Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Малокрюковская основная общеобразовательная школа»

Рассмотрена Принята на заседании Утверждаю: директор

на заседании ШМО, педагогического совета, МБОУ «Малокрюковская ООШ»

протокол № 1 от 29. 08.2024 г. протокол №1 от 30.08.2024 г. \_\_\_\_\_\_\_ А.И. Алпеев

приказ № 72 от 30.08.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО ХИМИИ**

Класс: 8

Количество часов: 102

Уровень: базовый

Срок реализации: 1 год

Учитель: Логвинова Наталья Алексеевна

с. Малые Крюки

**планируемые результаты освоения учебного предмета**

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы основного общего образования достигаются в ходе обучения химии в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, саморазвития и социализации обучающихся.

Личностные результаты отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе, в том числе в части:

**1) патриотического воспитания:**

ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения химической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной химии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

**2) гражданского воспитания:**

представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно­ - исследовательской, творческой и других видах деятельности, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении химических экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

**3) ценности научного познания:**

мировоззренческие представления о веществе и химической реакции, соответствующие современному уровню развития науки и составляющие основу для понимания сущности научной картины мира, представления об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли химии в познании этих закономерностей;

познавательные мотивы, направленные на получение новых знаний по химии, необходимые для объяснения наблюдаемых процессов и явлений, познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;

интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, проектной и исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

**4) формирования культуры здоровья:**

осознание ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения), необходимости соблюдения правил безопасности при обращении с химическими веществами в быту и реальной жизни;

**5) трудового воспитания:**

интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, в том числе на основе применения предметных знаний по химии, осознанный выбор индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к химии, общественных интересов и потребностей, успешной профессиональной деятельности и развития необходимых умений, готовность адаптироваться в профессиональной среде;

**6) экологического воспитания:**

экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимание ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к собственному физическому и психическому здоровью, осознание ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

способности применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, для повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов химии, экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В составе метапредметных результатов выделяют значимые для формирования мировоззрения общенаучные понятия (закон, теория, принцип, гипотеза, факт, система, процесс, эксперимент и другое.), которые используются в естественно-научных учебных предметах и позволяют на основе знаний из этих предметов формировать представление о целостной научной картине мира, и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), которые обеспечивают формирование готовности к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

умения использовать приёмы логического мышления при освоении знаний: раскрывать смысл химических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать взаимосвязь с другими понятиями), использовать понятия для объяснения отдельных фактов и явлений, выбирать основания и критерии для классификации химических веществ и химических реакций, устанавливать причинно-следственные связи между объектами изучения, строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), делать выводы и заключения;

умение применять в процессе познания понятия (предметные и метапредметные), символические (знаковые) модели, используемые в химии, преобразовывать широко применяемые в химии модельные представления – химический знак (символ элемента), химическая формула и уравнение химической реакции – при решении учебно-познавательных задач, с учётом этих модельных представлений выявлять и характеризовать существенные признаки изучаемых объектов – химических веществ и химических реакций, выявлять общие закономерности, причинно-следственные связи и противоречия в изучаемых процессах и явлениях.

Базовые исследовательские действия:

умение использовать поставленные вопросы в качестве инструмента познания, а также в качестве основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;

приобретение опыта по планированию, организации и проведению ученических экспериментов, умение наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого опыта, исследования, составлять отчёт о проделанной работе.

Работа с информацией:

умение выбирать, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления, получаемую из разных источников (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета), критически оценивать противоречивую и недостоверную информацию;

умение применять различные методы и запросы при поиске и отборе информации и соответствующих данных, необходимых для выполнения учебных и познавательных задач определённого типа, приобретение опыта в области использования информационно-коммуникативных технологий, овладение культурой активного использования различных поисковых систем, самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, другими формами графики и их комбинациями;

умение использовать и анализировать в процессе учебной и исследовательской деятельности информацию о влиянии промышленности, сельского хозяйства и транспорта на состояние окружающей природной среды.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

умения задавать вопросы (в ходе диалога и (или) дискуссии) по существу обсуждаемой темы, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;

умения представлять полученные результаты познавательной деятельности в устных и письменных текстах; делать презентацию результатов выполнения химического эксперимента (лабораторного опыта, лабораторной работы по исследованию свойств веществ, учебного проекта);

умения учебного сотрудничества со сверстниками в совместной познавательной и исследовательской деятельности при решении возникающих проблем на основе учёта общих интересов и согласования позиций (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы», координация совместных действий, определение критериев по оценке качества выполненной работы и другие).

Регулятивные универсальные учебные действия:

умение самостоятельно определять цели деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и при необходимости корректировать свою деятельность, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач, самостоятельно составлять или корректировать предложенный алгоритм действий при выполнении заданий с учётом получения новых знаний об изучаемых объектах – веществах и реакциях, оценивать соответствие полученного результата заявленной цели, умение использовать и анализировать контексты, предлагаемые в условии заданий.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В составе предметных результатов по освоению обязательного содержания, установленного данной федеральной рабочей программой, выделяют: освоенные обучающимися научные знания, умения и способы действий, специфические для предметной области «Химия», виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных и новых ситуациях.

К концу обучения в 8 классе предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, смесь (однородная и неоднородная), валентность, относительная атомная и молекулярная масса, количество вещества, моль, молярная масса, массовая доля химического элемента в соединении, молярный объём, оксид, кислота, основание, соль, электроотрицательность, степень окисления, химическая реакция, классификация реакций: реакции соединения, реакции разложения, реакции замещения, реакции обмена, экзо- и эндотермические реакции, тепловой эффект реакции, ядро атома, электронный слой атома, атомная орбиталь, радиус атома, химическая связь, полярная и неполярная ковалентная связь, ионная связь, ион, катион, анион, раствор, массовая доля вещества (процентная концентрация) в растворе;

* 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 атомов элементов в бинарных соединениях, степень окисления элементов в бинарных соединениях, принадлежность веществ к определённому классу соединений по формулам, вид химической связи (ковалентная и ионная) в неорганических соединениях;
* раскрывать смысл Периодического закона Д. И. Менделеева: демонстрировать понимание периодической зависимости свойств химических элементов от их положения в Периодической системе, законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно­-молекулярного учения, закона Авогадро;
* 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 таблице «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева» с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям);
* классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту);
* характеризовать (описывать) общие химические свойства веществ различных классов, подтверждая описание примерами молекулярных уравнений соответствующих химических реакций;
* прогнозировать свойства веществ в зависимости от их качественного состава, 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;
* применять основные операции мыслительной деятельности – анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, классификацию, выявление причинно-­следственных связей – для изучения свойств веществ и химических реакций, естественно-научные методы познания – наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный);
* следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (водорода и кислорода), приготовлению растворов с определённой массовой долей растворённого вещества, планировать и проводить химические эксперименты по распознаванию растворов щелочей и кислот с помощью индикаторов (лакмус, фенолфталеин, метилоранж и другие).

**СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Начальные понятия и законы химии**

Тела и вещества. Свойства веществ. Эталонные физические свойства веществ. Материала и материаловедение. Роль химии в жизни современного общества. Отношение общества к химии: хемофилия и хемофобия.

Методы изучения химии. Наблюдение. Эксперимент. Моделирование. Модели материальные и знаковые или символьные.

Газы. Жидкости. Твердые вещества. Взаимные переходы между агрегатными состояниями вещества: возгонка (сублимация) и десублимация, конденсация и испарение, кристаллизация и плавление.

Физические явления. Чистые вещества и смеси. Гомогенные и гетерогенные смеси. Смеси газообразные, жидкие, твердые. Способы разделения смесей: перегонка или дистилляция, отстаивание, фильтрование, кристаллизация, выпаривание. Хроматография. Применение этих способов в лабораторной практике, на производстве и в быту.

Химические элементы. Атом и молекулы. Простые и сложные вещества. Аллотропия на примере кислорода. Основные положения атомно-молекулярного учения. Ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Знаки (символы) химических элементов. Информация, которую несут знаки химических элементов. Этимология названий некоторых химических элементов. ПСХЭ Д.И. Менделеева: короткопериодный и длиннопериодный варианты. Периоды и группы. Главная и побочная подгруппы. Относительная атомная масса.

Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении. Информация, которую несут химические формулы.

Валентность. Структурные формулы. Химические элементы с постоянной и переменной валентностью. Вывод формулы соединения по валентности. Определение валентности химического элемента по формуле вещества. Составление названий соединений, состоящих из двух химических элементов, по валентности. Закон постоянства состава веществ.

Химические реакции. Реагенты и продукты реакции. Признаки химических реакций. Условия их протекания и прекращения. Реакции горения. Экзотермические и эндотермические реакции.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Составление химических уравнений. Информация, которую несет химическое уравнение.

Классификация химических реакций по составу и числу реагентов и продуктов. Типы химических реакций. Реакции соединения, разложения, обмена, замещения. Катализаторы и катализ.

**Демонстрации**

* Коллекции материалов и изделий из них.
* Модели, используемые на уроках физики, биологии и географии.
* Объемные и шаростержневые модели некоторых химических веществ.
* Модели кристаллических решеток.
* Собирание прибора для получения газов и проверка его на герметичность.
* Возгонка сухого льда, йода или нафталина.
* Агрегатные состояния воды.
* Разделение двух несмешивающихся жидкостей с помощью делительной воронки.
* Установка для фильтрования и его работа.
* Установка для выпаривания и его работа.
* Разделение красящего вещества фломастера с помощью бумажной хроматографии.
* Модели аллотропных модификаций углерода и серы.
* Портреты Й.Я. Берцелиуса и Д.И. Менделеева.
* Короткопериодный и длиннопериодный варианты ПСХЭ Д.И. Менделеева.
* Конструирование шаростержневых моделей.
* Аппарат Киппа.
* Разложение бихромата аммония.
* Взаимодействие соляной кислоты с цинком.
* Получение гидроксида меди (II) и его разложение при нагревании.

**Лабораторные опыты**

* Ознакомление с коллекцией лабораторной посуды.
* Проверка прибора для получения газов на герметичность.
* Приготовление гетерогенной смеси порошков серы и железа и их разделение.
* Взаимодействие растворов хлорида натрия и нитрата серебра.
* Получение гидроксида меди (II) и его взаимодействие с серной кислотой.
* Взаимодействие раствора соды с кислотой.
* Проверка закона сохранения массы веществ на примере взаимодействия щелочи и кислоты.
* Разложение пероксида водорода с помощью оксида марганца (IV).
* Замещение железом меди в медном купоросе.

**Практические работы**

1. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в кабинете химии.
2. Наблюдение за горящей свечой.
3. Анализ почвы (аналог работы «Очистка поваренной соли»).
4. Признаки протекания химических реакций.

**Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии**

Состав воздуха. Понятие об объемной доле (φ) компонента природной газовой смеси – воздуха. Расчет объема компонента газовой смеси по его объемной доле и наоборот.

Кислород. Озон. Получение кислорода. Собирание и распознавание кислорода. Химические свойства кислорода: взаимодействие с металлами, неметаллами и сложными веществами. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.

Оксиды. Образование названий оксидов по их формулам. Составление формул оксидов по названиям. Представители оксидов: вода, углекислый газ, негашеная известь.

Водород в природе. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

Кислоты, их состав и классификация. Ингибиторы. Таблица растворимости. Соляная и серная кислоты, их свойства и применение.

Соли, их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат натрия, фосфат кальция.

Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Кратные единицы измерения количества вещества – миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы веществ.

Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «постоянная Авогадро».

Закон Авогадро. Молярный объем газообразных веществ. Относительная плотность одного газа по другому газу.

Кратные единицы измерения – миллимолярный и киломолярный объемы газообразных веществ.

Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «число Авогадро».

Гидросфера. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды: взаимодействие с оксидами.

Основания, их состав. Растворимость оснований в воде. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция.

Растворитель и растворенное вещество. Растворы. Растворение. Гидраты. Массовая доля растворенного вещества. Расчеты, связанные с использованием понятия» массовая доля растворенного вещества».

**Демонстрации**

* Определение содержания кислорода в воздухе.
* Получение кислорода разложением перманганата калия и пероксида водорода.
* Собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды.
* Распознавание кислорода.
* Горение магния, железа, угля, серы и фосфора в кислороде.
* Коллекция оксидов.
* Получение, собирание, распознавание водорода.
* Горение водорода.
* Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).
* Коллекция минеральных кислот.
* Правило разбавления серной кислоты.
* Коллекция солей.
* Таблица растворимости оснований, кислот и солей в воде.
* Некоторые металлы, неметаллы и соединения c количеством вещества, равным 1 моль.
* Модель молярного объёма газообразных веществ.
* Коллекция оснований.

**Лабораторные опыты**

* Помутнение известковой воды при пропускании углекислого газа.
* Получение водорода взаимодействием цинка и соляной кислоты.
* Распознавание кислот с помощью индикаторов.
* Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.
* Ознакомление с препаратами домашней или школьной аптечки: растворами пероксида водорода, спиртовой настойки йода, аммиака.

**Практические работы**

1. Получение, собирание и распознавание кислорода.
2. Получение, собирание и распознавание водорода.
3. Приготовление растворов солей с заданной массовой долей растворённого вещества.

**Основные классы неорганических соединений**

Обобщение сведений об оксидах, их классификации, названиях и свойствах. Способы получения оксидов.

Основания, их классификация, названия и свойства. Взаимодействие с кислотами, кислотными оксидами и солями. Разложение нерастворимых оснований. Способы получения оснований.

Кислоты, их классификация и названия. Общие химические свойства кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями – реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Получение бескислородных и кислородсодержащих кислот.

Соли, их классификация и свойства. Взаимодействие солей с металлами, особенности этих реакций. Взаимодействие солей с солями.

Генетические ряды металла и неметалла. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

**Лабораторные опыты**

* Взаимодействие оксида кальция с водой.
* Помутнение известковой воды.
* Реакция нейтрализации.
* Получение гидроксида меди (II) и его взаимодействие с кислотой.
* Разложение гидроксида меди (II) при нагревании.
* Взаимодействие кислот с металлами.
* Взаимодействие кислот с солями.
* Ознакомление с коллекцией солей.
* Взаимодействие сульфата меди (II) с железом.
* Взаимодействие солей с солями.
* Генетическая связь между классами неорганических веществ на примере соединений меди.

**Практические работы**

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

**Периодический закон и периодическая система химических элементов (ПЗ и ПСХЭ) Д.И. Менделеева. Строение атома**

Естественные семейства химических элементов: щелочные и щелочноземельные металлы, галогены, инертные (благородные) газы. Амфотерность. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Комплексные соли.

Открытие Д.И. Менделеевым ПЗ и создание им ПСХЭ.

Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов. Опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атомов.

Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».

Микромир. Электроны. Строение электронных уровней атомов химических элементов 1-20. Понятие о завершенном электронном уровне.

Изотопы. Физический смысл символики Периодической системы. Современная формулировка ПЗ. Изменения свойств элементов в периодах и группах как функция строения электронных оболочек атомов.

Характеристика элемента-металла и элемента-неметалла по их положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева.

**Демонстрации**

* Различные формы таблиц ПС.
* Моделирование построения ПС Д.И. Менделеева.
* Модели атомов химических элементов.
* Модели атомов элементов 1 – 3-го периодов.

**Лабораторные опыты**

* Получение амфотерного гидроксида и исследование его свойств.

**Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции**

Ионная химическая связь. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Схемы образования ионной связи для бинарных соединений. Ионные кристаллические решетки и физические свойства веществ с этим типом решетки. Понятие о формульной единице вещества.

Ковалентная химическая связь. Электронные и структурные формулы. Ковалентная неполярная связь. Схемы образования ковалентной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решетки, и свойства веществ с этим типом решеток.

Электроотрицательность. Ряд электроотрицательности. Ковалентная полярная химическая связь. Схемы образования ковалентной полярной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решетки, свойства веществ с этим типом решеток.

Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решетка. Свойства веществ с этим типом решеток. Единая природа химических связей.

Степень окисления. Сравнение степеней окисления и валентности. Правила расчета степени окисления по формулам химических соединений.

Окислительно-восстановительные реакции. Определение степеней окисления для элементов, образующих вещества разных классов. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

**Демонстрации**

* Видеофрагменты и слайды «Ионная химическая связь».
* Коллекция веществ с ионной химической связью.
* Модели ионных кристаллических решеток.
* Видеофрагменты и слайды «Ковалентная химическая связь».
* Коллекция веществ молекулярного и атомного строения.
* Модели молекулярных и атомных кристаллических решеток.
* Видеофрагменты и слайды «Металлическая химическая связь».
* Коллекция «Металлы и сплавы»
* Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II).
* Горение магния.
* Взаимодействие хлорной и сероводородной воды.

**Лабораторные опыты**

* Изготовление модели, иллюстрирующей свойства металлической связи.

**Практическая работа**

1. Реакции ионного обмена

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**В СООТВЕТСТВИИ С РАБОЧЕЙ ПРОГРАММОЙ ВОСПИТАНИЯ**

**МБОУ «МАЛОКРЮКОВСКАЯ ООШ»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **Урока** | **Название раздела,**  **тема урока** | **Кол-во часов** | **Дата** | **Основные направления воспитательной деятельности** |
| 1 | ТБ Вводный инструктаж по технике безопасности при работе в кабинете химии. | 1 |  | 1,4,6 |
| 2 | Предмет химии | 1 |  | 3,5,6 |
| 3 | Роль химии в жизни  человека | 1 |  | 3,5,6 |
| 4 | Методы изучения химии | 1 |  | 3,5,6 |
| 5 | Агрегатные состояния  веществ | 1 |  | 3,5,6 |
| 6 | ТБ Пр. р. N 1 "Лабораторное оборудование и приемы обращения с ним. Правила техники безопасности и некоторые  виды работ в кабинете химии" | 1 |  | 3,5,6 |
| 7 | ТБ Пр. р № 2 "Наблюдение за горящей свечой" | 1 |  | 3,5,6 |
| 8 | Физические явления — как  основа разделения смесей в химии | 1 |  | 3,5,6 |
| 9 | ТБ Пр. р. №3 "Анализ почвы" | 1 |  | 3,5,6 |
| 10 | Атомно-молекулярное  учение. Химические  элементы. | 1 |  | 3,5,6 |
| 11 | Знаки химических  элементов. | 1 |  | 3,5,6 |
| 12 | Периодическая таблица  химических элементов Д. И.  Менделеева. | 1 |  | 3,5,6 |
| 13 | Химические формулы | 1 |  | 3,5,6 |
| 14 | Химические формулы | 1 |  | 3,5,6 |
| 15 | Валентность | 1 |  | 3,5,6 |
| 16 | Валентность | 1 |  | 3,5,6 |
| 17 | Химические реакции | 1 |  | 3,5,6 |
| 18 | Химические реакции | 1 |  | 3,5,6 |
| 19 | ТБ Пр. р. № 4 по теме "Признаки протекания химических реакций" | 1 |  | 3,5,6 |
| 20 | Химические уравнения | 1 |  | 3,5,6 |
| 21 | Химические уравнения | 1 |  | 3,5,6 |
| 22 | Типы химических реакций | 1 |  | 3,5,6 |
| 23 | Типы химических реакций | 1 |  | 3,5,6 |
| 24 | Повторение по теме "Первоначальные химические понятия" | 1 |  | 3,5,6 |
| 25 | Повторение по теме "Первоначальные химические понятия" | 1 |  | 3,5,6 |
| 26 | Контрольная работа по теме "Первоначальные химические понятия" | 1 |  | 3,5,6 |
| 27 | Воздух и его состав | 1 |  | 3,5,6 |
| 28 | Кислород | 1 |  | 3,5,6 |
| 29 | ТБ Пр. р. № 5 "Получение, собирание и распознавание кислорода" | 1 |  | 3,5,6 |
| 30 | Оксиды | 1 |  | 3,5,6 |
| 31 | Водород | 1 |  | 3,5,6 |
| 32 | ТБ Пр. р. N 6 "Получение, собирание и распознавание водорода" | 1 |  | 3,5,6 |
| 33 | Кислоты | 1 |  | 3,5,6 |
| 34 | Кислоты | 1 |  | 3,5,6 |
| 35 | Соли | 1 |  | 3,5,6 |
| 36 | Соли | 1 |  | 3,5,6 |
| 37 | Количество вещества | 1 |  | 3,5,6 |
| 38 | Количество вещества | 1 |  | 3,5,6 |
| 39 | Молярный объём газов | 1 |  | 3,5,6 |
| 40 | Молярный объём газов | 1 |  | 3,5,6 |
| 41 | Самостоятельная работа по теме "Количественные отношения в химии" с элементами промежуточной аттестации | 1 |  | 3,5,6 |
| 42 | Расчёты по химическим уравнениям | 1 |  | 3,5,6 |
| 43 | Вода. Основания | 1 |  | 3,5,6 |
| 44 | Растворы. Массовая доля растворённого вещества | 1 |  | 3,5,6 |
| 45 | Растворы. Массовая доля растворённого вещества. Самостоятельная работа | 1 |  | 3,5,6 |
| 46 | ТБ. Пр.р. № 7 по теме "Приготовление раствора заданной массовой долей растворённого вещества" | 1 |  | 3,5,6 |
| 47 | Повторение и обобщение темы "Количественные отношения в химии" | 1 |  | 3,5,6 |
| 48 | Повторение и обобщение темы «Важнейшие представители неорганических веществ» | 1 |  | 3,5,6 |
| 49 | Повторение и обобщение темы «Важнейшие представители неорганических веществ» | 1 |  | 3,5,6 |
| 50 | Контрольнаяработа № 2 по теме«Важнейшие представители неорганических веществ» | 1 |  | 3,5,6 |
| 51 | Оксиды, их классификация химические и свойства | 1 |  | 3,5,6 |
| 52 | Оксиды, их классификация химические и свойства | 1 |  | 3,5,6 |
| 53 | Основания, их классификация и химические свойства | 1 |  | 3,5,6 |
| 54 | Основания, их классификация и химические свойства | 1 |  | 3,5,6 |
| 55 | Кислоты, их классификация и химические свойства | 1 |  | 3,5,6 |
| 56 | Кислоты, их классификация и химические свойства | 1 |  | 3,5,6 |
| 57 | Соли, их классификация и химические свойства | 1 |  | 3,5,6 |
| 58 | Соли, их классификация и химические свойства | 1 |  | 3,5,6 |
| 59 | Генетическая связь между классами неорганических соединений | 1 |  | 3,5,6 |
| 60 | Генетическая связь между классами неорганических соединений | 1 |  | 3,5,6 |
| 61 | ТБ Пр.р.№ 8 « Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений» | 1 |  | 3,5,6 |
| 62 | ТБ Пр.р.№ 8 « Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений» | 1 |  | 3,5,6 |
| 63 | Повторение и обобщение темы « Основные классы неорганических соединений» | 1 |  | 3,5,6 |
| 64 | Повторение и обобщение темы « Основные классы неорганических соединений» | 1 |  | 3,5,6 |
| 65 | Контрольная работа № 3 по теме  «Основные классы неорганических соединений» | 1 |  | 3,5,6 |
| 66 | Естественные семейства химических элементов. | 1 |  | 3,5,6 |
| 67 | Амфотерность | 1 |  | 3,5,6 |
| 68 | Открытие периодического закона Д. И. Менделеевым | 1 |  | 3,5,6 |
| 69 | Основные сведения о строении атомов | 1 |  | 3,5,6 |
| 70 | Основные сведения о строении атомов | 1 |  | 3,5,6 |
| 71 | Строение электронных оболочек атомов | 1 |  | 3,5,6 |
| 72 | Строение электронных оболочек атомов | 1 |  | 3,5,6 |
| 73 | Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева | 1 |  | 3,5,6 |
| 74 | Характеристика элемента по его положению в периодической системе | 1 |  | 3,5,6 |
| 75 | Характеристика элемента по его положению в периодической системе | 1 |  | 3,5,6 |
| 76 | Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева | 1 |  | 3,5,6 |
| 77 | Повторение и обобщение темы «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома» | 1 |  | 3,5,6 |
| 78 | Повторение и обобщение темы «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома» | 1 |  | 3,5,6 |
| 79 | Контрольнаяработа № 4 по теме  ***«***Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома» | 1 |  | 3,5,6 |
| 80 | Ионная химическая связь | 1 |  | 3,5,6 |
| 81 | Ионная химическая связь | 1 |  | 3,5,6 |
| 82 | Ковалентная химическая связь | 1 |  | 3,5,6 |
| 83 | Ковалентная неполярная и полярная химическая связь | 1 |  | 3,5,6 |
| 84 | Ковалентная неполярная и полярная химическая связь | 1 |  | 3,5,6 |
| 85 | Металлическая химическая связь | 1 |  | 3,5,6 |
| 86 | Металлическая химическая связь | 1 |  | 3,5,6 |
| 87 | Степень окисления | 1 |  | 3,5,6 |
| 88 | Степень окисления | 1 |  | 3,5,6 |
| 89 | Окислительно-восстановительные реакции | 1 |  | 3,5,6 |
| 90 | Окислительно-восстановительные реакции | 1 |  | 3,5,6 |
| 91 | Повторение и обобщение темы  «Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции» | 1 |  | 3,5,6 |
| 92 | Повторение и обобщение темы  «Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции» | 1 |  | 3,5,6 |
| 93 | Самостоятельная работа № 5 по теме  «Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции» | 1 |  | 3,5,6 |
| 94 | Ионные реакции | 1 |  | 3,5,6 |
| 95 | Повторение темы «Реакции ионного обмена» | 1 |  | 3,5,6 |
| 96 | ТБ Пр.р. № 9 « Реакции ионного обмена» | 1 |  | 3,5,6 |
| 97 | Повторение и обобщение по курсу химии 8 класс | 1 |  | 3,5,6 |
| 98 | Итоговая контрольная работа | 1 |  | 3,5,6 |
| 99 | Итоговое повторение | 1 |  | 1, 3,5,6 |

Резервное время 3 часа