

МКОУ Унчукатлинская средняя общеобразовательная школа

Утверждаю. Директор школы:

 Кузнецов М.М. . пр.№ 2 от 02 сентября 2021 г



Рабочая программа

по химии

9 классе

«Основы органической химии»

(1 час в неделю, всего 34 часа)

2021 -2022учебный год

Учитель: Штанчаева Дж.Х,

Программа рассчитана на 68 часов в год (2 часа в неделю).

Разработана на основе примерной программы среднего (полного) общего образования по химии и авторской Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений О.С.Габриеляна 2007 г..

Основной учебник: Химия. 9 класс. Базовый уровень: учебник для общеобразовательных учреждений / О.С. Габриелян. – М: «Дрофа», 2009.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса по химии для 9 класса разработана на основе ФГОС второго поколения, примерной программы основного общего образования по химии, Примерной программы среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень) 2007 г. и авторской Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень) О. С. Габриеляна 2007 г..

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В программе определён перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий и расчётных задач.

Общая характеристика учебного предмета.

Особенности содержания обучения химии в основной школе обусловлены спецификой химии как науки и поставленными задачами.

Задачи:

1. Сформировать знание основных понятий и законов химии

1. Воспитывать общечеловеческую культуру

3. Учить наблюдать, применять полученные знания на практике

Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, получение веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических реакций и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. В рабочей программе нашли отражение основные содержательные линии:

Вещество- знания о составе и строении веществ, их важнейших химических и физических свойствах, биологическом действии;

Химическая реакция – знания о условиях, в которых проявляются химические свойства веществ, способы управления химическими процессами;

Применение веществ- знания опыт практической деятельности с веществами, которые наиболее часто употребляются в повседневной жизни, широко используются в промышленности, сельском хозяйстве, транспорте;

Язык химии – система важнейших понятий химии и терминов, в которых они описываются номенклатуре неорганических веществ, химические формулы и уравнения, а также правила перевода информации с естественного языка на язык химии и обратно.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета:

- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности
- формирование умений организовывать свой труд, пользоваться учебником, другой литературой, соблюдать правила работы;
- формирование основ химического знания – важнейших фактов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, доступных учащимся обобщений мировоззренческого характера;
- развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в лаборатории, на производстве, в повседневной жизни;
- формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми при выполнении несложных химических опытов и в повседневной жизни;
- формирование умений сравнивать, вычленять существенное, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения, самостоятельно применять, пополнять и систематизировать знания;
- выработка у учащихся понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование у них отношения к химии как возможной области будущей практической деятельности;

В качестве форм промежуточной аттестации учащихся используются традиционные диагностические и контрольные работы, разноуровневые тесты, в том числе с использованием компьютерных технологий.

В соответствии с учебным планом на изучение химии в 9 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год. Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

Программа рассчитана на 68 часов в год (2 часа в неделю). Программой предусмотрено проведение:

- | | |
|----------------------|---------|
| - контрольных работ | 5 часов |
| - практических работ | 6 часов |

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Организация сопровождения учащихся направлена на:

- создание оптимальных условий обучения;
- исключение психотравмирующих факторов;
- сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся;
- развитие положительной мотивации к освоению программы;
- развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных учебных действий и ключевых компетенций: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность; использование

элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа; определение сущностных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающем мире.

В этом направлении приоритетами являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Результаты изучения курса «Химия. 9 класс» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту второго поколения ФГОС. Деятельность в обучении химии должна быть направлена на достижение личностных, метапредметных, предметных результатов:

- в ценностно-ориентационной сфере – чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль, самооценка.
- в трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной- мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

Требования направлены на реализацию системно-деятельностного, и лично ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Обучение ведётся по учебнику О.С.Габриелян «Химия 9 класс», который составляет единую линию учебников, соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта базового уровня и реализует авторскую программу О.С.Габриеляна.

Основное содержание авторской полностью нашло отражение в данной рабочей программе.

Изменения, внесенные в учебную программу и их обоснование:

1. Деятельностный подход отражает стратегию современной образовательной политики: практикум для данного курса предполагает практические работы разного уровня сложности. Система заданий сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию. Не только практические работы, но и самостоятельная домашняя творческая работа по поиску информации, задания на поиск нестандартных способов решения, способствуют этому.

2. При выполнении творческих работ формируется умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, комбинировать известные алгоритмы деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них, мотивированно отказываться от образца деятельности, искать оригинальные решения. Учащиеся должны научиться представлять результаты индивидуальной и групповой познавательной деятельности в форме исследовательского проекта, публичной презентации. Реализация календарно-тематического плана обеспечивает освоение общеучебных умений и компетенций в рамках информационно-коммуникативной деятельности.

Требования к уровню подготовки обучающихся:

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;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков: 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена); 2) по выделению или поглощению

теплоты (реакции экзотермические и эндотермические); 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные); 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);

- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно-восстановительных реакций;

- прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции;

- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;

- выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;

- готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества;

- определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;

- проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных ионов

- определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;

- составлять формулы веществ по их названиям;

- определять валентность и степень окисления элементов в веществах;

- составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;

- объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ (металлов и неметаллов) и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;

- называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, основных;

- называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот, оснований, солей;

- приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;

- определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;

- составлять окислительно-восстановительный баланс (для изученных реакций) по предложенным схемам реакций;

- проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ;

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.

Содержание программы

Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса (7 ч)

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

(23

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+} .

Тема 2

Практикум №1 Свойства металлов и их соединений (3 ч)

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

Тема 3 Неметаллы (28 ч)

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».

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

О б щ а я х а р а к т е р и с т и к а г а л о г е н о в. 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.

С е р а. Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серы (II) 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.

А з о т. Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойств и применение. Оксиды азота (II) и (IV). Азотная кислота, ее свойства и применение. Нитраты и нитриты, проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения.

Ф о с ф о р. Строение атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора, их применение. Основные соединения: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и фосфаты. Фосфорные удобрения.

У г л е р о д. 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.

К р е м н и й. 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, **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.

Тема 4

Практикум № 2

Свойства неметаллов и их соединений (3 ч)

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 (14 ч)

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 углеводов. 15. Свойства глицерина. 16. Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) без нагревания и при нагревании. 17. Взаимодействие крахмала с иодом.

Тема 6

Обобщение знаний по химии за курс основной школы (12 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.

Тема - модуль (элективный курс)

Химические вещества в сельском хозяйстве

(12 ч)

Основные направления химизации сельского хозяйства.

Растения и почва. Минеральное питание растений. Понятие о почвенном поглощающем комплексе.

Удобрения и их классификация. Органические удобрения: сапропель, торф, навоз и др. Минеральные удобрения, их классификация. Важнейшие калийные, азотные и фосфорные удобрения. Микроудобрения. Проблемы выращивания экологически чистой сельскохозяйственной продукции.

Химические средства защиты растений. Пестициды, их классификация, важнейшие представители. Техника безопасности при использовании пестицидов в сельском хозяйстве.

Стимуляторы роста и плодоношения растений.

Использование веществ в кормовых рационах животных.

Химическая мелиорация почв. Известкование. Гипсование.

Химизация сельского хозяйства и пути решения продовольственной проблемы.

Проблема защиты окружающей среды от веществ, применяемых в сельском хозяйстве.

Демонстрации. Коллекции органических и минеральных удобрений. Образцы микроудобрений. Коллекции различных пестицидов.

Коллекции стимуляторов роста и плодоношения растений. **Лабораторные опыты.** 1. Влияние минеральных удобрений на рост и развитие растений. 2. Ознакомление с образцами различных удобрений и пестицидов. 3. Сравнение действия различных удобрений на содержание нитратов и нитритов в плодах и овощах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стандарты второго поколения Примерные программы по предметам Химия 8-9 класс М: Просвещение, 2010.
2. Сборник нормативных документов. Химия / Сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. – М.: Дрофа, 2004.
3. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2006.
4. Габриелян О.С. Химия. 8 класс: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. – 14-е изд., стереотип. – М: Дрофа, 2008.
5. Габриелян О.С. Химия. 8 – 9 классы: Методическое пособие. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2001
6. .. Габриелян О.С, Воскобойникова Н.П., Яшукова А.В., «Настольная книга учителя химии» -8 класс, «Дрофа», Москва, 2007
7. Габриелян О.С., Смирнова Т.В. Изучаем химию в 8 классе: методическое пособие к учебнику Габриеляна О.С. «Химия-8» для учащихся и учителей. – М: «Блик и К⁰», 2001.
8. Городничева И.Н. Контрольные и проверочные работы по химии. 8 – 11 кл. – М.: Аквариум, 1997
9. Гранкова А.Ю. Химия: 8 кл.: Метод пособие для учителя. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2002.
10. Зуева М.В., Гара Н.Н. Контрольные и проверочные работы по химии. 8 – 9 кл.: Метод. пособие. – 4-е изд. – М.: Дрофа, 2000.

11. Жури́н А.А. Сборник задач по химии. Решения и анализ - М.: Аквариум, 1997.
12. Лидин Р.А. Справочник по общей и неорганической химии. – М.: Просвещение: Учеб. лит., 1997.
13. Курмашева К.К. Химия в таблицах и схемах. Учебно-образовательная серия. – М.: Лист Нью, 2002
14. Суровцева Р.П., Софронов С.В. Задания для самостоятельной работы по химии в 8 классе : Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1993.
15. Химия в таблицах. 8 – 11 кл.: Справочное пособие / Авт.-сост. А.Е. Насонова. – М.: Дрофа, 1997.
16. ЦОР «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов».
17. Кирилл и Мефодий «Электронный учебник по химии 8-9 классы».
18. Электронный учебник по химии Марийского государственного университета.
19. ЦОР «Виртуальная лаборатория»

Календарно-тематическое планирование учебного материала по химии в 9 классе.

№п/п	дата	Тема урока (тип урока)	Цели и задачи урока	УУД	Эксперимент (Д-дем. Л-лаб.)	Информ.- методич. обеспечение	Домашнее задание
1		2	3	7	4		8
1		1. Периодический закон и система химических элементов Д.И.Менделеева. характеристика химического элемента по его положению в периодической системе. (УПЗУ)-вводное повторение	ПЗ и ПСХЭ Д.И.Менделеева. Группы и периоды ПС. Строение атома. Ядро. Строение электронных оболочек первых 20 элементов ПС	ЛИЧНОСТНЫЕ: 1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание КОММУНИКАТИВНЫЕ: 1. Планирование практической работе по предмету 2.Разрешение конфликта 3.Управление поведением партнера	Д. Получение и изучение характерных свойств основного и кислотного оксидов, оснований и кислот на примерах MgO и SO ₂ , Mg(OH) ₂ и H ₂ SO ₄ .	ПСХЭ. Слайд-презентация по теме «ПСХЭ и ПЗ», ЦОР	§1, §3, упр.5,6(п), 9,10(у)
2		2. Генетические ряды металлов и	Основные классы неорганических	Познавательные – 1. Классифицировать изученные	Д.:магний+соляная кислота горение	ЦОР	§1, упр.1,10,3,4(по уч.9кл)

		неметаллов. Участие простых веществ в окислительно-восстановительных реакциях.	веществ. Простые вещества. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель	химические элементы и их соединения. 2. Сравнить свойства веществ, принадлежащих к разным классам, химические элементы разных групп.	серы, взаимодействие оксида со щелочью		§42,43 (повт. по уч 8 кл.)
3		3. Химические свойства оксидов, кислот, оснований. Реакции ионного обмена. (семинар-практикум	Основные классы неорганических соединений. Реакции ионного обмена.	3. Различать периоды, А и Б группы. 4. Моделировать строение атома.	Д.: хим. свойства оксидов,кисл, оснований Таблица«Механизм дисс-ции веществ»	ЦОР	§1, упр.2,6 после §3упр7 Повт по уч 8кл. §38-41
4		4. Переходные элементы. Амфотерные оксиды и гидроксиды.	Амфотерность оксидов и гидроксидов	Определять понятие «химический элемент» «порядковый номер», «массовое число», «изотоп», «относительная атомная масса», «электронная оболочка», «электронный слой», «периодическая система химических элементов». 5. Описывать и характеризовать структуру таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева». 6. Объяснять сущность реакций ионного обмена; характеризовать свойства основных классов неорг.в-в; определять возможность	Д. свойства амфотерных оксидов и гидроксидов Л. Получение гидроксида цинка и исследование его свойств	ЦОР	§2, упр.2,3; §3 упр.8

				<p>протекания реакций ионного обмена; составлять уравнения реакций.</p> <p>7. Составлять уравнения химических реакций с участием амфотерных оксидов и гидроксидов</p> <p>РЕГУЛЯТИВНЫЕ:</p> <p>1. Целеполагание и планирование</p> <p>2. Способность обучающегося строить учебно-познавательную деятельность, учитывая все ее компоненты (цель, мотив, прогноз, средства, контроль, оценка).</p>			
5		5. Решение упражнений		Подготовка к контрольной работе			§§1-3
6		6. Контрольная работа №1 по повторению			Карточки – задания разного уровня сложности		повторение
7		1. Положение металлов в периодической системе. Строение их атомов, кристаллических решеток. Физические свойства.	Положение металлов в ПСХЭ. Металлическая связь. Металлическая кристаллическая решетка	<p>ЛИЧНОСТНЫЕ:</p> <p>1. Формировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.</p> <p>2. Оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность,</p>	Д. образцы металлов, кристаллические решетки		§4, §5,6 упр.2,с.23, упр.1,3,4,с.2 8

				инициативу, ответственность, причины неудач			
8		2. Общие химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений	Восстановительные свойства металлов: взаимодействие с неметаллами, кислотами, солями. Ряд напряжений металлов.	КОММУНИКАТИВНЫЕ: 1. Формулировать собственное мнение и позицию; 2. Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;	Д. химические свойства металлов Л. Растворение железа, цинка в HCl, Fe + CuSO ₄		§8, упр.6
9		3. Коррозия металлов. Сплавы	Коррозия металлов. Способы защиты металлов от коррозии. Сплавы, их классификация. Черная металлургия. Цветные сплавы. Характеристика сплавов, свойства, значения.	познавательные: 1. Находить Me в ПСХЭ, уметь объяснять строение атомов металлов, их особенности, металлические связи в связи со строением кристаллической решетки.	Д. коррозия металлов Слайд-лекция Д. коллекции сплавов Презентация		§10, упр.4,6 §7 упр.2
10		4. Металлы в природе, общие способы их получения	Самородные металлы. Минералы. Руды. Металлургия, ее виды	2. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: - для безопасного обращения с металлами; - экологически грамотного поведения в окружающей среде; - критической оценки информации о веществах, используемых в быту.		Таблицы, коллекции Презентация	§9, упр.4,5
11		5. Общая характеристика элементов главной подгруппы I группы (щелочные металлы)	Химические элементы главных подгрупп П.С.Х.Э. Д. И Менделеева: натрий, калий	3. Записывать уравнения реакции (окислительно-восстановительные) металлов с водой, солями,	Д. свойства щелочных металлов Видеофильм		§11(с.44-45), упр.1(а),9

		металлы)		кислотами, <i>уметь пользоваться рядом активности.</i>			
12		6. Соединения щелочных металлов	Обзор соединений щелочи, соли. Природные соединения щелочных металлов	4. Описывать причины и виды коррозии. Объяснять и применять доступные способы защиты металлов от коррозии. 5. Классифицировать сплавы на черные и цветные. Описывать свойства и области применения различных сплавов.	Д. свойства щелочей Распознавание солей K ⁺ и Na ⁺ по окраске пламени Карточки, задания.	CD «Виртуальная лаборатория	§11,(с.46-48), упр.1(б), 5
13		7. Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы(щелочно-земельные металлы.	Строение атомов, физические, химические свойства	6. Иметь представление об основных способах получения металлов в промышленности., характеризовать реакции восстановления металлов из их оксидов. 7. Давать характеристику щелочного металла по плану. Записывать ур-р. (ок-вос) химических свойств. <i>в сравнении (в группе) с другими металлами</i>	Д. свойства щелочно-земельных металлов Л.Распознавание катионов кальция и бария		§12(с.50-52)
14		8. Соединения щелочно-земельных металлов и магния	Важнейшие соедин. щелочно-земельных металлов. Применение.Роль кальция, магния	8. Описывать свойства важнейших представителей соединений щелочных Me, уметь, на основании знаний их хим св-в осуществлять цепочки превращений. 9. Характеризовать свойства оксидов и гидроксидов щелочных	Д. свойства соединений щелочно-земельных металлов Презентация		§12(с.52-56), упр.4,5

15		9. Алюминий: его физические и химические свойства	Хим. элементы главных подгрупп П.С.Х.Э. Д И Менделеева: алюминий	металлов, уметь записывать ур-р (ок-вос), уметь, на основании знаний их хим св-в осуществлять цепочки превр. <i>Знать способы смягчения воды</i> 10. Уметь давать характеристику эл-та алюминия, объяснять наличие переходных св-в	Д. свойства алюминия Презентация		§13(с.57-59), упр.1 повт. §2
16		10. Соединения алюминия.	Соединения алюминия: амфотерность оксида и гидроксида. Соли. Применение	Уметь записывать ур-р алюминия с H ₂ O, NaOH, кислотой, записывать ур-р алюминия, оксида и гидроксида с кислотой и щелочью 11. Обобщать знания и делать выводы о закономерностях изменений свойств металлов в периодах и группах периодической системы.	Д. получение и свойства соединений алюминия Презентация		§13.(60-62) упр.5,6
17		11. Решение задач на расчет выхода продукта от теоретически возможного	Вычисления по химическим уравнениям	12. Прогнозировать свойства неизученных элементов и их соединений на основе знаний о периодическом законе.		Инструкционные карты Слайды презентации	С.8№.8 с37№3; с.49№2 с.62№7
18		12. Железо. Физические и химические свойства	Железо-элемент побочной подгруппы 8 группы. Строение атома, физич., химич.	РЕГУЛЯТИВНЫЕ: 1. Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных	Л. Взаимодействие железа с кислотами, солями. Презентация		§14(с.63-65)

			Свойства. Применение.	ошибок; 2. Планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий); 3. Оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений («убедительно, ложно, истинно, существенно, не существенно»); 4. Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок; намечать способы их устранения;			
19		13. Соединения железа +2 и +3	Соединения железа(II) (III) Железо – основа современной техники. Роль железа в жизнедеятельности организмов.		Л. Получение и свойства гидроксидов железа (II) и (III) Д. Качественные реакции на Fe ²⁺ , Fe ³⁺		§14 (до конца) упр. 1,5
20		14. Практическая работа № 1 «Осуществление цепочки химических превращений металлов».	Правила техники безопасности. Объяснять результаты и записывать уравнения	Личностные: - 1. Оценивать ситуации с точки зрения правил поведения и этики; 2. Мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения, 3. Применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с	П.Р. №1 Набор реактивов и оборудования		оформление
21		15. Практическая ра	Правила техники безопасности.	е точки зрения; считаться с	П.Р. №2 Набор реактивов и		Оформление, индивид.

		бота №2 «Получение и свойства соединений металлов.	Объяснять результаты и записывать уравнения.	мнением другого человека; проявлять терпение и доброжелательность в споре (дискуссии), доверие к собеседнику (соучастнику) деятельности.	оборудования		задания
22		16. Практическая работа №3 «Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ».	Правила техники безопасности. Объяснять результаты и записывать уравнения	Познавательные: 1. Анализировать результаты опытов, элементарных исследований; фиксировать их результаты; 2. Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи; 3. Проверять информацию, находить дополнительную информацию, используя справочную литературу; 4. Применять таблицы, схемы, модели для получения информации; 5. Презентовать подготовленную информацию в наглядном и вербальном виде;	П.Р. № 3 Набор реактивов и оборудования		Оформление работы

23		17. Обобщение систематизация и коррекция знаний, умений, навыков уч-ся по теме «Химия металлов».	Повторение ключевых моментов темы «Металлы»: физич. и химич. свойства металлов и их важнейших соединений.	<p>6. Прогнозировать, аргументировать и экспериментально осуществлять цепочки хим. превращений. экспериментально доказывать свойства соединений металлов .</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>1. Обеспечивать социальную компетентность и учёт позиции других людей, партнёра по общению или деятельности, умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и продуктивно взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми.</p> <p>2. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</p>			Повторить тему«Металлы», §§8-14
----	--	--	---	---	--	--	---------------------------------

				регулятивные: 1. Оценивать (сравнивать с эталоном) результаты деятельности(чужой, своей);			
24		18. Контрольная работа №2 по теме «Металлы» .	Контроль знаний по теме	2. Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки,устанавливать их причины;			повторение
25		1.Общая характеристика неметаллов.	Положение неметалловПСХЭ, строение атома, свойства и строение простых в-в неметаллов. Аллотропия. Состав воздуха	ЛИЧНОСТНЫЕ: 1. Оценивать ситуации с точки зрения правил поведения и этики; 2. Мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения,	Д. Образцы неметаллов	Презентация , ЦОР	§15, упр.4, § 20
26		2. Водород.	Положение в ПСХЭ Строение атома и молекулы. Физич. и химич. свойства ,получение и применение.	3. Проявлять в конкретных ситуациях доброжелательность, доверие, внимательность, помощь и др.	Д.О. Получение водорода и его свойства Презентация	ЦОР	§17, №1,2,4
27		3. Галогены.	Строение атомов, завис-ть от строения		Образцы галогенов. Д. 1) галогены с	ЦОР	§18, №1

			атомов свойств элементов Физич., химич. свойства. Изменение ОВР у галогенов	4. Воспринимать речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся;	металлами 2) Вытеснение хлором брома и иода из р-ров их солей		
28		4. Соединения галогенов. Получение. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений.	Галогеноводороды . галогениды. Свойства и применение, качеств. реакции, природные соед. галогенов Получение галогенов электролизом расплавов и растворов солей. Биологическое значение, применение	5. Выразить положительное отношение к процессу познания: 6. Оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач; 7. Применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека;	Д.Распознавание соединений галогенов. .Получение хлора электролизом р-а NaCl Образцы	Опорный конспект по теме"Галогены"Компьютерная поддержка программа "Галогены" Видеоэксперименты., ЦОР	§19, с.115, №3,4 §20
29		5.Кислород. Строение атома, аллотропия, свойства и применение .	Роль кислорода в природе, получение и применение кислорода, св-ва кислорода. Горение, медлен. окисление. Фотосинтез, дыхание	8. Проявлять терпение и доброжелательность в споре (дискуссии), доверие к собеседнику (соучастнику) деятельности. ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ: 1. Различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение, опыт, эксперимент, моделирование, вычисление);		Схема круговорота кислорода в природе. Опорный конспект по теме "Кислород" Д: 1)получение O ₂ 2)горение S, P, Fe, CH ₄ в кислороде, ЦОР	§ 21 упр. 1,2,8

30		6. Сера, ее физические и химические свойства.	Химические свойства серы, атомное строение и возможные степени окисления, природные соединения серы. Аллотропия. Демеркуризация Сера в природе. Биологическое значение. применение.	2. Выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания (наблюдения); 3. Анализировать результаты опытов, элементарных исследований; фиксировать их результаты; 4. Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи;	Образцы природных соединений серы. Получение пластич.серы. Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом.	Компьютерная программа "Неметаллы VI группы". ЦОР	§22, упр.2,3
31		7.Соединения серы: сероводород и сульфиды, оксид серы(IV), сернистая кислота и ее соли.	Свойства важнейших соединений серы: сероводорода, оксидов серы	5.Проверять информацию, находить дополнительную информацию, используя справочную литер.	Демонстрация свойства оксидов серы, сернистой кислоты и ее солей Образцы солей.	ЦОР, презентации	§22,
32		8. Серная кислота и ее соли	Свойства конц. серной кислоты и раствора, получение серной кислоты в промышленности и применение кислоты и ее соединений. Сульфаты. качественная реакция на сульфат-ион	6. Применять таблицы, схемы, модели для получения инф-ии. 7. презентовать подготовленную информацию в наглядном и вербальном виде; 8.Сравнивать различные неметаллы: находить общие и отличительные свойства;	Л.О.№8 «качественная реакция на сульфат ион» Д. хим. свойств H ₂ SO ₄ и качеств. р. на SO ₄ ²⁻ . Образцы сульфатов	Презентация "Серная к.-та и её соли". ЦОР	§23, упр.1,3,4
33		9. Решение задач и упражнений. Обобщение и систематизация	Решение упражнений по теме «Подгруппа кислорода». Повторение ключевых	9.Классифицировать неметаллы в группы по существенному признаку);приводить примеры в		Карточки. Алгоритмы Схемы	Подготовиться к ПР №4

		знаний по теме «Неметаллы».	понятий	качестве доказательства выдвигаемых положений;			
34		10. Практическая работа №4 «Решение эксперимент. задач по теме «Подгруппа кислорода».		10. устанавливать причинно-следственные связи и зависимости свойств неметаллов от их положения в ПС; 11. Описывать свойства изучаемых веществ на основе наблюдений за их превращениями;	П.Р. №4 Наборы реактивов		Отчет
35		11. Решение задач , если одно из реагирующих веществ дано в избытке .	Избыток, недостаток	12. Составлять план простого эксперимента; 13. Прогнозировать свойства неизученных элементов и их соединений на основе знаний о периодическом законе.	Алгоритм решения задач		Индивид. задания
36		12. Азот и его свойства.	Строение атома и молекулы азота, физические и хим. свойства азота, получение, роль азота в природе.	КОММУНИКАТИВНЫЕ: 1. Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения;	Таблицы, схемы	Презентация , ЦОР	§24, упр.1,2
37		13. Аммиак. Соли аммония	Строение молекулы NH ₃ водородная связь донорно – акцепторный механизм, свойства аммиака. Физ. и хим. свойства солей аммония	2. Определять цели, функции участников, способов взаимодействия;	Демонстрация получение аммиак, его свойства Демонстрация свойства солей аммония	ЦОР, презентации	§25, упр.5 §26 , упр. 4,5
38		14. Практическая работа №5 «Получение	Получить аммиак и изучить его свойства	3. Проявлять инициативное сотрудничество в поиске и сборе	П.Р. № 5, лабораторное оборудование,		Оформление , индивид. задания

		аммиака и изучение его свойств» (Практикум)		информации; 4. Разрешать конфликты – выявлять, идентифицировать проблемы, 5. Осуществлять поиск и оценку альтернативных способов разрешения конфликта, 6. Принимать решения и реализовывать их; 7. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	реактивы		
39-40		15-16. Кислородные соединения азота. Азотная кислота и ее соли.	Оксиды азота, свойства азотной кислоты как электролита и как окислителя. Применение азотной кислоты. Нитраты, селитры.	в соответствии с задачами и условиями коммуникации;		Компьютерная программа «Азот и его взаимодействие HNO_3 с Me , * качественно определение ионов NO_3^-	§26, упр.7
41		17. Фосфор и его соединения.	Строение атома фосфора, аллотропия. Химич. свойства Фосфорная кислота и ее соли. Биологическое значение фосфора		Демонстрация свойства фосфора	Презентация, ЦОР	§27, упр.2,3,4
42		18. Решение задач и упражнений. Обобщение и систематизация знаний по теме «Подгруппа азота»	Решение упражнений по теме «Подгруппа азота». Повторение ключевых понятий	РЕГУЛЯТИВНЫЕ:		Карточки. Алгоритмы Схемы	Индивид. задания
43-44		19-20. Углерод. Оксиды углерода. Топливо	Строение атома углерода, виды аллотропных модификаций, кристал. решетки	1. Планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых	Демонстрация образцов графита, камен. угля, активир. угля, кристаллич.	Презентация, ЦОР	§28, упр. 6,7,8

			Строение молекул CO и CO ₂ , хим. свойства и получение.	операций (алгоритм действий);	решетки Д. Получение CO ₂ , его свойства		
45		21. Угольная кислота. Карбонаты Жесткость воды.	Биологическое значение углерода — это основной элемент живой природы. карбонаты, гидрокарбонаты. Жесткость воды, методы ее устранения.	2. Оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений («убедительно, ложно, истинно, существенно, не существенно»); 3. Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок; намечать способы их устранения;	Л. качественная реакция на ион CO ₃ ²⁻	ЦОР, презентация	§29, упр.7
46		22. Кремний и его соединения. Силикатная промышленность.	Кремний как хим. элемент и простое вещество, его соединения, свойства, значен. и применение. Силикатная промышленность.	4. Анализировать эмоциональные состояния, полученные от успешной (неуспешной) деятельности, оценивать их влияние на настроение человека.	Демонстрация коллекции соединений кремния	Презентация СД-«Кирилл и Мефодий», ЦОР	§30 упр.1,4, 3, 5
47		23. Решение задач и упражнений. Обобщение и систематизация знаний по теме «Подгруппа углерода» .	Решение упражнений по теме «Подгруппа углерода». Повторение ключевых понятий			Карточки. Алгоритмы Схемы	Подготовка к ПР №6
48		24. Практическая работа № 6 «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота и углерода»	Применить знания на практике ТБ		П.Р. № 6		Оформление, индивид. задания

49		25. Обобщение, систематизация и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме: «Химия неметаллов».	Обобщение, систематизация и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «Неметаллы»			Карточки. Алгоритмы Схемы	Повторить §15-30 . индивид.	
50		26. Контрольная работа № 3 по теме «Неметаллы»	Контроль знаний, умений и навыков			Индивидуальные задания	повторение	
51		1. Предмет органической химии.	Первоначальные понятия о строении органических веществ. Основные положения теории химического строения А.М. Бутлерова. Значение орг. химии. Изомерия, гомология.	<p>ЛИЧНОСТНЫЕ:</p> <p>1. Формировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.</p> <p>2. Оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач</p> <p>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ:</p> <p>1. Моделировать пространственное строение</p>	Демонстрация образцов органических веществ, модели	Презентация , ЦОР	§31, записи	
52	2. Предельные углеводороды.	Строение алканов. Номенклатура. Углеводороды, особенности химических и физических свойств.	Модели, таблицы Презентация					§32 , упр.4,5
53	3. Непредельные углеводороды. Этилен. Ацетилен.	Этилен, строение, двойная связь. Полимеризация,						

		Бензол.	реакции присоединения. Ацетилен. Бензол.	метана, этана, этилена, ацетилена. 2. Описывать пространственную структуру изучаемых веществ.			
54		4. Спирты. Понятие о предельных одноатомных спиртах на примерах метанола и этанола. Трехатомный спирт — глицерин.	Общая формула и гомологический ряд предельных одноатомных спиртов, номенклатура. Этанол и метанол, их физиологических свойствах , значение. Этиленгликоль глицерин, , их значение. Окисление спиртов в альдегиды.	3. Определять качественный состав изучаемых веществ. Различать понятие «оболочка», «электронная орбиталь». 4. Различать предметы изучения органической и неорганической химии. 5. Прогнозировать свойства неизученных веществ и их соединений на основе знаний об органической химии.	Демонстрация горения спиртов	Презентация , ЦОР	§36, упр.2
55		5. Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты. Ее свойства и применение. Сложные эфиры.	Карбоксильная группа. Общая формула. Муравьиная, уксусная кислоты, их строение, свойства . реакция этерификации.	6. Классифицировать органические соединения по классам, описывать и предсказывать их свойства в зависимости от строения молекулы. 7. Называть особенности органических соединений, классификацию и химическое строение. <i>Знать основные положения теории химического строения А.М. Бутлерова).</i>	Д. свойства уксусной кислоты	Презентация , ЦОР	§38. Упр.6

				8. Различать понятия «предельные углеводороды», «гомологический ряд», «изомерия».			
56		6.Жиры как сложные эфиры глицерина и жирных кислот. Понятие об углеводах. Глюкоза, ее свойства и значение. Крахмал и целлюлоза, их биологическая роль.	Биологически важные орг.вещества: жиры, углеводы. Физические и химические свойства. Глюкоза, её свойства и значение. Биологическая роль. Крахмал. целюлоза	9. Записывать структурные формулы изомеров и гомологов, давать названия, называть представителей разных классов углеводов, записывать структурные формулы важнейших представителей, изомеров, гомологов. 10. Давать названия изученным веществам по тривиальной и международной номенклатуре.	Демонстрация образцов.	Презентация , ЦОР	§39,41
57		7. Аминокислоты. Белки.	Биологически важные органические вещества: аминокислоты и белки. Состав, строение, биологическая роль белков.	11. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: -для безопасного обращения с органическими веществами; - экологически грамотного поведения в окружающей среде;	Демонстрация свойства белка.	Компьютерная поддержка, ЦОР	§40, упр.5
28		8. Полимеры	Основные понятия химии ВМС. Представление о пластмассах, волокнах.	12.Объяснять основные функции белков в живом организме, их значения и условия разрушения или денатурации.	Коллекции		§42 упр.2
59		9. Обобщение сведений об органических веществах	Решение упр. по теме «Первонач. представления об орг.соединениях».	13. Определять принадлежность		Карточки, схемы	Повторить §§ 31-42

			повторение ключевых понятий.	веществ к различным классам органических соединений; уметь характеризовать химические свойства изученных органических соединений КОММУНИКАТИВНЫЕ:			
60		10. Контрольная работа № 4 по теме «Органические вещества»	Контроль знаний по теме	<p>1. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;</p> <p>2. Проявлять инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</p> <p>3. Уметь разрешать разрешать конфликты – выявлять, идентифицировать проблемы, вести поиск и оценку альтернативных способов разрешения конфликта, принимать решения по его реализации;</p> <p>4. Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями,</p> <p>5. Владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и</p>			Повторение

				<p>синтаксическими нормами родного языка.</p> <p>РЕГУЛЯТИВНЫЕ:</p> <p>1. Принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности;</p> <p>2. Уметь действовать по плану и планировать свою деятельность;</p> <p>3. Уметь контролировать процесс и результаты своей деятельности, включая осуществление предвосхищающего контроля в сотрудничестве с учителем и сверстниками;</p>			
61-62		1-2. ПЗ и ПСХЭ Д.И. Менделеева. Значение ПЗ	Обобщение и систематизация знаний				Индивид. Задан.
63		3. Химическая связь и кристалл. решётки. Взаимосвязь строения и свойств веществ.	Обобщение и систематизация знаний				Индивид. задания
64		4. Классификация химич. реакций по различным признакам.	Обобщение и систематизация знаний				Индивид. задания

6566		5-6.Простые и сложные вещества	Обобщение и систематизация знаний				Индив Задан.
67		7.Контрольная работа № 5, итоговая, за курс основной школы					
68		8.Итоговый урок					