полезные ископаемые.

Охрана окружающей среды от химического загрязнения. Парниковый эффект. Кислотные дожди. Озоновый слой. Озоновые дыры.

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

8 класс

№ п/п	Наименование раздела и темы	Кол-во часов
1	Первоначальные химические понятия	21
2	Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии	17
3	Основные классы неорганических соединений	10
4	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома	10
5	Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции.	10
Итого:		68

9 класс

№ п/п	Наименование раздела и темы	Кол-во часов
1	Обобщение знаний по курсу 8 класса. Химические реакции	5
2	Химические реакции в растворах	10
3	Неметаллы и их соединения. Органические соединения.	32
4	Металлы и их соединения	17
5	Химия и окружающая среда	2
Итого:		66

