**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Колодезянская основная общеобразовательная школа**

УТВЕРЖДАЮ

директор МБОУ Колодезянской ООШ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В. В. Макаренко

приказ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (ПРОЕКТ)**

По Химия

Уровень общего образования 9 класс

Количество часов - 65

Учитель- Горбаткова Любовь Федоровна

Программа разработана на основе

Программы для общеобразовательных учреждений.

Химия 9 класс.Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман. 6-е изд.-М.: Просвещение 2019г.

Раздел

**Пояснительная записка**

 Рабочая программа составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

Закона об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ,                 ст.12, п.7;

Приказа Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями от 11 декабря 2020 года);

Приказа Министерства просвещения РФ от 20 мая 2020 г. N 254 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность" (с изменениями и дополнениями от 23.12.2020 № 766);

Постановления Главного государственного санитарного врача Российской   
 Федерации от 28.09.2020 № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";

Приказа Министерства просвещения РФ от 22 марта 2021 г. N 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

Примерной основной образовательной программы основного общего образования (Одобрена решением от 08.04.2015, протокол №1/15 (в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020));

Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Колодезянской ООШ на 2021-2025 годы.

Рабочая программа по химии 9 класс разработана в соответствии с требованиями ФГОС общего образования.

Рабочая программа ориентирована на использования УМК по химия 9 класс.

Учебник Химия 9 класс: учеб. для общеобразовательных организаций/Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман,- 6-е изд.-М.: Просвещение.

**Основные цели и задачи:**

* создать условия для проявления и развития способностей и интересов ребенка;
* сформировать желание и умение учиться и на этой основе обеспечить развитие у ребенка чувства собственного достоинства;
* мотивировать интерес к знаниям и самопознанию;
* оказать помощь в приобретении опыта общения и сотрудничества;
* сформировать первые навыки творчества;
* обеспечить достаточно прочную базисную общеобразовательную подготовку.
* обеспечить получение выпускниками качественного образования, подтверждаемого результатами независимой экспертизы ЕГЭ, результатами поступления в престижные учебные заведения высшего и среднего профессионального образования
* обеспечить развитие теоретического мышления и высокий уровень общекультурного развития;

**Изучение химии в основной школе направлено:**

• на освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символики;

• на овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;

• на развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

• на воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;

• на применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

**Задачи изучения химии.**

* Формирование у учащихся знания основ химической науки: важнейших факторов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера.
* Развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, лаборатории, в повседневной жизни.
* Формирование специальных умений: обращаться с веществами, выполнять несложные эксперименты, соблюдая правили техники безопасности; грамотно применять химические знания в общении с природой и в повседневной жизни.
* Раскрытие гуманистической направленности химии, ее возрастающей роли в решении главных проблем, стоящих перед человечеством, и вклада в научную картину мира.
* Развитие личности обучающихся: их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в процессе трудовой деятельности.

**Раздел**

**Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

**Личностные** результаты отражают сформированность, в том числе в части

1.Гражданское воспитания: формирование гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;

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

3.Духовно-нравственного воспитания: представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопниманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать свое поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;

4.Экологического воспитания: экологически целесообразного отношения к природе как источнику Жизни на Земле, основе ее существования, понимания ценности здорового отношения к собственному физическому и психическому здоровью ,осознания ценности соблюдения правил безопасности при работе с в-ми, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; способности применять знания, получаемые при изучении предмета для задач ,связанных с окружающей средой, повышения уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и пути их решения посредством методов предмета; экологического мышления, умение руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

5.Ценностни-научного познания подразумевает:содействию повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;

-создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки ,повышения заинтересованности подрастающего поколения и научных познаниях об устройстве мира и общества.

**Планируемые метапредметные результаты:**

***Регулятивные УУД:***

* 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.
* Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета).
* Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи лабораторной работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания.
* Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания.

***Познавательные УУД:***

***Учащиеся научатся***

* Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
* Осуществлять сравнение, 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 ее достоверность.

***Коммуникативные УУД:***

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

Умение слушать и вступать в диалог.

Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных  коммуникаций, корректного ведения диалога и дискусси;

-понимание необходимости соблюдении правил безопасности;

-умение аргументировать свои решения и формулировать выводы;

**Предметные результаты:**

**учащийся научится:**

-составлять сравнительные таблицы и схемы, строить графики полученных результатов, наблюдений и исследований, делать выводы;

-объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;

-использовать такие методы и приёмы, как доказательство, опровержение, рассуждения, построение и исполнение алгоритма и т.д.;

-целеполаганию;

-ставить вопросы и выдвигать проблему;

-анализировать условия и средства для достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия;

-осуществлять сравнение, сериацию и классификацию;

-планировать пути достижения целей;

-строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

-оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации;

- основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса;

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

-формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

-осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

-адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;

-организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;

-отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.

**Учащийся получит возможность научиться:**

-ставить проблему, аргументировать её актуальность;

-самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;

-делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.

-осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;

-учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

-брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);

-оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;

-в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;

-вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

.

**Раздел 2.**

**Содержание учебного предмета**

**Повторение курса химии  8 класса** Периодический закон и периодическая система хим. элементов Д. И. Менделеева в свете строения атомов. Химическая связь. Строение вещества. Основные классы неорганических соединений: их состав, классификация. Основные классы неорганических соединений: их свойства. Расчёты по химическим уравнениям.

Демонстрации. Таблица «Виды связей». Таблица «Типы кристаллических решеток»

**Раздел 1. Многообразие химических реакций**

**Тема 1**. Классификация химических реакций

Классификация химических реакций, реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Окислительно - восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель, процессы окисления, восстановления. Составление уравнений окислительно - восстановительных реакций  с помощью метода электронного баланса.

Тепловые эффекты химических реакций. Экзотермические и эндотермические реакции.

Термохимические  уравнения. Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Первоначальные представления о катализе.

Демонстрации. Демонстрация опытов, выясняющих зависимость скорости химических реакций от различных факторов.

Таблицы «Обратимые реакции», «Химическое равновесие», «Скорость химической реакции».

Расчетные задачи. Расчеты по термохимическим уравнениям.

**Практическая работа №1. Изучение влияния условий проведения химической реакции на её скорость.**

Обратимые реакции. Понятие о химическом равновесии.

**Тема 2.** Химические реакции в водных растворах

Химические реакции, идущие в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты.  Ионы. Катионы и анионы. Гидратная теория растворов.

Электролитическая диссоциация кислот, оснований, солей. Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации. Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций обмена до конца. Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно – восстановительных реакциях.

Понятие о гидролизе солей.

Расчёты по уравнениям хим. реакций, если одно из веществ дано в избытке.

Демонстрации. Испытание растворов веществ на электрическую проводимость. Движение ионов в электрическом поле.

Лабораторные опыты. Реакции обмена между растворами электролитов.

**Практическая работа №2. Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, оснований и солей как электролитов».**

**Контрольная работа № 1 по темам «Химические реакции»**

**Раздел 2. Многообразие веществ**

**Тема 3**. Галогены

Неметаллы. Галогены. Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Нахождение в природе.

Физические и химические свойства галогенов. Получение и применение  галогенов. Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение хлора.  Хлороводород. Физические свойства. Получение. Соляная кислота и ее соли. Качественная реакция на хлорид – ионы. Распознавание хлоридов, бромидов, иодидов.

Демонстрации. Физические свойства галогенов. Получение хлороводорода и растворение его в воде.

Лабораторные опыты. Распознавание соляной кислоты, хлори­дов, бромидов, иодидов и йода.

**Практическая работа № 3. Получение соляной кислоты и изучение её свойств.**

**Тема 4.** Кислород и сера

Кислород и сера. Положение  в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение серы. Сероводород. Сероводородная кислота и ее соли.  Качественная реакция на сульфид- ионы. Оксид серы (IV).

Серная кислота. Химические свойства разбавленной и концентрированной серной кислоты. Качественная реакция на сульфат- ионы. Химические реакции, лежащие в основе получения серной  кислоты в промышленности. Применение серной кислоты.

Демонстрации. Аллотропия кислорода и серы. Знакомство с образцами природных сульфидов, сульфатов.

Лабораторные опыты. Распознавание сульфид-, сульфит- и сульфат-ионов в растворе

**Практическая работа № 4.Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода»**

**Тема 5.** Азот и фосфор

Азот и фосфор. Положение в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота в природе. Аммиак. Физические и химические свойства, получение, применение. Соли аммония. Азотная кислота и ее свойства. Окислительные свойства азотной кислоты. Получение азотной  кислоты в лаборатории. Химические реакции, лежащие в основе получения азотной кислоты в промышленности. Применение. Соли. Азотные удобрения.

Фосфор. Аллотропия. Физические и химические  свойства. Оксид фосфора (V). Фосфорная кислота, ее соли и удобрения.

Демонстрации. Получение аммиака и его растворение в воде. Ознакомление с образцами природных нитратов, фосфатов.

Лабораторные опыты. Взаимодействие солей аммония со щелочами. Ознакомление с азотными и фосфорными удобрениями.

**Практическая работа №5. Получение аммиака и изучение его свойств.**

Решение задач на определение массовой (объёмной) доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.

**Тема 6.** Углерод и кремний

Углерод и кремний. Положение в периодической системе, строение атомов. Углерод. Аллотропия. Физические и химические свойства углерода. Адсорбция. Угарный газ. Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли. Качественная реакция на карбонат – ионы. Круговорот в природе.

Кремний. Оксид кремния (IV). Кремниевая кислота и ее соли.

Стекло. Цемент.

Демонстрации. Кристаллические решетки алмаза и графита. Знакомство с образцами природных карбонатов и силикатов. Ознакомление с различными видами топлива. Ознакомление с видами стекла.

Лабораторные опыты. Ознакомление со свойствами и взаимопревращениями карбонатов и гидрокарбонатов. Качественные реакции на карбонат- и силикат-ионы.

**Практическая работа №6. Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.**

Решение задач на вычисление массы или объёма продукта реакции по известной массе или объёму исходного вещества, содержащего примеси.

**Контрольная работа №2 по теме «Неметаллы».**

**Тема 7**. Общие свойства металлов

Металлы. Положение  в периодической системе, строение атомов. Металлическая связь. Физические свойства. Ряд активности металлов. свойства металлов. Общие способы получения. Сплавы металлов.

Щелочные металлы. Положение  в периодической системе, строение атомов. Физические  и химические свойства.  Применение. Нахождение в природе.

Щелочноземельные металлы. Положение  в периодической системе, строение атомов. Физические  и химические свойства.  Применение. Нахождение в природе. Магний и кальций , их важнейшие соединения. Жесткость воды и способы ее устранения.

Алюминий. Положение  в периодической системе, строение атомов. Физические  и химические свойства.  Применение. Нахождение в природе. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.

Железо. Положение  в периодической системе, строение атомов. Физические  и химические свойства.  Применение. Нахождение в природе. Важнейшие соединения железа: оксиды, гидроксиды и соли  железа (II) и железа (III). Качественная реакция на ионы.

Демонстрации. Знакомство с образцами важнейших солей натрия, калия, природных соединений кальция, рудами железа, соединениями алюминия. Взаимодействие щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия с водой. Сжигание железа в кислороде и хлоре.

Лабораторные опыты. Получение гидроксида алюминия и взаимодействие его с кислотами и щелочами. Получение гидроксидов железа(II) и (III) и взаимодействие их с кислотами и щелочами.

**Практическая работа №7. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы ».**

**Контрольная работа №3 по теме «Общие свойства металлов»**

**Раздел 3. Краткий обзор важнейших органических веществ**

       Предмет органической химии. Неорганические и органические соединения. Углерод – основа жизни на земле. Особенности строения атома углерода в органических соединениях.

Углеводороды. Предельные углеводороды. Метан, этан, пропан. Структурные формулы углеводородов. Гомологический ряд предельных углеводородов. Гомологи. Физические и химические свойства предельных углеводородов. Реакции горение и замещения. Нахождение в природе. Применение.

Непредельные углеводороды. Этиленовый ряд непредельных углеводородов. Этилен. Физические и химические свойства этилена. Реакция  присоединения. Качественные реакции. Реакция полимеризации. Полиэтилен. Применение этилена.

Ацетиленовый ряд непредельных углеводородов. Ацетилен. Свойства ацетилена. Применение.

Производные углеводородов. Краткий обзор органических соединений: одноатомные спирты, Многоатомные спирты, карбоновые кислоты, Сложные эфиры, жиры, углеводы, аминокислоты, белки. Роль белков в организме.

Понятие о высокомолекулярных веществах. Структура полимеров: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации. Полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид.

Демонстрации. Модели молекул органических соединений, схемы, таблицы.

Горение углеводородов и обнаружение продуктов их горения.

Образцы нефти и продуктов их переработки.

Расчетные задачи. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

Раздел

Тематическое планирование

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п\п | Наименование раздела | Кол-во часов | Характеристика основных видов деятельности ученика | Основные направления воспитательной деятельности |
| 1 | Повторение курса 8 класса | 4 | Формулировать периодический закон. Разъяснить строение периодической таблицы.  Указать на разнообразие неорганических соединений.  Распознавать вещества с различными химическими связями. | Патриотическое воспитание, экологическое воспитание. |
| 2 | Классификация химических реакций. | 5 | Классифицировать химические реакции. Распознавать окислительно-восстановительные реакции. Исследовать условия, влияющие на скорость химической реакции .Составлять термохимические уравнения. Вычислять тепловой эффект реакции по термохимическому уравнению. | Духовно-нравственное воспитание.  Гражданское воспитание. |
| 3 | Химические реакции в водных растворах | 11 | Обобщать знания о растворах. Проводить наблюдения за поведением в-в в растворах.  Формулировать определения  »Электролит» ,  «неэлектролит»  ,»электролитическая диссоциация».  Описывать свойства веществ. Соблюдать правила по технике безопасности. Характеризовать условия течения реакций в растворе.  Объяснять сущность реакций ионного обмена. Распознавать реакции ионного обмена .Составлять ионные уравнения. | Патриотическое воспитание.  Эстетическое воспитание. |
| 4 | Галогены | 5 | Характеризовать галогены на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов.  Объяснять закономерности изменения свойств галогенов с увеличением атомного номера.  Распознавать опытным путем кислоты и соли.  Вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе. | Духовно-нравственное воспитание.  Гражданское воспитание. |
| 5 | Кислород и сера | 7 | Характеризовать элементы 6 группы на основе их положения в периодической таблицы Д.И.Менделеева.  Объяснять закономерности изменения свойств в группах. Определять принадлежность в-в к определенному классу соединений. Описывать свойства в-в в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента.  Соблюдать технику безопасности. Записывать уравнения реакций в электронно –ионном виде .Вычислять по химическим уравнениям массу, объем, количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества. | Экологическое воспитание.  Ценностно-научное воспитание |
| 6 | Азот и фосфор | 8 | Характеризовать элементы 5 группы на основе их положения в периодической таблице Характеризовать аллотропию фосфора ка одну из причин многообразия в-в.  Описывать свойства в-в в ходе демонстрационного опыта.  Устанавливать принадлежность в-в к определенному классу соединений. Записывать уравнения в электронном виде. Вычислять массовую долю в-в в растворе. | Экологическое воспитание.  Духовно- нравственное. |
| 7 | Углерод и кремний | 8 | Давать характеристику элементам 4 группы периодической таблицы. Характеризовать аллотропию углерода. Определять принадлежность в-в к определенному классу соединений. Сопоставлять свойства оксидов углерода и кремния. Распознавать опытным путем углекислый газ, карбонат-ионы.  Вычислять по химическим уравнениям массу, объем, по массе исходного в-ва , содержащую определенную долю примесей. | Экологическое воспитание.  Ценностно-научное воспитание. |
| 8 | Металлы | 10 | Характеризовать металлы на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов. Объяснять закономерности изменения свойств металлов в периодах и группах. Исследовать свойства изучаемых в-в. Исследовать свойства изучаемых в-в. Объяснять зависимость физических свойств металлов от вида химической связи между их атомами. | Духовно-нравственное воспитание.  Гражданское воспитание. |
| 9 | Краткий обзор важнейших органических в-в. | 4 | Использовать внутри- и межпредметные связи. Составлять молекулярные и структурные формулы углеводородов.  Записывать уравнения реакций .Описывать свойства изучаемых в-в на основе наблюдения за их превращением. | Гражданское воспитание.  Экологическое воспитание. |

Раздел

Календарно-тематическое планирование по химии 9 класс

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п\п | | **Тема урока** | | **Кол-во часов** | **Дата проведе**  **ния(П)** | **Дата проведе ния(ф)** |
|  | | **Повторение курса 8 класса(4)** | |  |  |  |
| 1 | | Строение Периодической таблицы Д.И. Менделеева | | 1 | 3.09 |  |
| 2 | | Неорганические соединения | | 1 | 6.09 |  |
| 3 | | Химическая связь | | 1 | 10.09 |  |
| 4 | | К\»Повторение курса 8 класса» | | 1 | 13.09 |  |
|  | | **Классификация химических реакций(5)** | |  |  |  |
| 5 | | Тепловые эффекты химических реакций | | 1 | 17.09 |  |
| 6 | | Скорость химических реакций | | 1 | 20.09 |  |
| 7 | | П\р »Изучение влияния условий проведения химических реакций | | 1 | 24.09 |  |
| 8 | | Обратимые реакции | | 1 | 27.09 |  |
| 9 | | Химическое равновесие и условия его смещения. | | 1 | 1.10 |  |
|  | | **Химические реакции в водных растворах(11)** | |  |  |  |
| 10 | | Сущность электролитической диссоциации. Основные положения . | | 1 | 4.10 |  |
| 11 | | Сильные и слабые электролиты | | 1 | 8.10 |  |
| 12 | | Диссоциация кислот, щелочей, оснований. | | 1 | 11.10 |  |
| 13 | | Реакции ионного обмена | | 1 | 15.10 |  |
| 14 | | Упражнения в написании реакций ионного обмена | | 1 | 18.10 |  |
| 15 | | Расчеты по уравнениям химических реакций если одно вещество дано в избытке. | | 1 | 22.10 |  |
| 16 | | Окислительно- восстановительные реакции | | 1 | 25.10 |  |
| 17 | | Гидролиз солей | | 1 | 29.10 |  |
| 18 | | Упражнения при написании ОВР и гидролиза солей. | | 1 | 8.11 |  |
| 19 | | П\р» Решение экспериментальных задач» | | 1 | 12.11 |  |
| 20 | | Контрольная работа по теме:»Химические реакции» | | 1 | 15.11 |  |
|  | | **Галогены(5)** | |  |  |  |
| 21 | | Характеристика галогенов | | 1 | 19.11 |  |
| 22 | | Хлор | | 1 | 22.11 |  |
| 23 | | Хлороводород | | 1 | 26.11 |  |
| 24 | | Соляная кислота и ее соли | | 1 | 29.11 |  |
| 25 | | П\р» Получение соляной кислоты и ее свойства» | | 1 | 3.12 |  |
|  | | **Кислород и сера(8)** |  | |  |  |
| 26 | | Положение кислорода и серы в периодической таблице химических элементов. Строение атома. | 1 | | 6.12 |  |
| 27 | | Сера .физические и химические свойства. | 1 | | 10.12 |  |
| 28 | | Применение серы | 1 | | 13.12 |  |
| 29 | | Оксид серы(4).Сернистая кислота. | 1 | | 17.12 |  |
| 30 | | Оксид серы(6).Серная кислота. | 1 | | 20.12 |  |
| 31 | | Контрольная работа по теме «Кислород и сера» | 1 | | 24.12 |  |
| 32 | | П\р» Экспериментальные задачи по теме » Подгруппа кислорода» | 1 | | 27.12 |  |
| 33 | | Решение задач | 1 | | 10.01 |  |
|  | | **Азот и фосфор(8)** |  | |  |  |
| 34 | | Положение азота и фосфора и в периодической таблице. Строение атома, | 1 | | 14.01 |  |
| 35 | | Аммиак | 1 | | 17.01 |  |
| 36 | | П\р» Получение аммиака и изучение его свойств» | 1 | | 21.01 |  |
| 37 | | Решение задач на практический выход от теоритически возможного. | 1 | | 24.01 |  |
| 38 | | Соли аммония | 1 | | 28.01 |  |
| 39 | | Азотная кислота и ее соли. | 1 | | 31.01 |  |
| 40 | | Фосфор. | 1 | | 4.02 |  |
| 41 | | Кислородные соединения фосфора. | 1 | | 7.02 |  |
|  | | **Углерод и кремний.(9)** |  | |  |  |
| 42 | | 1  Положение углерода и кремния в периодической таблице. Аллотропия углерода. | 1 | | 14.02 |  |
| 43 | | Химические свойства углерода .Адсорбция. | 1 | | 18.02 |  |
| 44 | | Оксиды углерода | 1 | | 21.02 |  |
| 45 | | Угольная кислота и ее соли. Круговорот углерода в природе. | 1 | | 25.02 |  |
| 46 | | П\р» получение оксида углерода(4) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов». | 1 | | 28.02 |  |
| 47 | | Кремний . Оксид кремния. | 1 | | 4.03 |  |
| 48 | | Кремниевая кислота и ее соли. Стекло, цемент. | 1 | | 7.03 |  |
| 49 | | Решение задач на примеси. Избыток и недостаток. | 1 | | 11.03 |  |
| 50 | | К\р» углерод и кремний» | 1 | | 14.03 |  |
|  | | **Металлы(10)** |  | |  |  |
| 51 | | Характеристика металлов | 1 | | 18.03 |  |
| 52 | | Нахождение металлов в природе и общие способы получения. | 1 | | 1.04 |  |
| 53 | | Физические и химические свойства металлов. | 1 | | 4.04 |  |
| 54 | | Сплавы. | 1 | | 8.04 |  |
| 55 | | Щелочные металлы. | 1 | | 11.04 |  |
| 56 | | Магний .Щелочно-земельные металлы. | 1 | | 15.04 |  |
| 57 | | Алюминий .Соединения алюминия | 1 | | 18.04 |  |
| 58 | | Железо .Соединения железа. | 1 | | 22.04 |  |
| 59 | | П\Р» Решение экспериментальных задач по теме:» Металлы» | 1 | | 25.04 |  |
| 60 | Контрольная работа по теме:» Металлы» | | 1 | | 29.04 |  |
|  | Первоначальные представления об органических веществах(4) | |  | |  |  |
| 61 | Предмет органической химии | | 1 | | 6.05 |  |
| 62 | Предельные и непредельные углеводороды | | 1 | | 13.05 |  |
| 63 | Спирты. Карбоновые кислоты | | 1 | | 16.05 |  |
| 64 | Сложные эфиры .Жиры. Белки и углеводы. | | 1 | | 20.05 |  |
| 65 | Итоговая контрольная работа | | 1 | | 23.05 |  |

Согласовано Согласовано

Протокол заседания Заместитель директора школы

Педагогического совета по УВР

МБОУ Колодезянской ООШ Половинкина Н.К.

От 27.08.2021г.

Председатель педсовета 27.08.2021г.

Макаренко В.В.