**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Дроновская средняя общеобразовательная школа**

 **имени Героя Советского Союза Ильи Кирилловича Хахерина**

**Карачевского района Брянской области**

**Рабочая программа**

**по химии**

**для 9 класса**

**на 2023 -2024 учебный годучебный год**

Количество часов за год: 68

Количество часов в неделю: 2

***Составитель программы:***

***учитель химии высшей категории***

***Сорокина Татьяна Анатольевна, стаж работы 40 лет***

#

# **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа составлена на основании:

-Федерального закона от 29.12.2012года,№273–ФЗ«Об образовании в Российской Федерации»(ред.от02.07.2021);

-Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021

№287"Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования"(зарегистрирован 05.07.2021№64101);

 -Основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию,протоколот08.04.2015 N1/15)(ред.от04.02.2020)

-Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Дроновская СОШ им.И.К.Хахерина с дополнениями и изменениями;

-Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования;

-Учебного плана МБОУ Дроновская СОШ им.И.К.Хахерина;

-Положения о требованиях к составлению рабочей программы учителями-предметниками от 04.04.2017г,протокол№ 4.

 Для реализации данной рабочей программы используется учебно-методический комплекс под редакцией О.С. Габриеляна.

Рабочая программа рассчитана на 68 часов в год (2 часа в неделю)

**Планируемые результаты освоения учебного предмета «Химия»**

*Личностными* результатами изучения предмета «Химия» в 9 классе являются следующие умения:

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

*Метапредметными* результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

1. самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
2. выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно  средства достижения цели;
3. составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
4. работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
5. в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

1. анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
2. осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
3. строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
4. создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
5. составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
6. преобразовывать информацию  из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
7. уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

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

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

1. осознание роли веществ:

- определять роль различных веществ в природе и технике;

- объяснять роль веществ в их круговороте.

1. рассмотрение химических процессов:

- приводить примеры химических процессов в природе;

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

1. использование химических знаний в быту:

– объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.

1. объяснять мир с точки зрения химии:

– перечислять отличительные свойства химических веществ;

– различать основные химические процессы;

- определять основные классы неорганических веществ;

- понимать смысл химических терминов.

1. овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:

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

- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

1. умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:

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

– различать опасные и безопасные вещества.

*Предметными* результатами изучения предмета являются следующие умения:

* осознание роли веществ:

- определять роль различных веществ в природе и технике;

- объяснять роль веществ в их круговороте.

* рассмотрение химических процессов:

- приводить примеры химических процессов в природе;

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

* использование химических знаний в быту:

– объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.

* объяснять мир с точки зрения химии:

– перечислять отличительные свойства химических веществ;

– различать основные химические процессы;

- определять основные классы неорганических веществ;

- понимать смысл химических терминов.

* овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:

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

- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

* умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:

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

– различать опасные и безопасные вещества

**Планирование учебного материала**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание тем** | **Количество часов** | **Контрольные работы** | **Работа по развитию речи** | **Практические работы** | **Лабораторные работы** | **Проверочные работы** | **Проекты** | **Тестирование** |
| 1 | Введение | 6 | 1 |  |  |  |  |  | 1 |
| 2 | Металлы | 17 | 1 |  | 1 |  |  |  | 2 |
| 3  | Неметаллы | 26 | 1 |  | 2 |  |  |  | 5 |
| 4 | Органические вещества | 15 | 1 |  |  |  |  |  | 5 |
| 5 | Обобщение знаний по химии за курс основной школы | 4 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| **Итого:** | 68 | 5 |  | 3 |  |  |  | 13 |

**Содержание изучаемого курса**

**Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций (6ч)**

Характеристика элемента по его положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и окисления-восстановления. Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Химическая организация живой и неживой природы. Химический состав ядра, мантии и земной коры. Химические элементы в клетках живых организмов. Макро- и микроэлементы. Обобщение сведений о химических реакциях.

**Лабораторные опыты**. 1. Получение гидроксида цинка и исследование его свойств. 2.Моделирование построения Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева. 3. Замещение железом меди в растворе сульфата меди (II).

**Тема 1. Металлы (17 ч)**

Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Сплавы, их свойства и значение. Химические свойства металлов как восстановителей, а также в свете их положения в электрохимическом ряду напряжений металлов. Коррозия металлов и способы борьбы с ней. Металлы в природе. Общие способы их получения. Общая характеристика щелочных металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения. Строение атомов. Щелочные металлы — простые вещества. Важнейшие соединения щелочных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Калийные удобрения. Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. Строение атомов. Щелочноземельные металлы — простые вещества. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты, фосфаты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Алюминий. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений. Железо. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Генетические ряды Fe+2 и Fe+3 . Важнейшие соли железа. Значение железа и его соединений для природы и народного хозяйства. Демонстрации. Образцы щелочных и щелочноземельных металлов. Образцы сплавов. Взаимодействие натрия, лития и кальция с водой. Взаимодействие натрия и магния с кислородом. Взаимодействие металлов с неметаллами. Получение гидроксидов железа (II) и (III).

**Лабораторные опыты**. 12. Взаимодействие растворов кислот и солей с металлами. 13. Ознакомление с рудами железа. 14. Окрашивание пламени солями щелочных металлов. 15. Взаимодействие кальция с водой. 16.Получение гидроксида кальция и исследование его свойств. 17. Получение гидроксида алюминия и исследование его свойств. 18. Взаимодействие железа с соляной кислотой. 19. Получение гидроксидов железа (II) и (III) и изучение их свойс

 **Практическая работа №1** « Получение соединений металлов и изучение их свойств».

№2 « Качественные реакции на ионы металлов».

**Тема 2. Неметаллы (26ч)**

Общая характеристика неметаллов: положение в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, особенности строения атомов, электроотрицательность (ЭО) как мера «неметалличности», ряд ЭО. Кристаллическое строение неметаллов — простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл» и «неметалл». Водород. Положение водорода 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. Общая характеристика галогенов. Строение атомов. Простые вещества и основные соединения галогенов, их свойства. Краткие сведения о хлоре, броме, фторе и йоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве. Сера. Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серы (IV) и (VI), их получение, свойства и применение. Серная кислота и ее соли, их применение в народном хозяйстве. Производство серной кислоты. Азот. Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойства и применение. Оксиды азота (II) и (IV). Азотная кислота, ее свойства и применение. Нитраты и нитриты, проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения. Фосфор. Строение атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора, их применение. Основные соединения: оксид фосфора (V) и ортофосфорная кислота, фосфаты. Фосфорные удобрения. Углерод. Строение атома, аллотропия, свойства модификаций, применение. Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека. Кремний. Строение атома, кристаллический кремний, его свойства и применение. Оксид кремния (IV), его природные разновидности. Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Понятие о силикатной промышленности. Демонстрации. Образцы галогенов — простых веществ. Взаимодействие галогенов с натрием, с алюминием. Вытеснение хлором брома или иода из растворов их солей. Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом. Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью. Поглощение углем растворенных веществ или газов. Восстановление меди из ее оксида углем. Образцы природных соединений хлора, серы, фосфора, углерода, кремния. Образцы важнейших для народного хозяйства сульфатов, нитратов, карбонатов, фосфатов. Образцы стекла, керамики, цемента.

**Лабораторные опыты**. 20. Получение и распознавание водорода. 21. Исследование поверхностного натяжения воды. 22.Растворение перманганата калия или медного купороса в воде. 23. Гидратация обезвоженного сульфата меди (II). 25. Ознакомление с коллекцией бытовых фильтров. 26. Ознакомление с составом минеральной воды. 27. Качественная реакция на галогенид-ионы. 28. Получение и распознавание кислорода. 29. Горение серы на воздухе и в кислороде. 30.Свойства разбавленной серной кислоты. 31. Изучение свойств аммиака. 32. Распознавание солей аммония. 33. Свойства разбавленной азотной кислоты. 34. Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью. 35. Горение фосфора на воздухе и в кислороде. 36. Распознавание фосфатов. 37. Горение угля в кислороде. 38. Получение угольной кислоты и изучение ее свойств. 39. Переход карбонатов в гидрокарбонаты. 40. Разложение гидрокарбоната натрия. 41. Получение кремневой кислоты и изучение ее свойств.

**Практическая работа №3** «Получение соляной кислоты и изучение ее свойств».

 №4 «Экспериментальные задачи по теме «Подгруппа кислорода».

№5 «получение аммиака и изучение его свойств».

№6 «Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.

№7 «Решение экспериментальных задач «Получение соединений неметаллов и изучение их свойств»

**Тема 3. Органические вещества (15ч)**

Предмет изучения органической химии. Особенности органических веществ. Основные положения теории химического строения А.М. Бутлерова. Понятие гомологического ряда. Свойства алканов, алкенов, спиртов, карбоновых кислот, жиров, белков, углеводов, полимеров.

**Тема 4. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (4ч)**

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. 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. Классификация химических реакций по различным признакам (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. Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла. Оксиды и гидроксиды (основания, кислоты, амфотерные гидроксиды), соли. Их состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации и окислительно-восстановительного процесса.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Раздел****Тема урока** | **Количество часов** | **Примечание** |
| **Тема 1. Введение. Обшая характеристика химических элементов (6ч)** |
| 1 | Характеристика химического элемента-металла на основании его положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева | 1ч |  |
| 2 | Характеристика химического элемента-неметалла на основании его положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева | 1ч |  |
| 3 | Характеристика химического элемента по кислотно-основным свойствам образуемых им соединений. Амфотерные оксиды и гидроксиды | 1ч |  |
| 4 | Периодический закон и ПСХЭ Д.И. Менделеева | 1ч |  |
| 5 | Подготовка к контрольной работе по теме «Общая характеристика химических элементов» | 1ч |  |
| 6 | **Входная контрольная работа** | 1ч |  |
| **Тема 2. Металлы (17ч)** |
| 7 | Положение металлов в ПСХЭ Д.И. Менделеева, строение их атомов. Физические свойства металлов | 1ч |  |
| 8, 9 | Химические свойства металлов | 2ч |  |
| 10 | Получение металлов | 1ч |  |
| 11 | Сплавы. Коррозия металлов | 1ч |  |
| 12 | Щелочные металлы | 1ч |  |
| 13,14 | Бериллий, магний и щелочноземельные металлы | 2ч |  |
| 15 | Алюминий | 1ч |  |
| 16 | **Контрольная работа за I четверть** | 1ч |  |
| 17,18 | Железо | 2ч |  |
| 19,20 | Практическая работа №1 «Свойства металлов и их соединений». Инструктаж ТБ | 2ч |  |
| 21 | Подготовка к контрольной работе по теме «Металлы» | 1ч |  |
| 22 | Контрольная работа №2 по теме «Металлы» | 1ч |  |
| 23 | Анализ контрольной работы | 1ч |  |
| **Тема 3. Неметаллы (26ч)** |
| 24 | Общая характеристика неметаллов. Кислород, озон, воздух | 1ч |  |
| 25 | Водород | 1ч |  |
| 26 | Общая характеристика галогенов. Галогены – простые вещества | 1ч |  |
| 27 | Соединения галогенов. Получение и применение галогенов | 1ч |  |
| 28 | Общая характеристика халькогенов. Кислород | 1ч |  |
| 29 | Сера | 1ч |  |
| 30 | Соединения серы | 1ч |  |
| 31 | Серная кислота | 1ч |  |
| 32 | Практическая работа №2 «Свойства неметаллов и их соединений». Инструктаж ТБ | 1ч |  |
| 33 | Азот. Аммиак | 1ч |  |
| 34 | **Административная контрольная работа за I полугодие** | 1ч |  |
| 35 | Соли аммония | 1ч |  |
| 36 | Кислородные соединения азота | 1ч |  |
| 37 | Соли азотной кислоты | 1ч |  |
| 38 | Фосфор и его соединения | 1ч |  |
| 39 | Биологическое значение фосфора. Его применение | 1ч |  |
| 40 | Углерод | 1ч |  |
| 41 | Оксиды углерода | 1ч |  |
| 42 | Угольная кислота и ее соли | 1ч |  |
| 43 | Кремний | 1ч |  |
| 44 | Соединения кремния | 1ч |  |
| 45 | Применение кремния и его соединений | 1ч |  |
| 46 | Практическая работа №3 «Свойства неметаллов и их соединений». Инструктаж ТБ | 1ч |  |
| 47 | Подготовка к контрольной работе по теме «Неметаллы» | 1ч |  |
| 48 | Контрольная работа №3 по теме «Неметаллы» | 1ч |  |
| 49 | Анализ контрольной работы | 1ч |  |
| **Тема 3. Органические вещества (15ч)** |
| 50 | **Предмет органической химии** | 1ч |  |
| 51 | **Предельные углеводороды** | 1ч |  |
| 52 | **Физические и химические свойства предельных углеводородов** | 1ч |  |
| 53 | **Непредельные углеводороды. Этилен и его гомологи** | 1ч |  |
| 54 | **Спирты. *Промежуточная аттестация. Контрольная работа*** | 1ч |  |
| 55 | **Многоатомные спирты** | 1ч |  |
| 56,57 | **Предельные одноосновные карбоновые кислоты. Сложные эфиры** | 2ч |  |
| 58 | **Жиры** | 1ч |  |
| 59 | **Аминокислоты** | 1ч |  |
| 60 | **Белки** | 1ч |  |
| 61 | **Углеводы** | 1ч |  |
| 62 | **Полимеры** | 1ч |  |
| 63 | **Обобщение и систематизация знаний по теме «Органические вещества»** | 1ч |  |
| 64 | **Контрольная работа №4 по теме «Органические вещества»** | 1ч |  |
| **Тема 5. Обобщение знаний по химии за курс основной школы (4ч)** |
| 65 | Обобщение и систематизация знаний по курсу химии 9 класса | 1ч |  |
| 66 | Промежуточная аттестация. | 1ч |  |
| 67 | Анализ контрольной работы в рамках промежуточной аттестации. | 1ч |  |
| 68 | Резервный урок | 1ч |  |

**Лист корректировки рабочей программы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **№ урока /тема согласно рабочей учебной программе** | **Тема с учетом корректировки** | **Сроки корректировки** | **Примечание** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |