

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Гайдаровская средняя общеобразовательная школа.**

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО



Потехина А.С..
от «02» сентября 2024г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Бахилова Т.Н.
приказ № 61
от «02» сентября 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по химии

9 класса

Учителя химии и биологии

Власова Александра Викторовича

2024-2025 учебный год

п. Гайдаровск, 2024 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии для учащихся 9 класса составлена на основе Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования по химии, с учетом образовательной программы МБОУ Гайдаровская СОШ на 2024-2025 учебный год, а также на основе программы предмета химии для 8 класса общеобразовательных учреждений (базовый уровень) О.С. Gabrielyana „учебного плана МБОУ «Гайдаровской СОШ» устава МБОУ «Гайдаровская СОШ», положения о разработке рабочих программ МБОУ «Гайдаровская СОШ».

Программа ориентирована на использование учебника О.С. Gabrielyana .Химия 9 класс. –М. : Дрофа, 2022 г., имеющие гриф рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2024 / 2025 учебный год.

Цель предмета:

- 1.причинно – следственные связи между составом, строением, свойствами и применением веществ;
- 2.материальное единство веществ природы, их генетическая связь;
- 3.познаваемость веществ и закономерности протекания реакций;
- 4.конкретное химическое соединение представляет собой звено в непрерывной цепи превращений веществ, оно участвует в круговороте химических элементов и в химической эволюции;
- 5.наука и практика взаимосвязаны: требования практики – движущая сила развития науки, успехи практики обусловлены достижениями науки;
- 6.развитие химической науки и химизация народного хозяйства служат интересам человека и общества в целом: призваны способствовать решению глобальных проблем современности.

Задачи:

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Особенности класса

При изучении курса химии особенности класса: в 9 классе 3 учеников, все обладают средними способностями и сообразительностью, иногда проявляют лень и готовятся не систематически. Для повышения заинтересованности в предмете для них используются дополнительные ресурсы из интернета, DVD и CD – дисков В программу включен НРК

Место учебного предмета в учебном плане

На изучение химии в 9 общеобразовательном классе отводится 68 часов из расчета 2 часа в неделю согласно учебному плану МБОУ Гайдаровская СОШ на 2024-2025 учебный год.

Общая характеристика учебного предмета

Программа построена с учетом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении атомов, и биологии 9 класса, где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Курс химии 9 класса расширяет и углубляет знания учащихся, которые они получили в 8 классе. Химия 9 класса – химии элементов, т.е. изучает элементы всех групп периодической системы, их соединения, свойства соединений, их применение. Обращается внимание на особые свойства азотной кислоты, концентрированной серной кислоты, знакомятся учащиеся с солями аммония, их свойствами.

Отводится время на знакомство с теорией химического строения органических веществ, Изучение представителей углеводов, спиртов и других органических веществ.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника для учащихся Химия 9 класс. Габриелян О.С. М,: Дрофа 2021 г.

День здоровья, активированные дни. Поэтому возможно сокращение уроков по темам: оксиды углерода, азот – простое вещество, самостоятельное изучение алкадиенов, алкинов, сложных эфиров.

Учитывая этно – педагогические традиции социума, этно – культурные образовательные потребности учащихся в рабочую программу включены региональные материалы, отражающие культурные, исторические, национальные особенности Республики Хакасия.

№п/п	Разделы, темы уроков	Использование региональных материалов
1	Общие понятия о коррозии металлов. Сплавы, их свойства и значение..	Тагарская культура. Броза. 4 век до .н.э.
2	Алюминий. Его физические и химические свойства	Саянский алюминиевый завод.(САЗ)
3	Железо, его физические и химические свойства	Хакасия. 1-9 в.в. н.э. Железные изделия.
4	Силикатная промышленность	Строительство зданий, промышленных объектов из силикатных кирпичей в Хакасии.
5	Кремний и его соединения.	Месторождения соединений кремния в Хакасии. Солнечные аккумуляторы.
6	Химические свойства предельных углеводов. Получение, применение.	Добыча углеводов в Хакасии
7	Понятие о полимерах.	Применение полимеров в промышленности в Хакасии .Охрана окружающей среды.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения химии ученик должен

знать

-химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

-важнейшие химические понятия: атом, молекула, химическая связь, вещество и его агрегатные состояния, классификация веществ, химические реакции и их классификация, электролитическая диссоциация;

-основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

уметь

-называть: знаки химических элементов, соединения изученных классов, типы химических реакций;

-объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым он принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; причины многообразия веществ; сущность реакций ионного обмена;

-характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; общие свойства неорганических и органических веществ;

-определять: состав веществ по их формулам; принадлежность веществ к определенному классу соединений; валентность и степень окисления элементов в соединениях;

-составлять: формулы оксидов, водородных соединений неметаллов, гидроксидов, солей; схемы строения атомов первых двадцати элементов периодической системы; уравнения химических реакций;

-обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;

-распознавать опытным путем: кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы, ионы аммония;

-вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю растворенного вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- безопасного обращения с веществами и материалами;

-экологически грамотного поведения в окружающей среде, школьной лаборатории и в быту.

Конкретные требования к уровню подготовки выпускников основной школы определены для каждой темы.

Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса

Знать:

- периодический закон;

- важнейшие химические понятия: электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, амфотерность.

Уметь:

- объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д. И. Менделеева;
- объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
- объяснять сущность реакций ионного обмена;
- характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ;
- определять возможность протекания реакций ионного обмена;
- составлять уравнения химических реакций.

Подготовка к ГИА

Подготовка к ЕГЭ

Тема 3. Металлы

Знать:

- положение металлов в периодической системе Д.И.Менделеева;
- общие физические и химические свойства металлов и основные способы их получения;
- основные свойства и применение важнейших соединений щелочных и щелочноземельных металлов, алюминия;
- качественные реакции на важнейшие катионы.

Уметь:

- характеризовать общие свойства металлов на основе положения их в электрохимическом ряду напряжения металлов;
- давать определения и применять следующие понятия: сплавы, коррозия металлов, переходные элементы, амфотерность;
- вычислять массовую долю выхода продукта реакции от теоретически возможного;
- обращаться с лабораторным оборудованием;
- соблюдать правила техники безопасности;
- распознавать важнейшие катионы.

Подготовка к ГИА

Подготовка к ЕГЭ

Тема 4. Неметаллы

Знать:

- положение неметаллов в периодической системе Д.И.Менделеева;
- устройство простейших приборов для получения и собирания газов: водорода, аммиака, кислорода, углекислого газа;
- качественные реакции на важнейшие анионы.

Уметь:

- объяснять явление аллотропии;
- характеризовать свойства галогенов и важнейших химических элементов – серы, азота, фосфора, углерода и кремния;
- вычислять массу или объем продукта реакции по известной массе или объему одного из исходных веществ, содержащего примеси;
- вычислять массу, объем и количество вещества по известным данным об исходных веществах, одно из которых дано в избытке;
- обращаться с лабораторным оборудованием;
- соблюдать правила техники безопасности;
- определять: хлорид-ионы, сульфат-ионы, карбонат – ионы, ионы аммония.

Подготовка к ГИА

Подготовка к ЕГЭ

Тема 5. Органические соединения

Знать:

- причины многообразия углеродных соединений (изомерию);
- виды связей (одинарную, двойную, тройную);
- важнейшие функциональные группы органических веществ;
- номенклатуру основных представителей групп органических веществ;
- иметь понятие об альдегидах, сложных эфирах, жирах, аминокислотах, белках и углеводах.

Уметь:

- составлять формулы изомеров основных классов органических веществ;
- находить, определять из предложенных формул изомеры и гомологи.

Подготовка к ГИА

Подготовка к ЕГЭ

Тема 6. Обобщение знаний по химии за курс основной школы

Знать:

важнейшие химические понятия: химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

Уметь характеризовать

- химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
- связь между составом, строением и свойствами веществ;
- химические свойства основных классов неорганических веществ.

Уметь определять:

- состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- типы химических реакций;
- валентность и степень окисления элемента в соединениях;
- тип химической связи в соединениях;
- возможность протекания реакций ионного обмена; составлять:
- формулы неорганических соединений изученных классов;
- схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;
- уравнения химических реакций.

Подготовка к ГИА

Подготовка к ЕГЭ

Содержание тем учебного курса химии 9 класса

Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса (4 часов)

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 процессов окисления-восстановления. Генетические ряды металла и неметалла.

Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома. Их значение.

Лабораторный опыт. 1. Получение гидроксида цинка и исследование его свойств.

Тема 2. «Введение в курс 9 класса» (9ч).

Свойства оксидов, кислот, солей в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления –восстановления.

Тема 3. Металлы (16 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. Электрохимический ряд напряжений металлов и его использование для характеристики химических свойств конкретных металлов. Способы получения металлов: пиро-, гидро- и электрометаллургия. Коррозия металлов и способы борьбы с ней.

Общая характеристика щелочных металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения. Строение атомов. Щелочные металлы — простые вещества, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Калийные удобрения.

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

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

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. 2. Ознакомление с образцами металлов. 3. Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей. 4. Ознакомление с образцами природных соединений: а) натрия; б) кальция; в) алюминия; г) железа. 5. Получение гидроксида алюминия и его взаимодействие с растворами кислот и щелочей. 6. Качественные реакции на ионы Fe^{2+} и Fe^{3+} .

Практическая работа №1. Осуществление цепочки химических превращений металлов.

Практическая работа №2. Получение и свойства соединений металлов.

Практическая работа №3. Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ.

Тема 4. Неметаллы (25ч)

Общая характеристика неметаллов: положение в периодической системе Д. И. Менделеева, особенности строения атомов, электроотрицательность как мера «неметалличности», ряд электроотрицательности. Кристаллическое строение неметаллов — простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл», «неметалл».

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

Общая характеристика галогенов. Строение атомов. Простые вещества, их физические и химические свойства. Основные соединения галогенов (галогеноводороды и галогениды), их свойства. Качественная реакция на хлорид-ион. Краткие сведения о хлоре, броне, фторе и иоде. 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. Сероводородная и сернистая кислоты. Серная кислота и ее соли, их применение в народном хозяйстве. Качественная реакция на сульфат-ион.

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), ортофосфорная кислота и фосфаты. Фосфорные удобрения.

Углерод. Строение атома, аллотропия, свойства аллотропных модификаций, применение. Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Качественная реакция на углекислый газ. Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека. Качественная реакция на карбонат-ион.

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, 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. 7. Качественная реакция на хлорид-ион. 8. Качественная реакция на сульфат-ион. 9. Распознавание солей аммония. 10. Получение углекислого газа и его распознавание. 11. Качественная реакция на карбонат-ион. 12. Ознакомление с природными силикатами. 13. Ознакомление с продукцией силикатной промышленности.

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

Практическая работа №5. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода».

Практическая работа №6. Получение, соби́рание и распознавание газов.

Тема 5. Органические соединения (17ч)

Вещества органические и неорганические, относительность понятия «органические вещества». Причины многообразия органических соединений. Химическое строение органических соединений. Молекулярные и структурные формулы органических веществ.

Метан и этан: строение молекул. Горение метана и этана. Дегидрирование этана. Применение метана.

Химическое строение молекулы этилена. Двойная связь. Взаимодействие этилена с водой. Реакции полимеризации этилена. Полиэтилен и его значение.

Понятие о предельных одноатомных спиртах на примерах метанола и этанола. Трехатомный спирт — глицерин.

Понятие об альдегидах на примере уксусного альдегида. Окисление альдегида в кислоту.

Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты. Ее свойства и применение. Стеариновая кислота как представитель жирных карбоновых кислот.

Реакции этерификации и понятие о сложных эфирах. Жиры как сложные эфиры глицерина и жирных кислот.

Понятие об аминокислотах. Реакции поликонденсации. Белки, их строение и биологическая роль.

Понятие об углеводах. Глюкоза, ее свойства и значение. Крахмал и целлюлоза (в сравнении), их биологическая роль.

Демонстрации. Модели молекул метана и других углеводородов. Взаимодействие этилена с бромной водой и раствором перманганата калия. Образцы этанола и глицерина. Качественная реакция на многоатомные спирты. Получение уксусно-этилового эфира. Омыление жира. Взаимодействие глюкозы с аммиачным раствором оксида серебра. Качественная реакция на крахмал. Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот. Горение белков (шерсти или птичьих перьев). Цветные реакции белков.

Лабораторные опыты. 14. Изготовление моделей молекул углеводородов. 15. Свойства глицерина. 16. Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) без нагревания и при нагревании. 17. Взаимодействие крахмала с иодом.

Тема 5. Обобщение знаний по химии за курс основной школы (4 ч)

Физический смысл порядкового номера элемента в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, 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.

Типы химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ.

Классификация химических реакций по различным признакам (число и состав реагирующих и образующихся веществ; тепловой эффект; использование катализатора; направление; изменение степеней окисления атомов).

Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла. Оксиды (основные, амфотерные и кислотные),

гидроксиды (основания, амфотерные гидроксиды и кислоты) и соли: состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации и представлений о процессах окисления-восстановления.

Контроль знаний, умений, навыков

Контроль за уровнем знаний учащихся предусматривает проведение лабораторных, практических, самостоятельных, тестовых и контрольных работ.

Контрольных работ - 4: контрольная работа №1 по теме «Металлы»; контрольная работа №2 - «Неметаллы», контрольная работа №3 - «Первоначальные представления об органических веществах», контрольная работа №4 - за курс основной школы.

Кроме вышперечисленных основных форм контроля проводятся текущие самостоятельные работы в рамках каждой темы в виде фрагмента урока

При прохождении программы возможны **риски**: активированные дни (низкий температурный режим-ноябрь, январь, февраль), карантин (повышенный уровень заболеваемости - ноябрь, декабрь, январь), ЕМД(октябрь, февраль), Дни здоровья (один раз в четверть), поэтому возможны сокращения часов по темам, которые не будут вызывать затруднений у учащихся и могут быть изучены за меньшее количество уроков, чем это предусмотрено программой, могут быть использованы уроки повторения и резервные уроки.

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Количество часов	В том числе		
		по рабочей программе	практ. работы	контр. работы	лаборат. опыты
1.	Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса	6			1
2.	Металлы	16	3	1	5
3	Неметаллы	25	3	1	7
4.	Органические соединения	17		1	4
6.	Обобщение знаний по химии за курс основной школы	4		1	
	Итого	68	6	4	17

№	Лабораторные работы	Ч
1	Получение гидроксида цинка и исследование его свойств.	1
2	Ознакомление с образцами металлов.	1
3	Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей.	1
4	Ознакомление с образцами природных соединений: а) натрия; б) кальция; в) алюминия; г) железа.	1
5	Получение гидроксида алюминия и его взаимодействие с растворами кислот и щелочей.	1
6	Качественные реакции на ионы Fe ²⁺ и Fe ³⁺ .	1
7	Качественная реакция на хлорид-ион.	1
8	Качественная реакция на сульфат-ион.	1
9	Распознавание солей аммония.	1
10	Получение углекислого газа и его распознавание.	1
11	Качественная реакция на карбонат-ион.	1
12	Ознакомление с природными силикатами.	1
13	Ознакомление с продукцией силикатной промышленности.	1
14	Изготовление моделей молекул углеводородов.	1
15	Свойства глицерина.	1
16	Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) без нагревания и при нагревании.	1
17	Взаимодействие крахмала с иодом.	1
	итог	17

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ– 9 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Сроки проведения
план			
	Практические работы	6	
1	«Осуществление цепочки химических превращений металлов».	1	
2	«Получение и свойства соединений металлов».	1	
3	«Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ».	1	
4	«Решение экспериментальных задач по теме: «Подгруппа кислорода».	1	
5	«Решение экспериментальных задач по теме: «Подгруппа азота и углерода».	1	
6	«Получение, собирание и распознавание газов».	1	

Календарно-театическое планирование 9 кл .Химия.

Номер урока п/п	Тема урока	Дата проведения		примечание
		план	факт	
Повторение о обобщение сведений по курсу 8-го класса. Химические реакции (5 ч)				
<u>Регулятивные</u> 1. Формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности. 2. Выбирать из предложенных и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели.				
<u>Познавательные</u> 1. Создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией.				
<u>Коммуникативные</u> 1. Корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).				
<u>Личностные</u> 1. Формировать самоуважение и эмоционально-положительное отношение к себе, видеть готовность открыто выразить и отстаивать свою позицию, критичность к своим поступкам и умение адекватно их оценивать. 2. Выполнять самостоятельные поступки и действия (в том числе руководящего плана), принимать ответственность за их результаты.				
1	Классификация неорганических веществ и их номенклатура	02.09		
2-3	Классификация химических реакций по различным основаниям	05.09 09.09		
4-5	Понятие о скорости химической реакции. Катализ.	12.09 16.09		
Химические реакции в растворах (10 ч)				
<u>Регулятивные:</u> 1. Планировать свои действия с поставленной задачей и условиями ее решения. 2. Проводить рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности.				
<u>Познавательные:</u> 1. Использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.				
<u>Коммуникативные:</u> 1. Допускать возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с				

их собственной.

2. Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.

Личностные:

1. Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

6	Электролитическая диссоциация	19.09		
7	Основные положения теории электролитической диссоциации (ТЭД).	23.09		
8—9	Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации	26.09 30.09		
10	Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации	03.10		
11	Химические свойства солей в свете теории электролитической диссоциации	07.10		
12	Понятие о гидролизе солей	10.10		
13	Практическая работа № 1. Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация»	14.10		
14	Обобщение и систематизация знаний по теме «Химические реакции в растворах электролитов»	17.10		
15	Контрольная работа № 1 по теме «Химические реакции в растворах электролитов»	21.10		

Неметаллы и их соединения (25 ч)

Регулятивные:

1. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
2. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

Познавательные:

1. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
2. Уметь становить и формулировать проблемы, самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные:

1. Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).
2. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

Личностные:

1. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

16	Общая характеристика неметаллов	24.10		
17	Общая характеристика элементов VIIA группы — галогенов	07.11		
18	Соединения галогенов	11.11		
19	Практическая работа № 2. «Изучение свойств соляной кислоты»	14.11		
20	Общая характеристика элементов VI A - халькогенов. Сера	18.11		
21	Сероводород и сульфиды	21.11		
22	Кислородные соединения серы	25.11		
23	Практическая работа № 3. «Изучение свойств серной кислоты»	28.11		
24	Общая характеристика химических элементов VA группы. Азот	02.12		

25	Аммиак. Соли аммония	05.12		
26	Практическая работа № 4. «Получение аммиака и изучение его свойств»	09.12		
27-28	Кислородсодержащие соединения азота	12.12 16.12		
29	Фосфор и его соединения	19.12		
30	Общая характеристика элементов IV А-группы. Углерод	23.12		
31	Кислородсодержащие соединения углерода	26.12		
32	Практическая работа № 5. «Получение углекислого газа и изучение его свойств»	09.01		
33	Углеводороды.	13.01		
34	Кислородсодержащие органические соединения	16.01		
35	Кремний и его соединения	20.01		
36	Силикатная промышленность	23.01		
37	Получение неметаллов	27.01		
38	Получение важнейших химических соединений	30.01		
39	Обобщение по теме «Неметаллы и их соединения»	03.02		
40	Контрольная работа № 2 по теме «Неметаллы и их соединения»	06.02		

Металлы и их соединения (16 ч)

Регулятивные:

1. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
2. Корректировать деятельность: вносить

изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок; намечать способы их устранения.

Познавательные:

1. Адекватно оценивать полученные результаты, аргументировать свои действия, основанные на анализе учебных задач.
2. Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Коммуникативные:

1. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.

Личностные:

1. Применять полученные знания в повседневной жизни.
2. Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
3. Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.

41	Положение металлов в Периодической системе, строение атомов и кристаллов	10.02		
42	Общие химические свойства металлов	13.02		
43-44	Общая характеристика щелочных металлов	17.02 20.02		
45-46	Общая характеристика щелочноземельных металлов	24.02 27.02		
47	Жёсткость воды и способы её устранения	03.03		
48	Практическая работа № 6. «Получение жесткой воды и способы её устранения»	06.03		
49	Алюминий и его соединения	10.03		
50-51	Железо и его соединения	13.03 17.03		

52	Практическая работа № 7 «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»	20.03		
53	Коррозия металлов и способы защиты от неё	31.03		
54-55	Металлы в природе. Понятие о металлургии	03.04 07.04		
56	Обобщение знаний по теме «Металлы»	10.04		
57	Контрольная работ № 3 по теме «Металлы»	14.04		

Химия и окружающая среда (2 ч)

Регулятивные:

1. Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.
2. Вырабатывать в противоречивых конфликтных ситуациях правила поведения, способствующие ненасильственному и равноправному преодолению конфликта.

Познавательные:

1. Обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом.
2. Осуществлять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности.

Коммуникативные: 1. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание. 2. Следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия.

Личностные:

1. Формировать ответственные отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию.
2. Владеть основами понимания существования различных точек зрения, взглядов.

58	Химическая организация планеты Земля	17.04		
59	Охрана окружающей среды от химического загрязнения			

Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к основному

государственному экзамену (ОГЭ) (7 ч) Регулятивные:

1. Учиться планировать пути достижения целей, устанавливать целевые приоритеты.
2. Адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации.

Познавательные:

1. Осуществлять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности.

Коммуникативные:

1. Уметь договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.

Личностные:

1. Владеть основами социально-критического мышления, ориентироваться в особенностях социальных отношений и взаимодействий.

60	Вещества Химические реакции	21/04		
61	Вещества Химические реакции	24.04		
62-63	Основы неорганической химии	28/04 05.05		
66-65	Повторение и обобщение по теме. Подготовка к контрольной работе	08.05 12/05		
66	Контрольная работа №4 «Итоговая по курсу основной школы»	15/05		
67	Анализ контрольной работы.	19/05		
68	Подведение итогов года.	22/05		

Литература:

1. О.С.Габриелян, И.Г. Остроумов. Химия. Методическое пособие 9 класс. М.: ддрофа 2022.
2. Контрольные и проверочные работы « Химия» к учебнику О.С.Габриеляна 9 класс.2022.
3. Учебник « Химия 9 класс.» Габриелян О. С.2022.

