

**МО «Лакский район»  
МКОУ «Шовкринская основная общеобразовательная  
школа» имени Г.А.Гаджиева.**

**РАСМОТРЕНО**

на заседании МО

*5.09.2022. Рабадан*

Бакунова Д.Г.

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по УВР

*7.09.22. Эфендиева*

Эфендиева З.Г.



# **Рабочая программа**

**по химии**

**9 КЛАСС**

**Базовый уровень**

По УМК: Российский учебник на основе авторской программы О.С.Габриеляна  
к учебнику «Химия. 9 класс» – М.:Дрофа, 2019 г.

2 ч. в неделю. Всего 68 ч.

**Разработала: учитель химии**

***Учуева Аксана Магомедовна***

**2022 - 2023 г.г.**

## **Пояснительная записка**

**9 класс**

- Рабочая программа разработана на основе: - Закона РФ « Об образовании»- федерального компонента государственного стандарта  
- примерной образовательной программы по химии;- образовательной программы МКОУ «ШООШ »;- базисного учебного плана РТ;  
- учебного плана МКОУ «ШООШ»на 2022-2023 учебный год;- положения школы « О рабочей программе по учебному предмету химии;

- Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;

**Изучение химии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:**

- **освоение важнейших знаний** об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- **овладение умениями** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- **воспитание** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- **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.

### **РАЗДЕЛ № 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА**

При изучении химии в основной школе обеспечивается достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Предметные:**

#### **1. В познавательной сфере:**

давать определения изученных понятий: «химический элемент», «атом», «ион», «молекула», «простые и сложные вещества», «вещество», «химическая формула», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «валентность», «степень окисления», «кристаллическая решетка», «оксиды», «кислоты», «основания», «соли», «амфотерность», «индикатор», «периодический закон», «периодическая таблица», «изотопы», «химическая связь», «электроотрицательность», «химическая реакция», «химическое уравнение», «генетическая связь», «окисление», «восстановление», «электролитическая диссоциация», «скорость химической реакции»;

описать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;

описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;

классифицировать изученные объекты и явления;

делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;

структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;

моделировать строение атомов элементов 1-3 периодов, строение простых молекул;

#### **2. В ценностно – ориентационной сфере:**

анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

#### **3. В трудовой сфере:**

проводить химический эксперимент;

#### **4. В сфере безопасности жизнедеятельности:**

оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

#### **Выпускник научится:**

- описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;
- изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости;
- сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
- классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу;

- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
- проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.
- раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева;
- описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов;
- характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция;
- различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;
- изображать электронно-ионные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;
- выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решёток: ионных, атомных, молекулярных, металлических;
- характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;
- характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева;
- объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;

**Выпускник получит возможность научиться:**

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;
- использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.
- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
- описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;
- применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;
- развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятиях, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.
- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям;
- приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;
- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия.
- прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль;
- организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

**Метапредметные:**

умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;  
владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;  
умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;  
умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;  
умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;  
умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;  
формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;  
формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

#### **Личностные:**

в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;  
формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;  
в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;  
в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.  
формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА , КУРСА "ХИМИЯ 9 класс"**

### **Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса (6 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 1 Металлы (14 часов)**

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: пирро-, 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  $Fe^{3+}$ .

**Контрольная работа №1 по теме: «Металлы».**

#### ТЕМА 2 Практикум № 1

##### Свойства металлов и их соединений (3 часа)

1. Осуществление цепочки химических превращений металлов.
2. Получение и свойства соединений металлов.
3. Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ.

#### ТЕМА 3 Неметаллы (23 часа)

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, бrome, 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.

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

#### ТЕМА 4. Практикум № 2

##### Свойства неметаллов и их соединений (3 часа)

4. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».

5. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода».

6. Получение, соби́рание и распознавание газов.

#### **ТЕМА 5 Органические соединения (11 часов)**

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.

**Контрольная работа №3 по теме: « Органические вещества»**

#### **ТЕМА 6 Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ГИА) (6 часов)**

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.

**Обобщение знаний по химии за курс основной школы - (1 час)**

**Контрольная работа №4 « Итоговая контрольная работа за курс основной школы.**

### **Календарно-тематическое планирование уроков химии 9 класс (68 часов)**

№ п/п	Раздел (кол-во часов), тема (кол-во часов)	Д.З	Тип урока и форма занятий	Планируемые результаты (по блокам) (предметные, метапредметные, личностные)	Дата провед	
					план	факт

**Тема 1. Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева (13ч.)**

1(1)	Характеристика химического элемента на основании его положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева	§1 упр.1,3,4	Урок актуализации знаний и умений. Беседа	<p><u>Предметные (ПР)</u>                  Научатся характеризовать химические элементы 1-3 периодов по их положению в ПСХЭ;                  называть общие химические свойства основных классов химических соединений с позиции ТЭД, приводить примеры реакций, определять вещество – окислитель и восстановитель;                  научатся характеризовать химические свойства амфотерных оксидов и гидроксидов; использовать при характеристике веществ понятие «амфотерность», проводить опыты, подтверждающие химические свойства амфотерных оксидов и гидроксидов;                  научатся описывать и характеризовать табличную форму ПСХЭ Д.И. Менделеева; делать умозаключения о характере изменения свойств химических элементов с увеличением зарядов атомных ядер;                  научатся устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков;                  научатся называть факторы, влияющие на скорость химической реакции и объяснять их влияние, называть факторы, влияющие на смещение химического равновесия;                  научатся использовать при характеристике превращений веществ понятия «катализатор», «ингибитор», «антиоксиданты», проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе превращений, соблюдать правила ТБ и ОТ;</p> <p><u>Регулятивные (Р)</u>                  Ставят учебные задачи на основе соотнесения уже известного и усвоенного и того, что еще неизвестно;                  составляют план и алгоритм действия;                  принимают и сохраняют учебную задачу, учитывают выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале в сотрудничестве с учителем;                  выдвигают версии решения проблемы;                  умеют оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности;                  осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату.</p> <p><u>Познавательные (П)</u>                  Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы;                  анализируют, сравнивают и обобщают изученные понятия; строят логическое рассуждение, включая установление причинно – следственных связей;                  представляют информацию в виде рисунка;                  преобразовывают информацию из одного вида в другой;</p>		
2-3 (2-3)	Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теорий электролитической диссоциации и окисления-восстанов	§1 упр.2,5,	Урок актуализации знаний и умений. Групповые занятия			
4-5 (4-5)	Составление окислительно –восстановительных реакций.	§40 упр.1-10	Урок актуализации знаний и умений. Работа в парах			
6(6)	Амфотерные оксиды и гидроксиды	§2 упр.2,3	Урок открытия новых знаний. Фронтальные занятия			
7(7)	Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома	§3 упр 1-8	Урок открытия новых знаний. Групповые занятия.			
8(8)	Химическая организация живой и неживой природы	§4 упр 1-5	Комбинированный урок. Занятия в парах			
9(9)	Классификация химических реакций по различным признакам.	§5 до стр.33 упр1,2	Урок актуализации знаний и умений. Работа в группах			
10 (10)	Понятие о скорости химической реакции	§5 до стр.33 упр 3-5	Урок открытия новых знаний. Фронтальная работа.			
11 (11)	Катализаторы	§6 упр 1-5	Урок открытия новых знаний. Групповая работа.			
12 (12)	Обобщение и систематизация знаний по теме «Введение»		Урок обобщения и систематизации знаний и умений.			
13 (13)	<b>Контрольная работа №1</b> по теме «Введение»		Урок контроля знаний.			

**Тема 2. Металлы (18 ч.)**

14 (1)	Положение элементов-металлов в Периодической системе Д.И.Менделеева и особенности строения их атомов. Физические свойства металлов. Сплавы.	§7-9 упр 1-3	Комбинированный урок. Работа в группах.	<p><u>ПР.</u> научатся характеризовать металлы по их положению в ПСХЭ Д.И.Менделеева, описывать строение, физические свойства металлов, объяснять зависимость свойств металлов от их положения ПСХЭ ; научатся описывать свойства веществ на основе наблюдений за их превращениями; исследовать свойства веществ в ходе выполнения опыта, делать выводы о закономерностях свойств металлов в периодах и группах; научатся составлять уравнения реакций, лежащих в основе получения металлов; научатся решать расчетные задачи по уравнениям химических реакций, протекающих с участием металлов и их соединений; научатся обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента; научатся обобщать знания и представлять их в виде схем, таблиц, презентаций .</p> <p><u>Р</u> Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации ; оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной оценки ; осуществляют пошаговый контроль, вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и с учетом характера сделанных ошибок ;</p> <p><u>Ц</u> Выдвигают гипотезы, их обосновывают, доказывают используют поиск необходимой информации из различных источников для выполнения учебных заданий ; выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают в процессе результат деятельности; владеют общим приемом решения задач ; ставят и формулируют цели и проблемы урока ; строят речевое высказывание в устной и письменной форме; проводят сравнение и классификацию по заданным критериям.</p> <p><u>К</u> Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве ; проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач ;</p>		
15 (2)	Химические свойства металлов	§11 упр 1-5	Урок открытия новых знаний. Групповая работа			
16 (3)	Металлы в природе. Общие способы их получения.	§12 упр 1-5	Комбинированный урок. Работа в парах.			
17 (4)	Решение расчетных задач с понятием <i>массовая доля выхода продукта</i>	§12 упр 6	Урок-практикум. Групповая работа.			
18 (5)	Понятие о коррозии металлов	§13 упр 1- 6	Урок открытия новых знаний. Работа в парах.			
19 (6)	Щелочные металлы: общая характеристика	§14 упр 1,2	Урок открытия новых знаний. Фронтальная работа.			
20 (7)	Соединения щелочных металлов.	§14 упр 5	Урок открытия новых знаний. Групповая работа.			
21 (8)	Щелочноземельные металлы: общая характеристика.	§15 упр 1-3	Комбинированный урок. Работа в парах.			
22 (9)	Соединения щелочноземельных металлов	§15 упр4,5	Комбинированный урок. Работа в парах.			
23 (10)	Алюминий – переходный элемент. Физические и химические свойства алюминия. Получение и применение алюминия	§16 упр 1,6,7	Урок открытия новых знаний. Фронтальная работа.			
24 (11)	Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер.	§16 упр 4	Урок открытия новых знаний. Групповая работа.			
25 (12)	<b>Практическая работа №1</b> "Осуществление цепочки химических превращений "		Урок систематизации знаний и умений. Индивидуальная работа.			
26 (13)	Железо – элемент VIII группы побочной подгруппы. Физические и химические свойства железа. Нахождение в природе.	§17 упр 1-2	Урок открытия новых знаний. Фронтальная работа.			



27 (14)	Соединения железа +2,+3 их качественное определение. Генетические ряды Fe +2 и Fe +3.	§17 упр 4,5	Комбинированный урок. Работа в парах.	договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению ; адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач ; допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной и ориентируются на позицию партнера в общении и взаимодействии . Д Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе ; учатся интегрировать полученные знания в практических условиях ; развивают осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению; развивают коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителями ; проявляют ответственность за результаты ; формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию .		
28 (15)	<b>Практическая работа №2</b> "Получение и свойства соединений металлов"		Урок систематизации знаний и умений. Индивидуальная работа.			
29 (16)	<b>Практическая работа №3</b> "Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов"		Урок систематизации знаний и умений. Индивидуальная работа.			
30 (17)	Обобщение знаний по теме «Металлы»		Урок обобщения и систематизации знаний и умений.Работа в парах. Индив работа.			
31 (18)	<b>Контрольная работа №2</b> по теме «Металлы»		Урок контроля знаний.			
<b>Тема 3. Неметаллы (28ч.)</b>						
32 (1)	Общая характеристика неметаллов	§18 упр 1-4	Комбинированный урок . Работа в группах.	<u>ПР</u> Научатся давать определения понятиям «электроотрицательность», « аллотропия» характеризовать неметаллы по их положению в ПСХЭ Д.И.Менделеева, описывать строение физические свойства неметаллов, объяснять зависимость свойств неметаллов от их положения ПСХЭ Д.И.Менделеева;		
33 (2)	Общие химические свойства неметаллов.Неметаллы в природе и способы их получения	§18 упр 5,6	Комбинированный урок . Работа в группах.	характеризовать строение неметаллов, описывать общие химические свойства неметаллов с помощью языка химии;		
34 (3)	Водород	§19 упр 2-5	Урок открытия новых знаний Фронтальная занятия	составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства неметаллов и их соединений;		
35 (4)	Вода	§20-21 упр 5-8	Комбинированный урок.Работа в парах.	научатся устанавливать связь между свойствами соединений и их применением;		
36 (5)	Галогены. Общая характеристика	§22 упр 1,5,6	Урок открытия новых знаний. Групповые занятия.	научатся обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента.;		
37 (6)	Соединения галогенов	§23,24 упр 2-4	Комбинир урок. Работа в группах.	научатся обобщать знания и представлять их в виде схем, таблиц, презентаций ;		
38 (7)	<b>Практическая работа №4</b> "Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа галогенов»		Урок систематизации знаний и умений. Индивидуальная работа.	научатся применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач . Р		
39 (8)	Кислород	§25 упр.1-5	Урок открытия новых знаний. Работа в парах.	Ставят учебные задачи на основе соотнесения уже известного и усвоенного и того, что еще неизвестно;		
40 (9)	Сера, ее физические и химические свойства	§26 упр.1-3	Урок открытия новых знаний. Работа в парах.	составляют план и алгоритм действия;		

41 (10)	Соединения серы	§27, упр.2,5	Комбинированный урок. Работа в группах.	<p>осуществляют пошаговый контроль ; адекватно воспринимают предложения и оценку учителя и одноклассников ; вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета сделанных ошибок. <b>П</b> Строят речевое высказывание в устной и письменной форме; владеют общим приемом решения задач; используют поиск необходимой информации из различных источников для выполнения учебных заданий ; выбирают наиболее эффективные способы решения задач; ставят и формулируют цели и проблемы урока ; проводят сравнение и классификацию по заданным критериям ; выдвигают гипотезы, их обосновывают и доказывают. <b>К</b> контроль и объективная оценка собственных действий и действий партнеров; проявляют активность во взаимодействии для решения познавательных и коммуникативных задач; отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, подтверждая их фактами ; учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве ; <b>Личностные (Л)</b> Формируют ответственное отношение к учению ; проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым способам решения задач ; проявляют доброжелательность, отзывчивость, как понимание чувств других людей и сопереживание им ; формируют умения использовать знания в быту; развивают осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению ; учатся вести диалог.</p>		
42 (11)	Серная кислота и ее соли	§27 упр.3,4	Комбинированный урок. Работа в группах.			
43 (12)	Серная кислота как окислитель. Получение и применение серной кислоты	§27 упр.5,6	Комбинированный урок. Работа в парах.			
44 (13)	<b>Практическая работа №5</b> Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода»		Урок систематизации знаний и умений. Индивидуальная работа.			
45 (14)	Азот и его свойства	§28 упр.1-4	Урок открытия новых знаний. Фронтальная работа.			
46 (15)	Аммиак и его соединения. Соли аммония	§29,30 упр.4,8	Урок открытия новых знаний. Работа в парах.			
47 (16)	Оксиды азота	§31 упр.2	Комбинированный урок. Работа в группах.			
48-49 (17-18)	Азотная кислота как окислитель. Её получение и применение .	§31 упр2-5 упр 6-7	Комбинированный урок. Работа в парах и группах.			
50 (19)	Фосфор. Соединения фосфора. Понятие о фосфорных удобрениях	§32 упр.2-4	Урок открытия новых знаний. Работа в группах.			
51 (20)	Углерод	§33 упр.6-8	Урок открытия новых знаний. Работа в парах.			
52 (21)	Оксиды углерода	§34 упр.1-4	Комбинированный урок. Работа в группах.			
53 (22)	Угольная кислота и её соли. Жесткость воды и способы её устранения	§34 упр.5-7	Комбинированный урок. Работа в парах.			
54 (23)	Кремний	§35 упр.3,4	Урок открытия новых знаний. Фронтальная работа.			
55 (24)	Соединения кремния	§34 упр.1,2	Комбинированный урок. Работа в парах.			
56 (25)	Силикатная промышленность	§34	Урок-беседа.			
57 (26)	<b>Практическая работа №6</b> «Получение, собиранье и распознавание газов»		Урок систематизации знаний и умений. Индивид работа.			
58	Обобщение по теме «Неметаллы»		Урок обобщения и			

(27)			систематизации знаний и умений.			
59 (28)	<b>Контрольная работа №3</b> по теме «Неметаллы»		Урок контроля знаний.			
<b>Тема 4. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. (9ч.)</b>						
60 (1)	Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете теории строения атома	§36, упр.1-10	Урок актуализации знаний и умений. Работа в группах.	<u>ПР</u> Научатся обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовые задания . <u>Р</u> Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации ; различают способ и результат действия . <u>П</u> Владеют общим приемом решения задач ; ставят и формулируют цели и проблемы урока. <u>К</u> Контролируют действия партнера ; договариваются о совместной деятельности под руководством учителя ; владеют монологической и диалогической формами речи . <u>Д</u> Проявляют ответственность за результат .		
61 (2)	Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах Значение Периодического закона	§37 упр.1-10	Урок-исследование. Групповая работа			
62 (3)	Классификация химических реакций по различным признакам.	§38 упр.1-10	Урок обобщения и систематизации знаний и умений .			
63 (4)	Классификация неорганических веществ	§41 упр.1-10	Урок обобщения и систематизации знаний и умений . Работа в парах и индивидуально.			
64 (5)	Свойства неорганических веществ	§42 упр. 1-10	Урок обобщения и систематизации знаний и умений . Работа в группах и			
65 (6)	Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла		Урок обобщения и систематизации знаний и умений . Работа в парах.			
66 (7)	Обобщение и систематизация знаний		Урок обобщения и систематизации знаний и умений .			
67 (8)	Итоговая контрольная работа		Урок контроля знаний.			
68 (9)	Резервное время					