

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ХИМИИ 9 КЛАСС

Пояснительная записка

Рабочая программа для 9 класса общеобразовательных учреждений (базовый уровень).

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения, Примерной программы основного общего образования по химии и авторской Программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень) О.С. Габриеляна (2011 года). Настоящая программа учитывает рекомендации Примерной программы по химии для основной школы.

Рабочая программа по химии: конкретизирует положения Фундаментального ядра содержания обучения химии с учётом межпредметных связей учебных предметов естественно-научного цикла; определяет последовательность изучения единиц содержания обучения химии и формирования (развития) общих учебных и специфических предметных умений; даёт ориентировочное распределение учебного времени по разделам и темам курса в модальности «не менее».

Содержание программы направлено на освоение знаний и на овладение умениями на базовом уровне, что соответствует Образовательной программе школы. Она включает все темы, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования по химии и авторской программой учебного курса.

Программа курса «Химии» построена на основе спиральной модели, предусматривающей постепенное развитие и углубление теоретических представлений при линейном ознакомлении с эмпирическим материалом

В предметах естественно-математического цикла ведущую роль играет познавательная деятельность и соответствующие ей познавательные учебные действия. В связи с этим основными целями обучения химии в основной школе являются:

- 1) формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- 2) формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
- 3) приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Задачами изучения учебного предмета «Химия» в 9 классе являются:

учебные: формирование системы химических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;

развивающие: развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности;

воспитательные: формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; выработка понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности.

Общая характеристика учебного предмета «Химия»

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования учащиеся должны овладеть такими познавательными учебными действиями, как умение формулировать проблему и гипотезу, ставить цели и задачи, строить планы достижения целей и решения поставленных задач, проводить эксперимент и на его основе делать выводы и умозаключения, представлять их и отстаивать

свою точку зрения. Кроме этого, учащиеся должны овладеть приемами, связанными с определением понятий: ограничивать их, описывать, характеризовать и сравнивать. Следовательно, при изучении химии в основной школе учащиеся должны овладеть учебными действиями, позволяющими им достичь личностных, предметных и метапредметных образовательных результатов.

Предлагаемая программа по химии раскрывает вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования и определяет важнейшие содержательные линии предмета:

- **вещество** — знания о составе и строении веществ, их важнейших физических и химических свойствах, биологическом действии;
- **химическая реакция** — знания об условиях, в которых проявляются химические свойства веществ, способах управления химическими процессами;
- **применение веществ** — знания и опыт практической деятельности с веществами, которые наиболее часто употребляются в повседневной жизни, широко используются в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте;
- **язык химии** — система важнейших понятий химии и терминов, в которых они описываются, номенклатура неорганических веществ, т. е. их названия (в том числе и тривиальные), химические формулы и уравнения, а также правила перевода информации с естественного языка на язык химии и обратно.

При отборе содержания, конкретизирующего программу, учитывалось, что перед общим образованием не стоит задача профессиональной подготовки обучающихся. Это определило построение курса как общекультурного, направленного, прежде всего на формирование и развитие интереса к изучению химии. Учтена основная особенность подросткового возраста — начало перехода от детства к взрослости, который характеризуется развитием познавательной сферы.

На этапе основного общего среднего образования происходит включение обучающихся в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие универсальные учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы и умозаключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям. Сюда же относятся приёмы, сходные с определением понятий: описание, характеристика, разъяснение, сравнение, различие. Формирование этих универсальных учебных действий начинается ещё в начальной школе, а в курсе химии основной школы происходит их развитие и совершенствование. В связи с этим резервные часы планируется использовать на формирование и развитие умений проектной и исследовательской деятельности, умение видеть проблемы, делать выводы и умозаключения.

Место учебного предмета в учебном плане

Особенностью содержания курса «Химия» являются то, что в базисном учебном (образовательном) плане этот предмет появляется последним в ряду изучения естественнонаучных дисциплин. Данная необходимость освоения объясняется тем, что школьники должны обладать не только определенным запасом предварительных естественнонаучных знаний, но и достаточно хорошо развитым абстрактным мышлением. Учащимися уже накоплены знания по смежным дисциплинам цикла: биологии, физики, математики, географии, сформировались умения анализировать, вести наблюдения, сравнивать объекты наблюдения.

В соответствии с учебным планом на изучение химии в 9 классе отводится 2 часа в неделю, 68-70 часов в год, при нормативной продолжительности учебного года 34-35 учебных недель. В соответствии со сложившейся практикой организации основного общего образования в образовательных учреждениях общего образования реальная продолжительность учебного года меньше нормативной и составляет 34 учебные недели. Таким образом, время, выделяемое рабочими учебными планами на изучение химии в 9 классе на практике равно 68 часам.

Программой предусмотрено проведение:

лабораторных опытов - 17,

практических работ – 6 часов,

контрольных работ – 4,

Срок реализации программы – один учебный год.

Формы, методы и средства обучения, технологии

В данном классе ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и частично-поисковый. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно - ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ, проектная деятельность.

Используются следующие формы обучения: учебные занятия, экскурсии, наблюдения, опыты, эксперименты, работа с учебной и дополнительной литературой, анализ, мониторинг, исследовательская работа, презентация. Определенное место в овладении данным курсом отводится самостоятельной работе: подготовка творческих работ, сообщений, рефератов.

Формы промежуточной и итоговой аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме:

- тестов;

-контрольных;

- самостоятельных работ;

- практических;
- творческих работ.

Учащиеся проходят итоговую аттестацию – в виде ГИА.

Обучение ведётся по учебнику О.С.Габриелян «Химия 9 класс», который составляет единую линию учебников, соответствует федеральному государственному образовательному стандарту второго поколения базового уровня.

Результатам освоения курса химии

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

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;

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.

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.

Тематическое планирование учебного материала

№ главы	Название главы	Количество часов	Практические работы	Контрольные работы
	Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса	6		№1
1,2	Металлы	15+3	№1-3	№2
3,4	Неметаллы	23+3	№4-6	№3
5.	Органические соединения	10		
6.	Обобщение знаний по химии за курс основной школы.	8		№4
	Итого:	68	6	4

Основное содержание курса

Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса (6ч_)

Характеристика элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и окисления-восстановления. 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.

Тема 1. Металлы (15+3)

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 напряжения 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, фосфаты), их свойства и применение в народном хозяйстве.

Алюминий.

Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений.

Железо.

Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Генетические ряды Fe^{+2} и Fe^{+3} .

Важнейшие соли железа. Значение железа и его соединений и сплавов в природе и народном хозяйстве.

Тема 2. Практикум 1. Свойства металлов и их соединений (3 ч)

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

Тема 3. Неметаллы (23+3)

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

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

Общая характеристика галогенов.

Строение атомов. Простые вещества, физические и химические свойства. Основные соединения галогенов (галогеноводороды и галогениды), их свойства. Качественная реакция на хлорид-ион.

Краткие сведения о хлоре, бrome, фторе и йоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве.

Сера.

Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серы (IV) и (VI), их получение, свойства и применение. Серная кислота и ее соли, их применение в народном хозяйстве. 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) и ортофосфорная кислота, фосфаты. Фосфорные удобрения.

Углерод.

Строение атома, аллотропия, свойства 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, с алюминием. Вытеснение хлором брома или иода из растворов их солей.

Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом.

Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью.

Поглощение углем растворенных веществ или газов. Восстановление меди из ее оксида углем.

Образцы природных соединений хлора, серы, фосфора, углерода, кремния.

Образцы важнейших для народного хозяйства сульфатов, нитратов, карбонатов, фосфатов. Образцы стекла, керамики, цемента.

Тема 4. Практикум 2. Свойства соединений неметаллов

4. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода». 5. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа азота и углерода». 6. Получение, собирание и распознавание газов(Виртуальная лаборатория)

Тема 5. Органические соединения (10ч)

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. Реакция 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. Её свойства и применение. Стеариновая кислота, как представитель жирных карбоновых кислот.

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

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

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

Лабораторные опыты.

14. Изготовление моделей молекул углеводов.

Тема 6. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. (8 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, кислоты, амфотерные гидроксиды), соли: состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации и представлений о процессах окисления - восстановления.

Планируемые результаты обучения:

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 понятий, 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.

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения.

Учебно – методическое обеспечение.

1. Примерная программа основного общего образования по химии (базовый уровень);
2. Авторская программа О.С.Габриеляна, соответствующая Федеральному Государственному образовательному стандарту основного общего образования и допущенная Министерством образования и науки Российской Федерации (О.С.Габриелян Программа курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений / О.С.Габриелян. – М.: Дрофа, 2012г.).
3. *Габриелян О. С., Остроумов И. Г.* Настольная книга учителя. Химия. 9 к л.: Методическое пособие. — М.: Дрофа, 2015г
4. Химия. 9 к л.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 9 / О. С. Габриелян, П. Н. Березкин, А. А. Ушакова и др. — М.: Дрофа, 2009г.
5. *Габриелян О. С., Остроумов И. Г.* Изучаем химию в 9 к л.: Дидактические материалы. — М.: Блик плюс, 2009г.
6. *Габриелян О. С., Воскобойникова Н. П.* Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8— 9 кл. — М.: Дрофа, 2009г.

Материально-техническое обеспечение:

Для обучения учащихся основной школы в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта необходима реализация деятельностного подхода. Деятельностный подход требует постоянной опоры процесса обучения химии на демонстрационный эксперимент, практические занятия и лабораторные опыты, выполняемые учащимися. Кабинет химии оснащён комплектом демонстрационного и лабораторного оборудования по химии для основной школы. В кабинете химии осуществляются как урочная, так и внеурочная формы учебно-воспитательной деятельности с учащимися. Оснащение в большей части соответствует Перечню оборудования кабинета химии и включает различные типы средств обучения. Большую часть оборудования составляют учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование, в том числе комплект натуральных объектов, модели, приборы и инструменты для проведения демонстраций и практических занятий, демонстрационные таблицы, видео, медиа оснащение.

В комплект технических и информационно-коммуникативных средств обучения входят: аппаратура для записей и воспроизведения аудио- и видеоинформации, компьютер, мультимедиа проектор, доска с интерактивной приставкой, коллекция медиа-ресурсов, выход в Интернет.

Использование электронных средств обучения позволяют:

- активизировать деятельность обучающихся, получать более высокие качественные результаты обучения;
- при подготовке к ЕГЭ обеспечивать самостоятельность в овладении содержанием курса .
- формировать ИКТ - компетентность, способствующую успешности в учебной деятельности;
- формировать УУД;

Натуральные объекты

Натуральные объекты, используемые в обучении химии, включают в себя коллекции минералов и горных пород, металлов и сплавов, минеральных удобрений, пластмасс, каучуков, волокон и т. д.

Ознакомление учащихся с образцами исходных веществ, полупродуктов и готовых изделий позволяет получить наглядное представление об этих материалах, их внешнем виде, а также о некоторых физических свойствах.

Химические реактивы и материалы

Обращение со многими веществами требует строгого соблюдения правил техники безопасности, особенно при выполнении опытов самими учащимися. Все необходимые меры предосторожности указаны в соответствующих документах и инструкциях.

Химическая лабораторная посуда, аппараты и приборы

Химическая посуда подразделяется на две группы: для выполнения опытов учащимися и демонстрационных опытов.

Приборы, аппараты и установки, используемые на уроках химии, подразделяют на основе протекающих в них физических и химических .

Модели

Объектами моделирования в химии являются атомы, молекулы, кристаллы, заводские аппараты, а также происходящие процессы.

В преподавании химии используются модели кристаллических решёток алмаза, графита, серы, фосфора, оксида углерода(1У), поваренной соли, льда, йода, железа, меди, магния, наборы моделей атомов для составления шаростержневых моделей молекул.

Учебные пособия на печатной основе

В процессе обучения химии используются следующие таблицы постоянного экспонирования: «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», «Таблица растворимости кислот, оснований и солей», «Электрохимический ряд напряжений металлов», «Круговорот веществ в природе» и др.

Для организации самостоятельной работы обучающихся на уроках используют разнообразные дидактические материалы: тетради на печатной основе или отдельные рабочие листы — инструкции, карточки с заданиями разной степени трудности для изучения нового материала, самопроверки и контроля знаний учащихся.

Для обеспечения безопасного труда в кабинете химии имеется:

- противопожарный инвентарь
- аптечку с набором медикаментов и перевязочных средств;
- инструкцию по правилам безопасности труда для обучающихся
- журнал регистрации инструктажа по правилам безопасности труда.

Поурочное планирование (2 часа в неделю)

№	Тема и тип урока	Дат а	Элементы содержания	Планируемые результаты			Д/з
				Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. (6ч.)							
1	Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе Д. И. Менделеева	20 20 г 2.0 9	<p>Вводный инструктаж по ОТ и ТБ.</p> <p>Характеристика химического элемента по положению ПСХЭ Д.И. Менделеева.</p> <p>Демонстрация: модели атомов элементов 1-3 –го периодов</p>	<p><i>Научатся:</i> характеризовать химические элементы 1-3 –го периода по их положению ПСХЭ Д.И. Менделеева.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа</p>	<p>Регулятивные: ставить учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно</p> <p>Познавательные: самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель</p> <p>Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия</p>	<p>Формируют ответственное отношение к учению</p>	§ 1, упр. 1 (б), № 10 (а)

2	Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и окисления-восстановления	7.0 9	Химические свойства оксидов, оснований, кислот, солей в свете теории электролитической диссоциации и окисления-восстановления	<p><i>Научатся:</i> называть общие химические свойства кислотных, основных оксидов, кислот, оснований и солей с позиции ТЭД; приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства: оксидов, кислот, оснований, солей; определять вещество – окислитель и вещество – восстановитель в ОВР;</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом</p>	<p>Регулятивные: ставят учебную задачу, определяют последовательность промежуточных целей с учетом конкретного результата, составляют план и алгоритм действий</p> <p>Познавательные: самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения задач</p> <p>Коммуникативные: Контроль и оценка действий партнера</p>	<p>Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым способам решения задач</p>	§ 1, упр. 1 (а), Упр. 2.
---	---	----------	---	---	--	--	--------------------------

				степеней окисления элементов, входящих в его состав			
3	Амфотерные оксиды и гидроксиды	9.0 9	<p>Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента. Лаб.опыт: 1.Получение гидроксида цинка и исследование его свойств</p>	<p><i>Научатся:</i> характеризовать химические свойства амфотерных оксидов и гидроксидов; использовать при характеристике веществ понятие «амфотерность», проводить опыты, подтверждающие химические свойства амфотерных оксидов и гидроксидов; <i>Получат возможность научиться:</i> осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека</p>	<p>Регулятивные: Принимают и сохраняют учебную задачу, учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем</p> <p>Познавательные: Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы</p> <p>Коммуникативные:Проявляют активность</p>	<p>.....Проявляют доброжелательность, отзывчивость, как понимание чувств других людей и сопереживание им</p>	§2, упр.1

					во взаимодействии для решения познавательных и коммуникативных задач(задают вопросы, формулируют свои затруднения, предлагают помощь в сотрудничестве)		
4	Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома	14.09	Структура ПСХЭ Д.И. Менделеева. Строение атома. Физический смысл порядкового номера, номера периода, номера группы химического элемента в ПСХЭ Д.И. Менделеева. Причины изменения свойств химических элементов и их соединений в периодах и группах, главных	<i>Научатся:</i> описывать и характеризовать табличную форму ПСХЭ Д.И. Менделеева; делать умозаключения о характере изменения свойств химических элементов с увеличением зарядов атомных ядер. <i>Получат возможность научиться:</i> применять знания о	Регулятивные: Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации Познавательные: ставят и формулируют цели и проблемы урока; осознанно и	Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе	§ 3, упр. 4—7 (письменно), упр. 9—11 (устно).

			<p>подгруппах ПСХЭ Д.И. Менделеева, Демонстрация: различные формы таблиц периодической системы.</p>	<p>закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ</p>	<p>произвольно строят в устной и письменной форме</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Владение монологической и диалогической формами речи</p>		
5	Генетический ряд металла и неметалла	16.09	<p>Обобщение сведений о химических реакциях. Классификация химических реакций по различным основаниям: составу и числу реагирующих и образующихся веществ, тепловому эффекту,</p>	<p><i>Научатся:</i> 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</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>Выдвигают версии решения проблемы, осознавать конечный результат</p> <p>Познавательные:</p> <p>Выбирают основания и критерии для классификации</p> <p>Преобразовывать информацию из одного вида в другой</p>	Формирование ответственного отношения к учению	§ 5,6 с.39 Упр. 2

			<p>направлению, изменению степеней окисления элементов, образующих реагирующие вещества, фазе, использованию катализатора.</p>	<p>поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические);</p> <p>3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные);</p> <p>4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям.</p>	<p>и выбирать для себя удобную форму фиксации представления информации</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы, теории</p>		
6	Контрольная	21.09	Контроль предметных и	<i>Научатся:</i> применять полученные знания и	Регулятивные: осуществляют пошаговый	Выражают адекватное	

	работа№1 по теме «Введение»		метапредметных учебных действий по теме « Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева»	сформированные умения для решения учебных задач	и итоговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: учатся высказывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	
Тема 1. Металлы(15ч. +3ч. практикум)							
7/1	Положение элементов-металлов в Периодической системе Д. И. Менделеева	23.09	Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая кристаллическая	<i>Научатся:</i> характеризовать металлы по их положению в ПСХЭ Д.И.Менделеева, описывать строение физические свойства металлов, объяснять	Регулятивные: Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной	Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе	§ 7-9 упр.2.

	и особенност и строения их атомов. Физические свойства металлов. Сплавы		решетка и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Сплавы, их свойства и значение. Лаб. опыты: 2. Ознакомление с образцами металлов	зависимость свойств металлов от их положения ПСХЭ Д.И.Менделеева; <i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать свойства неизученных элементов и их соединений на основе знаний о периодическом законе.	задачей и условиями ее реализации Познавательные: Используют знаково – символические средства Коммукативные: Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве		
8/2	Химически е свойства металлов	28. 09	Химические свойства металлов как восстановителей, а также в свете их положения в электрохимическом ряду напряжений	<i>Научатся:</i> описывать свойства веществ на основе наблюдений за их превращениями, демонстрируемыми учителем, исследовать свойства веществ в ходе	Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено , и того,	Формируют умения использовать знания в быту	§ 11. упр. 3,5(письме нно), упр. 4 (устно).

			<p>металлов.</p> <p>Демонстрации: Взаимодействие металлов с неметаллами.</p> <p>Лаб. опыты: 3. Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей.</p>	<p>выполнения лабораторного опыта, делать выводы о закономерностях свойств металлов в периодах и группах.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i></p> <p>прогнозировать химические свойства неизученных элементов и их соединений на основе знаний о периодическом законе.</p>	<p>что еще неизвестно</p> <p>Познавательные:</p> <p>Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач</p>		
9/3	Металлы в природе. Общие	30.09	<p>Металлы в природе.</p> <p>Общие способы их получения.</p> <p>Лаб. опыты: 4.</p>	<p><i>Научатся:</i> составлять уравнения реакций, лежащих в основе получения металлов.</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>Учитывают правило в планировании и</p>	Гордость за российскую науку	§ 12. с.80 Упр.5

	способы их получения		Ознакомление с образцами природных соединений металлов.	<i>Получат возможность научиться:</i> приводить примеры уравнений реакций, лежащих в основе промышленных способов получения чугуна и стали.	контроле способа действия Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммукативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве		
10	Решение расчетных задач с понятием <i>м</i>	05.10	Расчетные задачи по уравнениям химических реакций, протекающих с	<i>Научатся:</i> решать расчетные задачи по уравнениям химических реакций, протекающих с	Регулятивные: Оценивают правильность выполнения	Овладение навыками для практической деятельности	Задача в тетради

	<i>ассовая доля выхода продукта</i>		участием металлов и их соединений	участием металлов и их соединений. <i>Получат возможность научиться:</i> решать олимпиадные задачи.	действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат деятельности Коммуникативные: Контролируют действия партнера		
11	Понятие о коррозии металлов	07.10	Коррозия металлов и способы борьбы с ней	<i>Научатся:</i> использовать при характеристике металлов и их соединений понятия	Регулятивные: Различают способ и результат	Умение интегрировать полученные знания в практических	§ 13. Упр.1,2 с.86

				<p>«коррозия металлов», «химическая коррозия», «электрохимическая коррозия», находить способы защиты металлов от коррозии. <i>Получат возможность научиться</i> : применять знания о коррозии в жизни.</p>	<p>действия</p> <p>Познавательные:</p> <p>Владеют общим приемом решения задач</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению</p>	<p>условиях</p>	
12	Щелочные металлы: общая характеристика	12. 10	<p>Общая характеристика щелочных металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения. Строение атомов. Щелочные металлы — простые /вещества</p>	<p><i>Научатся</i>: давать характеристику щелочным металлам по их положению в ПСХЭ Д.И.Менделеева, исследовать свойства щелочных металлов – как простых веществ. <i>Получат возможность научиться</i>: грамотно</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения</p> <p>Познавательные:</p> <p>Ставят и формулируют цели</p>	<p>Развитие осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку. Его мнению, способности вести диалог с другими людьми</p>	§ 14. с.94 упр.1

				<p>обращаться с веществами в повседневной жизни.</p>	<p>и проблемы урока</p> <p>Коммукативные:</p> <p>Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач</p>		
13	Соединения щелочных металлов	14. 10	<p>Важнейшие соединения щелочных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Калийные удобрения.</p> <p>Демонстрации:</p>	<p><i>Научатся:</i> характеризовать физические и химические свойства оксидов и гидроксидов щелочных металлов, составлять химические уравнения, характеризующие свойства щелочных металлов, решать «цепочки» превращений.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> составлять</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>Учитывают правило в планировании и контроле способа решения</p> <p>Познавательные:</p> <p>Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием</p>		с.106 упр.4

			<p>Образцы щелочных и щелочноземельных металлов.</p> <p>Взаимодействие натрия, лития с водой.</p> <p>Взаимодействие натрия с кислородом</p> <p>Лаб. опыты: 4.</p> <p>Ознакомление с образцами природных соединений металлов: а) натрия</p>	<p>«цепочки» превращений.</p>	<p>учебной литературы</p> <p>Коммукативные:</p> <p>Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>		
14	Щелочноземельные металлы: общая характеристика	19. 10	<p>Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. Строение атомов.</p> <p>Щелочноземельные металлы — простые вещества.</p>	<p><i>Научатся:</i> давать характеристику щелочноземельным металлам по их положению в ПСХЭ Д.И.Менделеева, характеризовать состав атомов, исследовать свойства щелочных</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения</p>	<p>Развитие осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку. Его мнению, способности вести диалог с другими</p>	§ 15 упр.5 с.107

				<p>металлов – как простых веществ.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Ставят и формулируют цели и проблемы урока</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач</p>	людьми	
15	Соединения щелочноземельных металлов	21.10	<p>Важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты, фосфаты), их свойства и применение в народном хозяйстве.</p>	<p><i>Научатся:</i></p> <p>характеризовать физические и химические свойства оксидов и гидроксидов щелочноземельных металлов, составлять химические уравнения, характеризующие свойства щелочных металлов, решать</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>Учитывают правило в планировании и контроле способа решения</p> <p>Познавательные:</p> <p>Используют поиск необходимой</p>		С.106 упр.3

			<p>Демонстрации:</p> <p>Взаимодействие кальция с водой.</p> <p>Взаимодействие магния с кислородом.</p> <p>Лаб. опыты: 4.</p> <p>Ознакомление с образцами природных соединений металлов: б) кальция</p>	<p>«цепочки» превращений.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> составлять «цепочки» превращений</p>	<p>информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы</p> <p>Коммукативные:</p> <p>Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>		
16	<p>Алюминий – переходный элемент.</p> <p>Физические и химические свойства алюминия.</p> <p>Получение и применение</p>	26.10	<p>Строение атома, физические и химические свойства алюминия как простого вещества.</p> <p>Лаб. опыты: 4.</p> <p>Ознакомление с образцами природных соединений металлов: в) алюминия.</p>	<p><i>Научатся:</i> давать характеристику алюминия по его положению в ПСХЭ Д.И.Менделеева, характеризовать состав атома, характеризовать физические и химические свойства алюминия, объяснять зависимость свойств алюминия от его</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>Планируют свои действия с поставленной задачей и условиями ее решения, оценивают правильность выполнения действия</p>	<p>Формируют интерес к конкретному химическому элементу</p>	§ 16. С.115 упр.6

	алюминия			<p>положения в ПСХЭ Д.И.Менделеева, объяснять причины химической инертности алюминия.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения задач</p> <p>Коммукативные:</p> <p>Допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной. И ориентируются на позицию партнера в общении и взаимодействии</p>		
17	Соединения алюминия —	28.10	Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный	<p><i>Научатся:</i> характеризовать физические и химические свойства</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>Учитывают правило в планировании и</p>	<p>Формируют умение интегрировать полученные знания в практическую</p>	§ 16. упр.5,7

	оксид и гидроксид, их амфотерный характер.		<p>характер. Важнейшие соли алюминия.</p> <p>Применение алюминия и его соединений.</p> <p>Лаб. опыты: 5. Получение гидроксида алюминия и его взаимодействие с растворами кислот и щелочей.</p>	<p>оксида и гидроксида алюминия, составлять химические уравнения, характеризующие свойства алюминия, решать «цепочки» превращений.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> составлять «цепочки» превращений</p>	<p>контроле способа решения</p> <p>Познавательные:</p> <p>Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Контролируют действие партнера</p>	жизнь.	
18	<p>Практическая работа №1</p> <p>Осуществление цепочки химических превращений</p>	09.11	<p>Осуществление цепочки химических превращений</p>	<p><i>Научатся:</i> обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности,</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>Осуществляют пошаговый контроль по результату</p>	<p>Развитие коммуникативного компонента в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителями</p>	с.124 упр.4

	й металлов.			описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента. <i>Получат возможность научиться:</i> осознавать необходимость соблюдения правил ТБ и ОТ для сохранения здоровья окружающих.	Познавательные: Владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве		
19	Железо – элемент VII Группы побочной подгруппы. Физические и химические свойства железа. Нахождение в природе.	11. 11	Расположение железа в ПСХЭ Д.И. Менделеева и строение его атома. Физические и химические свойства железа — простого вещества. Лаб. опыты: 4. Ознакомление с образцами природных соединений	<i>Научатся:</i> давать характеристику железа по его положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева, характеризовать состав атома, характеризовать физические и химические свойства железа, объяснять зависимость свойств железа от его положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева,	Регулятивные: Планируют свои действия с поставленной задачей и условиями ее решения, оценивают правильность выполнения действия	Формируют интерес к конкретному химическому элементу	§ 17 с.124 упр. 5

			металлов: в) железа.	<p>исследовать свойства железа в ходе выполнения лабораторного опыта, описывать химический эксперимент.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения задач</p> <p>Коммукативные:</p> <p>Допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной. И ориентируются на позицию партнера в общении и взаимодействии</p>		
20	Соединения железа +2,+3 их качественно	16. 11	Генетические ряды Fe ²⁺ и Fe ³⁺ Важнейшие соли железа.	<i>Научатся:</i> характеризовать физические и химические свойства	Регулятивные: Учитывают правило в планировании и	Развитие осознанного, уважительного и доброжелательного	с.123 упр.1

	<p>е</p> <p>определени</p> <p>е.</p> <p>Генетическ</p> <p>ие</p> <p>ряды Fe^{+2}</p> <p>и Fe^{+3}.</p>		<p>Значение железа и его соединений для природы и народного хозяйства.</p> <p>Демонстрации.</p> <p>Взаимодействие металлов с неметаллами.</p> <p>Получение гидроксидов железа (II) и (III).</p> <p>Лаб. опыты: б.</p> <p>Качественные реакции на ионы железа (II) и (III).</p>	<p>оксидов и гидроксидов железа, составлять химические уравнения, характеризующие свойства соединений железа, проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах катионов железа, решать «цепочки» превращений.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> составлять «цепочки» превращений, составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям</p>	<p>контроле способа решения</p> <p>Познавательные:</p> <p>Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы</p> <p>Коммукативные:</p> <p>Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	<p>отношения к другому человеку.</p> <p>Его мнению, способности вести диалог с другими людьми</p>	
21	<p>Практичес</p> <p>кая работа</p> <p>№2</p>	18. 11	<p>Получение и свойства соединений металлов</p>	<p><i>Научатся:</i> обращаться с лабораторным оборудованием и</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>Осуществляют пошаговый</p>	<p>Овладение навыками для практической</p>	<p>упр. в тетради</p>

	Получение и свойства соединений металлов.			нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента. <i>Получат возможность научиться:</i> осознавать необходимость соблюдения правил ТБ и ОТ для сохранения здоровья окружающих.	контроль по результату Познавательные: Строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	деятельности	
22	Практическая работа №3 Решение экспериментальных	23. 11	Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов	<i>Научатся:</i> обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники	Регулятивные: Осуществляют пошаговый контроль по результату	Овладение навыками для практической деятельности	упр. в тетради

	задач на распознавание и получение веществ.			<p>безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> осознавать необходимость соблюдения правил ТБ и ОТ для сохранения своего здоровья и окружающих.</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Проводят сравнение и классификацию по заданным критериям</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Договариваются о совместных действиях в различных ситуациях</p>		
23	Обобщение знаний по теме «Металлы»	25.11		<p><i>Научатся:</i> обобщать знания и представлять их схем, таблиц, презентаций</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок</p>	<p>Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности</p>	<p>Подготавливаются к к/р</p>

					<p>Познавательные:</p> <p>Строят речевое высказывание в устной и письменной форме</p> <p>Коммукативные: контролируют действия партнера</p>		
24	Контрольная работа №2 по теме «Металлы»	30.11	Контроль предметных и метапредметных учебных действий по теме «Металлы»	<i>Научатся:</i> применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	<p>Регулятивные:</p> <p>Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату</p> <p>Познавательные:</p> <p>Строят речевое высказывание в устной и письменной форме</p> <p>Коммукативные: контролируют</p>	Проявляют ответственность за результаты	

					действия партнера		
Тема 3. Неметаллы(23ч.+3ч. практикум)							
25	Общая характеристика неметаллов	2. 12	Общая характеристика неметаллов: положение в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, особенности строения атомов, электроотрицательность (ЭО) как мера «неметалличности», ряд ЭО. Кристаллическое строение неметаллов — простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов.	<i>Научатся:</i> 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;составлять названия соединений неметаллов по формуле и формул по названию, научатся давать определения «аллотропия», «аллотропные	Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач	Формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	§ 18 с.135 упр.3

			Относительность понятий «металл» и «неметалл»	модификации». <i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать свойства неизученных элементов и их соединений на основе знаний о периодическом законе			
26	Общие химические свойства неметаллов. Неметаллы в природе и способы их получения	07 .1 2	Общие химические свойства неметаллов	<i>Научатся:</i> характеризовать строение неметаллов, общие химические свойства неметаллов, описывать общие химические свойства неметаллов с помощью языка химии, составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства неметаллов их соединений <i>Получат возможность</i>	Регулятивные: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Познавательные: Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство Коммуникативные:	Развивают осознанное отношение к своим собственным поступкам	Упр. в тетради

				<p><i>научиться:</i></p> <p>прогнозировать свойства неизученных элементов и их соединений на основе знаний о периодическом законе</p>	<p>Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач</p>		
27	Водород	12 .1 2	<p>Положение водорода в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.</p> <p>Лаб. опыты:</p>	<p><i>Научатся:</i></p> <p>характеризовать водород по его положению в ПСХЭ Д..И.Менделеева, характеризовать строение атома водорода, объяснять его возможные степени окисления, характеризовать физические и химические свойства водорода, объяснять</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>Различают способ и результат действия</p> <p>Познавательные:</p> <p>Владеют общим приемом решения задач</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Договариваются о совместной</p>	<p>Формируют коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности</p>	§ 19. упр.4 с.142

			<p>20. Получение и распознавание водорода</p>	<p>зависимость свойств водорода от положения его в ПСХЭ Д.И.Менделеева, описывать лабораторные и промышленные способы получения водорода .</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> объяснять двойственное положение водорода в ПСХЭ Д.И.Менделеева, грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни</p>	<p>деятельности под руководством учителя</p>		
28	Галогены: общая характеристика	14 .1 2	<p>Общая характеристика галогенов: строение атомов; простые вещества и основные соединения галогенов, их свойства. Краткие</p>	<p><i>Научатся:</i> характеризовать строение молекул галогенов, описывать физические и химические свойства галогенов на основе наблюдений за их превращениями во</p>	<p>Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения</p>	<p>Проявляют экологическое сознание</p>	<p>§ 22. С.166 упр.5</p>

			<p>сведения о хлоре, бrome, фторе и йоде.</p> <p>Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве.</p> <p>Демонстрации:</p> <p>Образцы галогенов —</p> <p>простых веществ.</p> <p>Взаимодействие галогенов с натрием, алюминием.</p> <p>Вытеснение хлором брома или йода из растворов их солей</p>	<p>время демонстрационных опытов, объяснять зависимость свойств галогенов их от положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева, составлять формулы соединений галогенов и по формулам давать названия соединениям галогенов</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> осознавать необходимость соблюдения правил экологической безопасности при обращении с галогенами</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Ставят и формулируют цели и проблемы урока</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач</p>		
29	Соединения галогенов	16 .1 2	<p>Основные соединения галогенов: галогеноводороды, соли галогеноводородных</p>	<p><i>Научатся:</i></p> <p>устанавливать связь между свойствами соединений и их применением, изучать свойства соединений</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>Учитывают правило в планировании и контроле способа решения</p>	<p>Воспитание ответственного отношения к природе</p>	§ 23 с.173 упр.4

			кислот. Лаб. опыты: 7. Качественная реакция на хлорид-ион.	галогенов в ходе выполнения лабораторных опытов , <i>Получат возможность научиться:</i> использовать приобретенные компетенции при выполнении проектных работ по изучению свойств и способов получения и распознавания соединений галогенов	Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве		
30	Сера, ее физические и химические свойства	21 .1 2	Строение атома и аллотропия серы; свойства и применение ромбической серы. Демонстрации: Взаимодействие серы	<i>Научатся:</i> , характеризовать строение молекулы серы объяснять зависимость свойств серы от ее положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева, составлять химические уравнения,	Регулятивные: Различают способ и результат действия Познавательные: Владеют общим приемом решения	Формируют основы экологического мышления	§ 26 с. 194 упр. 3

			с металлами, водородом и кислородом.	характеризующие химические свойства серы, объяснять применение аллотропных модификаций серы <i>Получат возможность научиться:</i> грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни	задач Коммукативные: Договариваются о совместной деятельности, приходя к общему решению		
31	Соединения серы	23 .1 2	Оксиды серы (IV) и (VI); их получение, свойства и применение	<i>Научатся:</i> , описывать свойства соединений серы, составлять уравнения реакций, соответствующих «цепочке» превращений <i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать химические свойства веществ на основе их свойств и строения	Регулятивные: Учитывают правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с	Формируют интерес к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем.	§ 27 с.204 упр.5

					использованием учебной литературы		
					Коммукативные: Контролируют действие партнера		
32	Серная кислота как электролит и ее соли. Получение и применение серной кислоты	28 .1 2	Серная кислота как электролит и ее соли, их применение в народном хозяйстве. Демонстрации: Обр азцы важнейших для народного хозяйства сульфатов. Лаб. опыты: 8. Качественная реакция на сульфат-ион. Решение экспериментальных задач по теме	<i>Научатся.</i> , описывать свойства серной кислоты, в ходе проведения лабораторных опытов , проводить качественную реакцию на сульфат - ион <i>Получат возможность научиться:</i> характеризовать особые свойства концентрированной серной кислоты <i>Научатся</i> :составлять уравнения ОВР с участием серной кислоты, описывать	Регулятивные: Различают способ и результат действия Познавательные: Владеют общим приемом решения задач Коммукативные: Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению		С.204 упр.7

33	Практическая работа №4 Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода»	20 21 г 11 .0 1	«Подгруппа кислорода»	области применения серной кислоты <i>Получат возможность научиться:</i> приводить примеры уравнений реакций, лежащих в основе производства серной кислоты <i>Научатся:</i> 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. <i>Получат возможность научиться:</i> осознать	Регулятивные: Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации Познавательные: Владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: Контролируют действия партнера Регулятивные: Осуществляют пошаговый контроль по		
----	---	--------------------------------	-----------------------	--	---	--	--

				<p>необходимость соблюдения правил ТБ и ОТ для сохранения своего здоровья и окружающих</p>	<p>результату</p> <p>Познавательные:</p> <p>Строят речевое высказывание в устной и письменной форме</p> <p>Коммукативные:</p> <p>Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>		<p>§ 28. С.209 упр.2,3</p>
34	Азот и его свойства	13.01	<p>Строение атома и молекулы азота; свойства азота как простого вещества</p> <p>Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли</p>	<p><i>Научатся</i>, характеризовать строение атома и молекулы азота, объяснять зависимость свойств азота от его положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева, составлять</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения</p>	<p>Формируют интерес к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем</p>	<p>§ 29,30 С.216 упр7,8</p>
35							

	<p>Аммиак и его соединения. Соли аммония</p>	<p>18.01</p>	<p>аммония, их свойства и применение. Лаб. опыты: 9. Распознавание солей аммония</p>	<p>химические уравнения, характеризующие химические свойства азота <i>Получат возможность научиться:</i> грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни <i>Научатся:</i> описывать свойства аммиака в ходе проведения лабораторных опытов, проводить качественную реакцию на ион -аммония <i>Получат возможность научиться:</i> приводить примеры уравнений реакций, лежащих в основе промышленных способов получения аммиака</p>	<p>Познавательные: Ставят и формулируют цели и проблемы урока Коммукативные: Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач Регулятивные: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения Познавательные:</p>		
--	--	--------------	--	--	---	--	--

					Ставят и формулируют цели и проблемы урока	
36	Оксиды азота	20.01	Оксиды азота(II) и (IV)	<p><i>Научатся:</i>, описывать свойства соединений азота, составлять уравнения реакций, соответствующих «цепочке» превращений</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать химические свойства веществ на основе их свойств и строения</p>	<p>Коммуникативные: Учитывают правило в планировании и контроле способа решения</p> <p>Познавательные: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы</p> <p>Коммуникативные:</p>	§31.с.224 упр.2,3

					Контролируют действие партнера		
37	Азотная кислота как электролит, её применение	25.01	Азотная кислота как электролит, ее свойства и применение. Демонстрации: Образцы важнейших для народного хозяйства нитратов.	<i>Научатся.</i> , описывать свойства азотной кислоты, в ходе проведения лабораторных опытов <i>Получат возможность научиться:</i> составлять «цепочки» превращений по азоту	Регулятивные: Различают способ и результат действия Познавательные: Владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению	Формируют интерес к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем. Формируют умение использовать знания в быту	С.225 упр.6
38	Азотная кислота как окислитель, её получение	27.01	Азотная кислота как окислитель. Нитраты и нитриты, проблема их содержания в с/х продукции. Азотные удобрения	<i>Научатся</i> :составлять уравнения ОВР с участием азотной кислоты, применять соли азотной кислоты в практической	Регулятивные: Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и		С.225 упр.7

			<p>Демонстрации:</p> <p>Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью.</p>	<p>деятельности, проводить качественную реакцию на нитрат - ион</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> характеризовать особые свойства концентрированной азотной кислоты</p>	<p>условиями ее реализации</p> <p>Познавательные:</p> <p>Владеют общим приемом решения задач</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Контролируют действия партнера</p>		
39	<p>Фосфор.</p> <p>Соединения фосфора.</p> <p>Понятие о фосфорных удобрениях</p>	<p>01</p> <p>.0</p> <p>2</p>	<p>Строение атома и аллотропия фосфора, свойства белого и красного фосфора, их применение.</p> <p>Основные соединения: оксид фосфора (V) и ортофосфорная кислота, фосфаты.</p> <p>Фосфорные удобрения.</p>	<p><i>Научатся:</i></p> <p>характеризовать строение атома фосфора, объяснять зависимость свойств фосфора от его положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева, составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства азота</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения</p> <p>Познавательные:</p> <p>Ставят и формулируют цели и проблемы урока</p>		<p>§32 упр.2.</p> <p>с 231</p>

			<p>Демонстрации: Обр азцы важнейших для народного хозяйства фосфатов.</p>	<p>в результате проведения лабораторных опытов, проводить качественную реакцию на фосфат - ион</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> описывать физические и химические процессы, являющиеся частью круговорота веществ в природе</p>	<p>Коммукативные:</p> <p>Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач</p>		
40	Углерод	03 .0 2	<p>Строение атома и аллотропия углерода, свойства его модификаций и их применение.</p> <p>Демонстрации:</p> <p>Поглощение углем растворенных веществ или газов.</p> <p>Восстановление меди из ее оксида углем.</p>	<p><i>Научатся:</i></p> <p>характеризовать строение атома углерода, объяснять зависимость свойств углерода от его положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева, составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства углерода</p> <p><i>Получат возможность</i></p>	<p>Регулятивные:</p> <p>Различают способ и результат действия</p> <p>Познавательные:</p> <p>Владеют общим приемом решения задач</p> <p>Коммукативные:</p> <p>Договариваются о</p>		§33 с.241 упр.8

				совместной деятельности под руководством учителя		
41	Оксиды углерода	15.02	Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Лаб. опыт: 10. Получение углекислого газа и его распознавание.	<p><i>научиться:</i> описывать физические и химические процессы, являющиеся частью круговорота</p> <p><i>Научатся:</i>, описывать свойства оксидов углерода, составлять уравнения реакций, соответствующих «цепочке» превращений . проводить качественную реакцию по распознаванию углекислого газа</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать химические свойства веществ на основе их свойств и строения</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>Учитывают правило в планировании и контроле способа решения</p> <p>Познавательные:</p> <p>Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Контролируют действие партнера</p>	§34 с.249 упр.6
42	Угольная кислота и	17.0	Угольная кислота. Соли угольной	<p><i>Научатся:</i> давать определения</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>Различают способ</p>	<p>Формируют умения использовать</p> <p>§34. С 248 упр.3</p>

	её соли. Жесткость воды и способы её устранения	2	кислоты: кальцит, сода, поташ, их значение и природе и жизни человека. Жесткость воды и способы ее устранения. Демонстрации: Образцы важнейших для народного хозяйства карбонатов. Лаб. опыты: 11. Качественная реакция на карбонат-ион.	понятиям «жесткость воды», описывать свойства угольной кислоты, составлять уравнения реакций, соответствующих «цепочке» превращений, составлять названия солей угольной кислоты, проводить качественную реакцию на карбонат - ион <i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать химические свойства веществ на основе их свойств и строения	и результат действия Познавательные: Владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению	знания в быту	Подготавливаются к пр/р
43	Практическая работа №5 Решение эксперимен	22.02	Решение экспериментальных задач по теме "Подгруппа азота и углерода"	<i>Научатся:</i> обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с	Регулятивные: Осуществляют пошаговый контроль по результату	Умеют управлять своей познавательной деятельностью	

	тальных задач по теме "Подгруппа азота и углерода"			<p>правилами техники безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> осознавать необходимость соблюдения правил ТБ и ОТ для сохранения своего здоровья и окружающих</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Строят речевое высказывание в устной и письменной форме</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>		
44	Кремний	24.02	<p>Строение атома кремния; кристаллический кремний, его свойства и применение</p>	<p><i>Научатся:</i>, характеризовать строение атома кремния, объяснять зависимость свойств кремния от его положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева, составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>Адекватно воспринимают предложения и оценку учителя и одноклассников</p> <p>Познавательные:</p> <p>Выбирают наиболее</p>	<p>Формируют интереса к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем.</p>	§35 с.258 упр.4(а)

				<p>кремния</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни</p>	<p>эффективные способы решения задач,</p> <p>контролируют и оценивают процесс и результат деятельности</p> <p>Коммукативные:</p> <p>Договариваются о распределении функций и ролей в совместной деятельности</p>		
45	Соединения кремния	01 .0 3	<p>Оксид кремния (IV), его природные разновидности. Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе.</p> <p>Лаб. опыты: 12.</p> <p>Ознакомление с природными</p>	<p><i>Научатся.</i>, описывать свойства оксида кремния, составлять уравнения реакций, соответствующих «цепочке» превращений . проводить качественную реакцию на силикат - ион</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>Учитывают правило в планировании и контроле способа решения</p> <p>Познавательные:</p> <p>Используют поиск необходимой</p>	<p>Формируют понимание особенностей жизни и труда в условиях информатизации общества</p>	<p>С.258</p> <p>упр.4 (б)</p>

			силикатами.	<i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать химические свойства веществ на основе их свойств и строения	информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммукативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве		
46	Силикатная промышленность	03.03	<p>Понятие о силикатной промышленности.</p> <p>Стекло, цемент, керамика.</p> <p>Демонстрации:</p> <p>Образцы стекла, керамики, цемента</p> <p>Лаб. опыты: 13.</p> <p>Ознакомление с продукцией</p>	<p><i>Научатся:</i> практическому применению соединений кремния</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать химические свойства веществ на основе их свойств и строения</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>Различают способ и результат действия</p> <p>Познавательные:</p> <p>Владеют общим приемом решения задач</p> <p>Коммукативные:</p> <p>Договариваются о</p>		<p>С.258 упр.1</p> <p>Подготавливаются к п/р</p>

			силикатной промышленности.		совместной деятельности под руководством учителя		
47	Практическая работа №6 Получение, собирание и распознавание газов.	10 .0 3	Получение, собирание и распознавание газов	<p><i>Научатся:</i> 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.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> осознавать необходимость соблюдения правил ТБ и ОТ для сохранения своего здоровья и окружающих</p>	<p>Регулятивные: Осуществляют пошаговый контроль по результату</p> <p>Познавательные: Строят речевое высказывание в устной и письменной форме</p> <p>Коммуникативные: Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	<p>Овладение навыками для практической деятельности</p> <p>Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности</p>	

48	Обобщение по теме «Неметаллы»	15.03		<p><i>Научатся:</i> обобщать знания и представлять их схем, таблиц, презентаций</p>	<p>Регулятивные: Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его учета сделанных ошибок</p> <p>Познавательные: Строят речевое высказывание в устной и письменной форме</p> <p>Коммуникативные: Корректируют действия партнера</p>		Подготавливаются к к/р
49	Контрольная работа №3 по теме «Неметаллы»	17.03	Контроль предметных и метапредметных учебных действий по теме «Неметаллы»	<p><i>Научатся:</i> применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач</p>	<p>Регулятивные: осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату</p>	Проявляют ответственность за результаты	

					<p>Познавательные:</p> <p>строят речевое высказывание в устной и письменной форме</p> <p>Коммуникативные: учтывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	
Тема 5. Органические соединения (10ч.)						
50	Вещества органические и неорганические, относительность понятия "органические вещества".	29.03	Демонстрации: Модели молекул метана и других углеводов			<p>Учебник</p> <p>10 кл.</p> <p>П.1,2</p> <p>Упр. 4,3</p> <p>с.10</p>

51	Химическое строение органических соединений	31.03	Лаб. опыты: 14. Изготовление моделей молекул углеводородов.				п.3 упр. в тетр.
52	Классификация органических соединений	05.04	Химическое строение молекулы этилена. Полиэтилен и его значение.				П.4. Упр. в тетр.
53	Метан и этан:	07.0	Демонстрации: Взаимодействие этилена с				

	строение молекул. Свойства и применение .	4	бромной водой и раствором перманганата калия				
54	Понятие о предельных одноатомных спиртах, трехатомных спиртах.	12.04	Демонстрации: Обработка этанола и глицерина. Качественная реакция на многоатомные спирты. Лаб. опыты: 15. Свойства глицерина.				Записи в тетр.
55	Понятие об альдегидах, их свойства.	14.04					Упр. в тетр.
56	Одноосновные предельные карбоновые кислоты, свойства и применение	19.04					Записи в тетр. Упр. в тетр.

	.						
57	Реакции этерификации и понятие о сложных эфирах и жирах.	21.04	Демонстрации: Получение уксусно-этилового эфира. Омыление жира.				Записи в тетр.
58	Понятие об аминокислотах и белках, их строение, свойства и биологическая роль.	26.04	Демонстрации: Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот. Горение белков (шерсти или птичьих перьев). Цветные реакции белков.				Упр.в тетр.
59	Понятие об углеводах, их биологическая роль.	28.04	Демонстрации: Взаимодействие глюкозы с аммиачным раствором оксида серебра. Качественная				Упр. в тетради

			<p>реакция на крахмал</p> <p>Лаб. опыты: 16.</p> <p>Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) без нагревания и при нагревании.</p> <p>17. Взаимодействие крахмала с иодом.</p>				
Тема 6. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. (8ч.)							
60	<p>Периодический закон и Периодическая система</p> <p>Д. И. Менделеева в свете теории строения атома</p>	03.05	<p>Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Физический смысл порядкового номера элемента, номеров периода и группы.</p>	<p><i>Научатся:</i> обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовые задания</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации</p> <p>Познавательные:</p> <p>ставят и формулируют цели и проблемы урока; осознанно и</p>	<p>Проявляют ответственность за результат</p>	<p>п.36 с.271</p> <p>упр1-10</p>

					произвольно строят в устной и письменной форме		
					Коммуникативные:		
					Владение монологической и диалогической формами речи		
61	Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов	05.05	Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение Периодического закона	<i>Научатся</i> :обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовую работу,	Регулятивные: Различают способ и результат действия Познавательные: Владеют общим приемом решения задач Коммуникативные: Договариваются о совместной деятельности под		Упр. в тетр. Решение заданий ОГЭ

	элементов. Значение Периодичес кого закона				руководством учителя		
62	Виды химических связей и тпы кристаллич еских решеток. Взаимосвяз ь строение и свойства веществ.	10 .0 5	Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ	<i>Научатся:</i> обобщать информацию по теме в виде таблицы, выполнять тестовую работу	Регулятивные: Различают способ и результат действия Познавательные: Владеют общим приемом решения задач Коммукативные: Контролируют действия партнера		Решение ОГЭ
63	Классифика ция химических реакций по различным признакам.	12 .0 5	Классификация химических реакций по различным признакам (число и состав реагирующих и образующихся веществ; наличие	<i>Научатся:</i> обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовые задания	Регулятивные: Различают способ и результат действия Познавательные:		П.38 упр. в тетр.

			<p>границы раздела фаз; тепловой эффект; изменение степеней окисления атомов; использование катализатора; направление протекания).</p>		<p>Владеют общим приемом решения задач</p> <p>Коммукативные:</p> <p>Договариваются о совместной деятельности под руководством учителя</p>		
64	Классификация неорганических веществ	17.05	<p>Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы, состав, классификация</p>	<p><i>Научатся:</i> обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовую работу</p>		<p>Проявляют доброжелательность, отзывчивость, как понимание чувств других людей и сопереживание им</p>	Упр. тетр.
65	Свойства неорганических веществ	19.05	<p>Общие химические свойства оксидов и гидроксидов (оснований, кислот, амфотерных гидроксидов), соли в свете ТЭД</p>	<p><i>Научатся:</i> обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовую работу</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>Различают способ и результат действия</p> <p>Познавательные:</p> <p>Владеют общим</p>		Упр. в тетр.

					<p>приемом решения задач</p> <p>Коммукативные:</p> <p>Контролируют действия партнера</p>		
66	<p>Генетическое</p> <p>ряды металла, неметалла и переходного металла</p>	24.05	<p>Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла</p>	<p><i>Научатся:</i> обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовую работу</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>Различают способ и результат действия</p> <p>Познавательные:</p> <p>Владеют общим приемом решения задач</p> <p>Коммукативные:</p> <p>Контролируют действия партнера</p>	<p>Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности</p>	<p>Упр. в тетр.</p> <p>Подготавливаются к к/р</p>
						Выражают адекватное	
67	Контрольн	26	Тестирование по	<i>Научатся:</i> применять	Регулятивные: ос	адекватное	

	ая работа №4 Решение ГИА	.0 5	вариантам ГИА демоверсии	полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	уществляют пошаговый и итоговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме Коммукативные: Формулируют собственное мнение и позицию	понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	
68	Подведение итогов работы за год.		Обсуждение, тестирование, решение задач.				Повторить п.31-42