**Пояснительная записка**

Рабочая программа по химии для 9 класса составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 (с изменениями и дополнениями);
2. Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15; в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020);
3. Основной образовательной программы основного общего образования МОУ Ишненская сош Учебного плана на 2020-2021 учебный год
4. Методического пособия к учебникам О.С. Габриеляна «Химия» 8-9 классы. Дрофа, 2013 г.

Рабочая программа по химии: конкретизирует положения Фундаментального ядра содержания обучения химии с учѐтоммежпредметных связей учебных предметов естественно-научного цикла; определяет последовательность изучения единиц содержания обучения химии и формирования (развития) общих учебных и специфических предметных умений; даѐт 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

**Цели и задачи**

Целью реализации основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «Химия» является усвоение содержания предмета и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования и основной образовательной программы основного общего образования.

**Основные цели изучения химии:**

- формирование системы химических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;

- развитие личности обучающихся, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;

- выработка понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности.

- формирование умения безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни.

**Основные задачи изучения химии:**

- формировать у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности;

- формировать представления о химической составляющей естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности, используя для этого химические знания;

* Овладевать методами научного познания для объяснения химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;

- воспитывать убежденность в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;

- применять полученные знаний для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде;

- развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся в процессе изучения ими химической науки и ее вклад современный научно-технический прогресс.

- формировать важнейшие логических операций мышления (анализ, синтез, обобщение, конкретизация, сравнение и др.) в процессе познания системы важнейших понятий, законов и теорий о составе, строении и свойствах химических веществ

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, различение. Формирование этих универсальных учебных действий начинается ещё в начальной школе, а в курсе химии 104 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.**

В соответствии с учебным планом школы программа предмета «Химия» на уровне основного общего образования в , 9 класс - 68 часов ( 2 часа в неделю).

**Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК (учебно-методических комплексов) по химии:**

Габриелян О.С. Химия. 9 класс. - М. Дрофа 2018

- Габриелян О. С., Воскобойникова Н.П., Якушева А. В. Настольная книга учителя Химия 9 кл. Методическое пособие. - М. Дрофа 2003

**Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**.

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды контроля как: текущий, тематический, итоговый.

Формы контроля: практическая работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, письменные домашние задания, тестирование. Форма и сроки проведения промежуточной аттестации учащихся определяются локальным актом школы.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Изучение химии в основной школе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

- Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

- Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве.

- Cформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества).

- Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

- Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

- Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.

- Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни, интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

- Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, уважение к истории культуры своего Отечества.

- Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню

**Метапредметными** результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- 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;

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;

- 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;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

- 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;

- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ- компетенции).

**Предметными результатами**; освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

- умение давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, оксиды, кислоты, основания, соли, индикатор, периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева, изотопы, химическая связь, степень окисления, электролит); химическая реакция (химическое уравнение, генетическая связь, окисление, восстановление, электролитическая диссоциация, ионные уравнения);

- наблюдать и описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, а также химические реакции, протекающие в природе, используя для этого русский язык и язык химии;

- 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 первого

— третьего периодов (в рамках изученных положений теории Э. Резерфорда), строение простейших молекул.

 В ценностно-ориентационной сфере:

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

В трудовой сфере:

- проводить химический эксперимент.

В сфере безопасности жизнедеятельности:

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

**В ценностно – ориентационной сфере**: • анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

**3. В трудовой сфере:** • проводить химический эксперимент;

**4. В сфере безопасности жизнедеятельности**: • оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

**Выпускник 9 класса научиться:**

- классифицировать химические элементы на металлы, неметаллы, элементы, оксиды и гидроксиды которых амфотерны, и инертные элементы (газы) для осознания важности упорядоченности научных знаний;

- 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;

- описывать основные этапы открытия Д. И. Менделеевым периодического закона и периодической системы химических элементов, жизнь и многообразную научную деятельность учёного;

- характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева;

- осознавать научные открытия как результат длительных наблюдений, опытов, научной полемики, преодоления трудностей и сомнений.

научиться 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, амфотерных.

- 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;

- проводить лабораторные опыты по получению и собиранию газообразных веществ: водорода, кислорода, углекислого газа, аммиака; составлять уравнения соответствующих реакций.

**Выпускник 9 класса получит возможность научиться:**

- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;

- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;

- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;

- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;

- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;

- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;

- использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;

- использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;

- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;

- критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;

- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;

- создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др**.**

**Содержание учебного предмета**

**9 класс**.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Всего часов (на тему)** | **Основное содержание темы** | **Формы организации и характеристика основных видов деятельности ученика.** |
| **1** | **Общая характеристика химических элементов и химических реакций** | **11ч**  | *Повторение основных химических соединений, реакций, изучаемых в 8 классе.*Вводный инструктаж по ТБ при работе в кабинете химии. Характеристика химического Повторение ***Практические работы*** *за 2019-20 учебный год. Тема; “Ионные реакции”, “Условия протекания реакций”, « Свойства кислот, оснований и солей»*  Характеристика химического элемента на основании его положения в ПСХЭ. Амфотерные оксиды и основания. Периодический закон и ПСХЭ. Свойства оксидов и оснований. Свойства кислот и солей.Хим.Организация живой и неживойприроды. Классификация хим.реакций по различнымПонятие о скорости хим.Катализаторы и катализ.Ингибиторы. Антиоксиданты. | *Выполнение заданий, аналогичных заданиям из демоверсии экзаменационной работы по химии ОГЭ–2020 и моделей заданий ВПР* Анализ химической информации, соблюдение инструктажа и ТБ при проведении практической и лабораторной работы.Уметь характеризовать химические элементы по положению в ПСХЭ Знать свойства амфотерных соединений. Знать формулировку закона. |
| **3** | **Металлы** | **17 ч** | Положение элементов металлов в ПСХЭ Химические свойства металлов Общие понятия о коррозии Ме. Сплавы Нахождение металлов в природе. Способы получения металлов. Общая характеристика элементов главной подгруппы 1 гр.Соединения щелочных металлов. Общая характеристика элементов главной подгруппы 2 гр. Соединения щелочноземельных металлов Алюминий. физические и химические свойства. Соединения алюминия Железо, физические и химические свойства Генетические ряды железа Решение задач на определение выхода продукта реакции Обобщающий урок по теме "Металлы" | Уметь характеризовать Ме. Знать свойства МеИметь понятия о коррозии. Иметь понятия о сплавах. Знать способы получения Ме. Знать свойства. Уметь писать реакции. Уметь решать задачи. Контрольная работа Уметь характеризовать химические элементы по положению в ПСХЭ. Знать свойства**Практическая работа**: Получение и свойства соединения металлов**Практическая работа:** Экспериментальные задачи по распознаванию и получению соединений металлов**Контрольная работа** Групповая работа, анализ химической информации, соблюдение инструктажа и ТБ при проведении практической работы. |
| **4** | **Неметаллы** | **25 ч** | Общая характеристика неметаллов Характеристика галогенов по положению в ПСХЭ. Соединения галогенов. Сера, ее физические и химические свойства Оксиды серы Серная кислота и ее соли Азот и его свойства Аммиак Соли аммония Азотная кислота Соли азотных кислот. Азотные удобрения Фосфор Соединения фосфора Углерод Оксиды углерода Карбонаты Кремний Силикаты Решение задач Обобщение по теме: " Неметаллы | **Практическая работа:** Изучение свойств соляной кислоты**Практическая работа:** Экспериментальные задачи по теме «Кислород» **Практическая работа:** Получение аммиака и изучение его свойств**Практическая работа:** Получение углекислого газа**Контрольная работа**  |
| **5** | **Обобщение** **знаний по химии**  | **11 ч** | Периодический закон и ПСХЭ Строение вещества Классификация химических реакций по различным признакам. Классы химических соединений в свете ТЭД | Анализируют, обобщают полученную информацию. Применение знаний на практике**Контрольная работа** |
|  | **итого** | **68 часов** |  |  |

|  |
| --- |
| **Календарно-тематическое планирование** |
| дата | № | Тема урока | Тип урока | Планируемые результаты | Планируемые метапредметные результаты | Планируемые личностные результаты | Характеристика деятельности обучающихся | Оценивание деятельности учащихся |
| Обучающий научиться | Обучающийся получит возможность научиться |
| ***Тема 1. Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. (11 ч.)*** |
|  | 1 (1) | Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе Д.И. Менделеева | Комбинированный урок | характеризовать химические элементы 1-3 –го периода по их положению ПСХЭ Д.И. Менделеева. | описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа | Р: ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестноП: самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цельК: формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия | Формируют ответственное отношение к учению | Применять полученные знания и умения при решении заданий химической направленности закрепление материала | Взаимопроверка устных ответов учащихся |
|  | 2 (2) | Характеристика химического элемента по кислотно-основным свойствам образуемых им соединений | Изучение нового материала | называть общие хим-е свойства кислотных, основных оксидов, кислот, оснований и солей с позиции ТЭД; приводить примеры реакций, подтверждающих хим-е св-ва: оксидов, кислот, оснований, солей; определять вещество – окислитель и вещество –восста-ль в ОВР; | прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав | Регулятивные: ставят учебную задачу, определяют последовательность промежуточных целей с учетом конкретного результата, составляют план и алгоритм действийПознавательные:самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения задачКоммуникативные:Контроль и оценка действий партнера | Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым способам решения задач | Применять полученные знания и умения при решении заданий химической направленности  | Взаимопроверка устных ответов по критериям |
|  | 3(3) | Генетические ряды металлов и неметаллов. Амфотерные оксиды и гидроксиды. | Комбинированный урок | характеризовать химические свойства амфотерных оксидов и гидроксидов; использовать при характеристике веществ понятие «амфотерность», проводить опыты, подтверждающие химические свойства амфотерных оксидов и гидроксидов. |  осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека | Р:Принимают и сохраняют учебную задачу, учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учит-мП:Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемыКоммуникативные:Проявляют активность во взаимодействии для решения познавательных и коммуникативных задач | Проявляют доброжелательность,отзывчивость, как понимание чувств другихлюдей и сопереживание им | Описывают химический эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. Обобщают и делают выводы по результатам проведенного эксперимента | Письменный отчет о проделанной работе |
|  | 4 (4) | Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома | Комбинированный урок | описывать и характеризовать табличную форму ПСХЭ Д.И. Менделеева; делать умозаключения о характере изменения свойств химических элементов с увеличением зарядов атомных ядер. | применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ | Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализацииПознавательные: ставяти формулируют цели и проблемы урока; осознанно и произвольно строят в устной и письменной формеКоммуникативные:Владение монологической и диалогической формами речи | Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе. | Моделируют построения Периодической системы Д.И. Менделеева | Индивидуальный и фронтальный опрос |
|  | 5 -6(5) | Классификация химических реакций по различным основаниям  | Комбинированный урок | устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков: 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции  2) по выделению или поглощению теплоты 3) по изменению степеней окисления химических элементов 4) по обратимости  | составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям. | Регулятивные:Выдвигают версии решения проблемы, осознавать конечный результатПознавательные:Выбирают основания и критерии для классификацииПреобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать для себя удобную форму фиксации представления информацииКоммуникативные:Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы, теории | Определяют внутреннюю позицию обучающихся на уровне положительного отношения к образовательному процессу, понимают необходимость учения | Классифицируют химические уравнения по различным типам | Самопроверка письменных работ по критериям |
|  | 7 (7) | Понятие о скорости химической реакции | Изучение нового материала | Научатся: называть факторы, влияющие на скорость химической реакции и объяснять их влияние на скорость химической реакции; называть факторы, влияющие на смещение химического равновесия. | Получат возмо-ть Нау-ся: прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости хим-й реакции; прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение хим-го равновесия | Регулятивные:Самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему.Познавательные:Выявляют причины и следствия явлений. Строят логические рассуждения, устанавливают причинно – следственные связиКоммуникативные:Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве, формулируют собственное мнение и позицию | Формирование ответственного отношения к учению | Записывают химические уравнения реакций, решают задание на нахождение скорости химических реакций | Самопроверка письменных работ по критериям |
|  | 8(8) | Катализаторы | Комбинированный урок | Научатся: использовать при характеристике превращений веществ понятия «катализатор», «ингибитор», «антиоксиданты», проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств свойств веществ в процессе превращений, соблюдать правила ТБ  | грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни | Регулятивные:Учитывают правило в планировании и контроле способа решения, осуществляют пошаговый контрольПознавательные:Самостоятельно создают алгоритм деятельностит при решении проблем различного характераКоммуникативные:Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе и столкновению инте-в | Усвоение правил индивидуального и безопасного поведения в ЧС, угрожающих жизни и здоровью людей | Проводят опыты, соблюдая правила техники безопасности при работе с химическим оборудованием | Индивидуальный и фронтальный опрос |
|  | 9 (9) | Обобщение и систематизация знаний по теме «Введение» | Урок обобщения, систематизации, коррекции знаний по теме | Научатся: обобщать знания и представлять их схем, таблиц, презентаций |  | Регулятивные:Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибокПознавательные:Строят речевое высказывание в устной и письменной формеКоммукативные: контролируют действия партнера | проявляют ответственное отношение к обучению; соблюдают правила в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями  | Выполняют аналогичные здания по определению скорости химических реакций, определение типов химических реакций. | Индивидуальный и фронтальный опрос |
|  | 10-11 (10-11) | **Контрольная работа№1** по теме «Введение»Анализ контрольной работы | Контроль знаний | Контроль предметных и метапредметных учебных действий по теме « Введение.Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и ПСХЭ | применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач | Регулятивные: осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результатуПознавательные:строят речевое высказывание в устной и письменной формеКоммукативные: учитывают разные мнения и стремяться к координации различных позиций в сотркудничестве | Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности | Контрольная работа в 4 вариантах из заданий разного вида. | Письменная работа |
| **Тема 2. Металлы (24 часа)** |
|  | 12(1) | Положение металлов в Периодической системе Д.И. Менделеева. Общие физические свойства металлов. | Комбинированный урок | характеризовать металлы по их положению в ПСХЭ Д.И.Менделеева, описывать строение физические свойства металлов, объяснять зависимость свойств металлов от их положения ПСХЭ Д.И.Менделеева; | прогнозировать свойства неизученных элементов и их соединений на основе знаний о периодическом законе | Регулятивные:Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализацииПознавательные: Используют знаково – символические средства Коммукативные:Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотруд-ве | Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе | Составляют схемы распределения электронов по электронным слоям в электронной оболочке атомов металлов. | Письменный отчет о проделанной работе |
|  | 13(2) | Сплавы | Изучения нового материала | Характеризовать сплавы металлов, их применение и состав | прогнозировать свойства неизученных элементов и их соединений на основе знаний о периодическом законе | организовывать свою учебную деятельность; формулировать ответы на вопросы учителя; участвовать в группо- вой работе | демонстрируют интеллектуальные и творческие способности,; проявляют познавательный интерес  | самостоятельно знакомятся с коллекцией сплавов металлов, отмечают физические свойства сплавов | Письменный отчет о проделанной работе. |
|  | 14(3) | Химические свойства металлов | Комбинированный урок | описывать св-ва в-в на основе наблюдений за их превращениями, демонстрируемыми учителем, исследовать свойства веществ в ходе выполнения лаб. о, делать выводы о закономе-х свойств металлов в периодах и группах.  | прогнозировать свойства неизученных элементов и их соединений на основе знаний о периодическом законе | того, что известно и усвоено , и того, что еще неизвестноПознавательные:Выдвижение Постановка учебной задачи на основе соотнесения гипотез, их обоснование, доказательствоКоммукативные:Учавствуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии  | Формируют умения использовать знания в быту | Оформляют конспект в тетради, решают проблемные задачи по теме. | Письменный отчет о проделанной работе |
|  | 15(4) | Металлы в природе. Общие способы их получения | Комбинированный урок | Научатся: составлять уравнения реакций , лежащих в основе получения металлов. | приводить примеры уравнений реакций, лежащих в основе промышленных способов получения чугуна и стали | Р:Учитывают правило в планировании и контроле способа действияП:Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с ис-м учебной литературыК: Учитывют разные мнения и стремяться к координации различных позиций в сотрудничестве | Гордость за российскую науку | Записывают конспект в тетрадь | Письменный отчет о проделанной работе |
|  | 16(5) | Решение расчетных задач с понятие массовая доля выхода продукта | Комбинированный урок | решать расчетные задачи по уравнениям химических реакций, протекающих с участием металлов и их соединений | Решать олимпиадные задачи | Р:Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспекивной оценкиП:Выбирают наиболее эффе-е способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат де-иК:Контролируют действия партнера | Овладение навыками решения задач по данной теме | Решение задач по данной теме | Письменный отчет в тетради |
|  | 17(6) | Общие понятия о коррозии металлов | Комбинированный урок | использовать при характеристике металлов и их соединений понятия «коррозия металлов», «химическая коррозия», «электрохимическая коррозия», способы защиты металлов от коррозии | применять знания о коррозии в жизни. | Регулятивные:Различают способ и результат действияПознавательные:Владеют общим приемом решения задачКоммукативные:Договариваются о совместной деятельностм, приходят к общему решению | Умение интегрировать полученные знания в практических условиях | Оформляют конспект в тетради, заполняют таблицу о методах защиты о коррозии | Оценивание таблицы «Методы защиты коррозии» |
|  | 18 (7) | Щелочные металлы: общая характеристика | Изучение нового материала | давать характеристику щелочным металлам по их полжению в ПСХЭ Д.И.Менделеева, исследовать свойства щелочных металлов – как простых веществ. | грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни | Регулятивные:Различают способ и результат действияПознавательные:Владеют общим приемом решения задачКоммукативные:Договариваются о совместной деятельностм, приходят к общему решению | демонстрируют интеллектуальные и творческие способности, ответственное отношение к обучению | самостоятельно записывают в тетрадь элементы 1 А группы, электронные оболочки атомов. | Индивидуальный и фронтальный опрос |
|  | 19(8) | Соединения щелочных металлов | Комбинированный урок | Хара-ть физи-е и х-е свойства оксидов и гидроксидов щелочных металлов, составлять химические уравнения, характеризующие свойства щелочных металлов, решать «цепочки» превращений | Составлять цепочки превращений | планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее решенияПознавательные:Ставят и формулируют цели и проблемы урокаКоммукативные:Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач | проявляют ответственное отношение к обучению, познавательный интерес; осознают ценность здорового и безопасного образа жизни  | Записывают уравнения химических реакций, определяют окислитель и восстановитель в уравнениях | Письменный отчет |
|  | 20(9) | Щелочно - земельные металлы | Комбинированный урок |  Давать характеристику металлов по их положению в ПСХЭ Д.И.Менделеева, характеризовать состав атомов, исследовать свойства щелочных металлов – как простых веществ. | грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни | Регулятивные:Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решенияПознавательные:Ставят и формулируют цели и проблемы урокаКоммукативные:Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуник-х задач | проявляют ответственное отношение к обучению, познавательный интерес; осознают ценность здорового и безопасного образа жизни | Дают характеристику металлов по положению в ПСХЭ, записывают состав атомов | Фронтальный опрос учащихся |
|  | 21(10) | Соединения щелочноземельных металлов | Комбинированный урок | характеризовать физические и химические свойства оксидов и гидроксидов щелочноземельных металлов, составлять химические уравнения, характеризующие свойства щелочных металлов, решать «цепочки» превращений. | составлять «цепочки» превращений | Регулятивные:Учитывают правило в планировании и контроле способа решенияПознавательные:Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литратурыКоммукативные:Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сот-ве | Формируют интерес к конкретному химическому элементу | Характеризуют химические свойства соединений щелочноземельных металлов | Письменный отчет |
|  | 22 (11) | Алюминий – переходный элемент. Физические и химические свойства алюминия. Получение и применение алюминия | Комбинированный урок | Научаться: давать характеристику алюминия по его полжению в ПСХЭ Д.И.Менделеева, характеризовать состав атома, характеризовать физические и химические свойства алюминия, объяснять зависимость свойств алюминия от его положения в ПСХЭ Д.И.Менделеева, объяснять причины химической инертности алюминия. | Научаться: давать характеристику алюминия по его полжению в ПСХЭ Д.И.Менделеева, характеризовать состав атома, характеризовать физические и химические свойства алюминия, объяснять зависимость свойств алюминия от его положения в ПСХЭ. | грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни | Р:Планируют свои действия с поставленной задачей и условиями ее решения, оценивают правильность выполнения действияП:Сам-но выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения задачК:Допускают возможность различных точек зрения. | Формируют интерес к конкретному химическому элементу | Индивидуальный и фронтальный отчет |
|  | 23(12) | Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер. | Комбинированный урок | характеризовать физические и химические химические свойства оксида и гидроксида алюминия, составлять уравнения, характеризующие свойства алюминия, решать «цепочки» превращений. | составлять «цепочки» превращений | Регулятивные: Учитывают правило в планировании и контроле способа решенияПознавательные:Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литратурыКоммукативные:Контролируют действие партнера | Формируют умения интегрировать полученные знания в реальную жизнь | Составляют уравнения химических реакций, превращений, характеризуют соединения алюминия | Фронтальный опрос |
|  | 24(13) | **Практическая работа №1**Осуществление цепочки химических превращений | Урок-практикум | 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 | осознавать необходимость соблюдения правилТБ и ОТ для сохранения здоровья окружающих | правила поведения и работы с лабораторным оборудованием в кабинете химии; осваивать приемы исследовательской деятельности; осуществлять рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности; создавать алго- ритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового ха- рактера | Бережное отношение к химическому оборудованию и экономии химических реактивов | Выполняют практическую работу | Письменный отчет |
|  | 25(14) | Железо – элемент VIIIгруппы побочной подгруппы. Физические и химические свойства железа. Нахождение в природе. | Комбинированый урок | давать хара-ку железа по его полжению в ПСХЭ Д.И.Менделеева, характеризовать состав атома, хара-ть физические и химические свойства железа, объяснять зависимость св-в железа от его положения в ПСХЭ, исследовать свойства железа в ходе выполнения лабораторного опыта, описывать химический экспер-т. | грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни | Регулятивные:Планируют свои действия с поставленной задачей и условиями ее решения, оценивают правильность выполнения действияПознавательные:Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения задачКоммукативные:Допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной. И ориентируются на позицию партнера в общении и взаимодействии | Формируют интерес к конкретному химическому элементу | Определяют основные свойства подгруппы железа | Письменный отчет в рабочей тетради |
|  | 26(15) | Соединения железа +2,+3 их качественное определение. Генетические ряды Fe +2 и Fe | Комбинированный урок | Хар-ть физические и хи-е св-ва оксидов и гидроксидов железа, составлять хи-е уравнения, характе-е свойства соединений железа, проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах катионов железа, решать «цепочки» пре-й | составлять «цепочки» превращений, составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям | Регулятивные:Учитывают правило в планировании и контроле способа решенияПознавательные:Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литратурыКоммукативные:Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве | Развитие осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку. Его мнению, способности вести диалог с другими людьми | Составляют цепочки превращения рядов железа | Письменный отчет о проделанной работе, фронтальный опрос |
|  | 27 (16) | **Практическая работа №2**Получение и свойства соединений металлов | Урок-практикум | обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам экс-та. | осознавать необходимость соблюдения правилТБ и ОТ для сохранения здоровья окружающих | Регулятивные:Осуществляют пошаговый контроль по результатуПознавательные:Строят речевое высказывание в устной и письменной формеКоммукативные:Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве | Овладение навыками для практической деятельности | Выполнение практической работы под руководством учителя | Письменный отчет в тетради |
|  | 28(17) | **Практическая работа №3**Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов  | Урок-практикум | обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники б., описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента. | осознавать необходимость соблюдения правилТБ и ОТ для сохранения своего здоровья и окружающих. | Регулятивные:Осуществляют пошаговый контроль по результатуПознавательные:Проводят сравнение и классификацию по заданным критериямКоммукативные:Договариваются о совместных действиях в различных ситуациях | проявляют интеллектуальные и творческие способности | Выделяют сущес-е признаки химических явлений. Рас-т примеры хи-х реакций и усл-я их протекания, определяют состав в-в кач-ми р-ми | Письменный оичет в тетради |
|  | 28(18) |  Обобщение знаний по теме «Металлы» | Обобщение и систематизация знаний | обобщать знания и представлять их схем, таблиц, презентаций |  | Регулятивные:Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибокПознавательные:Строят речевое высказывание в устной и письменной формеКомм-е: контролируют действия партнера | Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности | Обобщают и систематизируют знания, делают выводы. | Индивиду- альный и фронтальный опрос. Работа с карточками- заданиями |
|  | 29(19) | **Контрольная работа №2**по теме «Металлы»  | Урок-контроля | Контроль предметных и метапредметных учебных действий по теме «Металлы» | применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач | Регулятивные:Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результатуПознавательные:Строят речевое высказывание в устной и письменной формеКом-е: контролируют действия партнера | Проявляют ответственно-сть за результаты | Выполняют контрольные задания | Письменный отчет |
|  | 30 (20) | Анализ контрольной работы | Комбинированный | Проанализировать результаты контрольной работы по теме «Металлы» | Выполнить работу на ошибками | организовывать свою учебную деят-ть; обобщать и делать выводы по изученному материалу; работать с дополнительными источниками инфо-и | Проя-т интеллектуальные и творческие способности, ответственное отношение к обучению | Выполняют работу над ошибками | Письменный отчет о проделанной работе |
| **Тема 3. Неметаллы(25ч.)** |
|  | 29(1) | Неметаллы: атомы и простые вещества. Воздух. Кислород. Озон | Изучение нового материала | давать опред-я понятиям «электроотрицате-ть» « аллотропия» характеризовать неметаллы по их положению в ПСХЭ, описывать строение физические свойства неметаллов, объяснять зависимость свойств неметаллов от их положения ПСХЭ;составлять названия соединений неметаллов по формуле и формул по названию, научатся давать определения «аллотропия», «аллотр-е модифи-и». | прогнозировать свойства неизученных элементов и их соединений на основе знаний о периодическом законе | Регулятивные:Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решенияПознавательные:Ставят и формулируют цели и проблемы урокаКоммукативные: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 | Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей | Фронтальный опрос |
|  | 30(2) | Водород. | Комбинированный урок | характеризовать водород по его положению в ПСХЭ Д..И.Менделеева,характеризовать строение атома водорода, объяснять его возможные степени окисления, характеризоватьфизические и химические свойства водорода, объяснять зависимость свойств водорода от положения его в ПСХЭ Д.И.Менделеева, описывать лабораторные и промышленные способы получ-я водорода. | объяснять двойственное положение водорода в ПСХЭ Д.И.Менделеева, грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни | Регулятивные:Различают способ и результат действия Познавательные:Владеют общим приемом решения задачКоммукативные:Договариваются о совместной деятельности под руководством учителя | Формируют коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности | Получают химическую информацию из различных источников | Письменный отчет о про- деланной ра- боте |
|  | 31(3) | Вода | Комбинированный урок | характеризовать строение молекулы водорода, физические и химические свойства воды, объяснять аномалии воды, способы очистки воды, применять в быту фильтры для очистки воды, правильно использовать минеральную воду, выполнять расчеты по уравнениям химических реакций, протек-х с участием воды | объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе | Регулятивные:Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решенияПознавательные:Ставят и формулируют цели и проблемы урокаКоммукативные:Контролируют действия партнера | Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки. | Работают с учебником по заданиям | Письменный отчет о про- деланной работе |
|  | 32(4) | Галогены. | Изучение нового материала | характеризовать строение молекул галогенов, описывать физические и химические свойства галогенов на основе наблюдений за их превращениями во время демонстрационных опытов, объяснять зависимость свойств галогенов их от положения в ПСХЭ, составлять формулы соединений галогенов и по формулам давать названия со-ям галогенов | осознавать необходимость соблюдения правил экологической безопасности при обращении с галогенами | Регулятивные:Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решенияПознавательные:Ставят и формулируют цели и проблемы урокаКоммукативные:Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач | Проявляют экологическое сознание | Описывают химический эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. Формулируют выводы по результатам про- веденного эксперимента | Индивидуальный опрос |
|  | 33(5) | Соединения галогенов. | Комбинированный урок | устанавливать связь между свойствами соединений и их применением, изучать свойства соединений галогенов в ходе выполнения лабораторных опытов | использовать приобретенные компетенции при выполнении проектных работ по изучению свойств и способов получения и распознавания соединений галогенов | Регулятивные:Учитывают правило в планировании и контроле способа решенияПознавательные:Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литратурыК:Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве | Воспитание ответственного отношения к природе | Получают химическую информацию из различных источников | Индивидуальный и фронтальный опрос |
|  | 34 (6) | Обобщение и систематизация знаний по галогенам | обобщение | Обобщить и систематизировать знания по физическим и химическим свойствам галогенов – проверочная работа | Применять полученные знании при решении заданий | Регулятивные:Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результатуПознавательные:Строят речевое высказывание в устной и письменной формеК: контролируют действия партнера | Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха  | Составляют схему генетической связи между основными классами соединений | Письменнй отчет о проделанной работе |
|  | 35 (7) | Кислород | Изучения нового материала | характеризовать строение молекулы кислорода, составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства кислорода, объяснять применение аллотропных модификаций кислорода, описывать лабораторные и промышленные способы по-я кислорода . | грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни | Регулятивные:Различают способ и результат действия Познавательные:Владеют общим приемом решения задачКоммукативные:Договариваются о совместной деятельности под руководством учителя | Стремление к здоровому образу жизни | Получаю химическую ин- формацию из различных источников | Индивиду- альный и фронтальный опрос |
|  | 36(8) | Сера, ее физические и химические свойства  | Комбинированный урок | характеризовать строение молекулы серы объяснять зависимость свойств серы от ее положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева, составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства серы, объяснять при-е алл-х модификаций серы | грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни | Регулятивные:Различают способ и результат действияПознавательные:Владеют общим приемом решения задачКоммукативные:Договариваются о совместной деятельности, приходя к общему решению | Формируют основы экологического мышления | Заполняют таблицу в тетрадь | Индивиду- альный и фронтальный опрос |
|  | 37 (9) | Серная кислота. Окислительные свойства серной кислоты. | Комбинированный урок | описывать свойства серной кислоты, в ходе проведения лабораторных опытов , проводить качественную реакцию на сульфат - ион | характеризовать особые свойства концентрированной серной кислоты | Регулятивные:Различают способ и результат действияПознавательные:Владеют общим приемом решения задачК:Договариваются о совместной деятельностм, приходят к общему решению | Формируют интерес к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем | Заполняют таблицу в тетрадь | Индивиду- альный и фронтальный опрос |
|  | 38(10) | Решение задач и упражнений. Обобщение и систематизация знаний по теме. | Обобщение знаний | обобщать знания и представлять их схем, таблиц, презентаций | составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций, используя метод электронного баланса, определять окислитель и восстановитель, процессы окисления и в-я. | организовывать свою учебную деятельность; формулировать ответы на вопросы учителя; осуществлять постановку проблемы, рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности; обобщать и делать выводы по изу- ченному материалу | проявляют интеллектуальные и творческие способности, ответственное отношение в обучению, познавательные интересы; демонстрируют уважительное отношение к товарищам | Получают хи- мическую ин- формацию из различных источников | Индивиду- альный и фронтальный опрос |
|  | 39 (11) | Азот и его свойства | Комбинированный урок | характеризовать строение атома и молекулы азота, объяснять зависимость свойств азота от его положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева, составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства азота | грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни | Регулятивные:Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решенияПознавательные:Ставят и формулируют цели и проблемы урокаКоммукативные:Адекватно используют речевые средства для эффективного решения комм-х задач | Формируют интерес к конкретному химическому элементу | Получают химическую ин- формацию из различных источников | Фронтальный опрос |
|  | 40(12) | Аммиак и его соединения. Соли аммония | Изучения нового материала | описывать свойства аммиака в ходе проведения лабораторных опытов, проводить качественную реакцию на ион -аммония | приводить примеры уравнений реакций, лежащих в основе промышленных способов получения аммиака | Регулятивные:Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решенияПознавательные:Ставят и формулируют цели и проблемы урокаКоммукативные:Ко-т действия партнера | демонстрируют познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение программы | описывают свойства аммиака с точки зрения ОВР и его физиологическое воздействие на организм | Письменный отчет о проделанной работе |
|  | 41(13) | Оксиды азота | Комбинированный урок | описывать свойства соединений азота, составлять уравнения реакций, соответствующих «цепочке» превращений  | прогнозировать химические свойства веществ на основе их свойств и строения | Регулятивные:Учитывают правило в планировании и контроле способа решенияПознавательные:Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литратурыКоммукативные:Контролируют действие партнера | проявляют интеллектуальные и творческие способности, ответственное отношение к обучению | Заполняют таблицу после ознакомления с материалом учебника | Письменный отчет |
|  | 42 (14) | Азотная кислота как электролит, её применение | Комбинированный урок | описывать свойства азотной кислоты, в ходе проведения лабораторных опытов  | составлять «цепочки» превращений по азоту | Регулятивные:Различают способ и результат действияПознавательные:Владеют общим приемом решения задачКоммукативные:Договариваются о совместной дея-ти, приходят к общему реш-ю | демонстрируют познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение программы | Описывают уравнения химических реакций, наблюдая за демонстрационными опытами  | Письменный отчет в тетради |
|  | 43 (15) | Фосфор. Соединения фосфора. Понятие о фосфорных удобрениях | Комбинированный урок | демонстрируют познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение программы | описывать физические и химические процессы, являющиеся частью круговорота веществ в природе | Р:Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решенияПознавательные:Ставят и формулируют цели и проблемы урокаК:Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных за-ч | Формируют интерес к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем | Получают химическую ин- формацию из различных источнико | Фронтальный опрос |
|  | 44(16) | Решение задач и упражнений. Обобщение и систематизация знаний по теме подгруппы азота | Обобщение знаний |  | обобщать знания и представлять их схем, таблиц, презентаций | общеучебные - осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации; систематизировать информацию; формулировать проблему; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); обобщать и делать выводы по изученному мат-лу. | демонстрируют познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение программы | Получаю химическую ин- формацию из различных источников | Индивидуальный опрос |
|  | 45(17) | Углерод | Комбинированный урок | характеризовать строение атома углерода, объяснять зависимость свойств углерода от его положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева, составлять химические уравнения, характеризующие химические с-ва углерода | описывать физические и химические процессы, являющиеся частью круговорота веществ в природе | Регулятивные:Различают способ и результат действия Познавательные:Владеют общим приемом решения задачКоммукативные:Договариваются о совместной деятельности под руководством учителя  | Формируют интерес к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем | Получают химическую ин- формацию из различных источников | Фронтальный опрос |
|  | 46(18) | Кислородные соединения углерода |  | описывать свойства оксидов углерода, составлять уравнения реакций, соответствующих «цепочке» превращений . проводить качественную реакцию по распознаванию углекислого газа | описывать свойства оксидов углерода, составлять уравнения реакций, соответствующих «цепочке» превращений . проводить качественную реакцию по распоз-ю углекислого газа | Регулятивные:Учитывают правило в планировании и контроле способа решенияПознавательные:Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литратурыКоммукативные:Контролируют действие партнера | Формируют умение использовать знания в быту | Дают характеристику кислородных соединений в тетрадь, определяют элементы окислители и восстановители | Письменный отчет в тетради |
|  | 47 (19) | **Практическая работа №4**Получение, собирание и распознавание газов | Урок-практикум | 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 | осознавать необходимость соблюдения правилТБ и ОТ для сохранения своего здоровья и окружающих | Регулятивные:Осуществляют пошаговый контроль по результатуПознавательные:Строят речевое высказывание в устной и письменной формеКоммукативные:Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве | Овладение навыками для практической деятельности | Выполняют практическую работу | Письменный отчет о проделанной работе |
|  | 48(20) | Кремний и его соединения | Комбинированный урок | описывать свойства оксида кремния, составлять уравнения реакций, соответствующих «цепочке» превращений . проводить качественную реакцию на силикат - ион | прогнозировать химические свойства веществ на основе их свойств и строения | Р:Учитывают правило в планировании и контроле способа решенияП:Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литратурыК:Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотру-ве | Формируют интереса к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем. | Устанавливают причинно- следственные связи: состав вещества – тип химической связи | Индивидуальный опрос |
|  | 49(21) | Решение задач и упражнений. Обобщение систематизация знаний по теме «Подгруппа углерода». | Обобщение | Уметь производить вычисление количества вещества, объема или массы по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции, содержащих примеси | обобщать знания и представлять их схем, таблиц, презентаций | Р:Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его учета сделанных ошибокП:Строят речевое высказывание в устной и письменной формеК:Корректируют действия партнера | Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности | Выполняют задания | Письменный отчет |
|  | 50(22) | **Практическая работа №5**Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы» | Урок- практикум | 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 | осознавать необходимость соблюдения правилТБ и ОТ для сохранения своего здоровья и окружающих | Регулятивные:Осуществляют пошаговый контроль по результатуПознавательные:Строят речевое высказывание в устной и письменной формеКоммукативные:Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве | Умеют управлять своей познавательной деятельностью | Соблюдают правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием | Письменный отчет о про- деланной работе |
|  | 51- (23- | Решение задач. | Урок-упражнение | Уметь производить вычисление количества вещества, объема или массы по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции, содержащих примеси | Уметь производить вычисления массы и объемов продуктов реакции с определенной долей выхода | Р:Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его учета сделанных ошибокП:Строят речевое высказывание в устной и письменной формеК:Корректируют действия партнера | Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности | Выполняют задания на раздаточных материалах | Письменный отчет о проделанной работе |
|  | 52(24) | Обобщение по теме «Неметаллы | Обобщение  | обобщать знания и представлять их схем, таблиц, презентаций |  | Осуществляют пошаговый контроль по результатуП:Строят речевое высказывание в устной и письменной формеК:Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве | Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности | Решают цепочки прев-й по неметаллам, опр-т окис-но-восстано-е свойства элементов - неметаллов в хи-х ур-х. | Письменный отчет о проделанной работе |
|  | 53 (25) | **Контрольная работа №3** по теме «Неметаллы» | Контроль знаний | Контроль предметных и метапредметных учебных действий по теме «Неметаллы | применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач | Р: осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результатуП:строят речевое высказывание в устной и письменной формеК: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотр-ве | Проявляют ответственность за результаты | Выполняют задания | Письменный отчет в тетради |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Тема 5. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к итоговой аттестации (ГИА) (11ч.)** |
|  | 54 (1) | Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете теории строения атома | Комбинированный |  Обобщать знания Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Физический смысл порядкового номера элемента, номеров периода и группы.  | обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовые задания | Р:Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и ус-ми ее реализацииП: ставят и формулируют цели и проблемы урока; осознанно и произвольно строят в устной и пись-й формеК:Владение монологической и диалогической формами речи | Проявляют ответственность за результат | Выполняют задания  | Фронтальный опрос |
|  | 55 (2) | Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ | Обобщение |  Обобщать знания о видах химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ | обобщать информацию по теме в виде таблицы, выполнять тестовую работу | Регулятивные:Различают способ и результат действияПознавательные:Владеют общим приемом решения задачКоммукативные:Контролируют действия парнера | проявляют ответственное от- ношение к обучению; соблюдают правила в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в про-се учебной де-ти | Определяют тип химической связи по формуле вещества. Получают химическую информацию из различных исто-в | Индивидуальный опрос |
|  | 56(3) | Классификация химических реакций по различным признакам. Скорость химических реакций | Обобщение | Систематизируют знания о классификация химических реакций по различным признакам (число и состав реагирующих и образующихся веществ; наличие границы раздела фаз; тепловой эффект; изменение степеней окисления атомов; исполь-е катализатора; направление протекания | обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовые задания | Регулятивные:Различают способ и результат действия Познавательные:Владеют общим приемом решения задачКоммукативные:Договариваются о совместной деятельности под руководством учителя | Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки. | Составляют признаки влияния различных факторов на скорость химических реакций | Фронтальный опрос |
|  | 57(4)  | Диссоциация электролитов в водных растворах. Ионные уравнения реакций | Обобщение | систематизировать знания о реакциях ионного обмена, вспомнить условия протекания реакций до конца. | обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовые задания | Регулятивные:Различают способ и результат действияП:Владеют общим приемом решения задачКе:Контролируют действия парнера | Проявляют ответственность за результат | Записывают в тетради реакции ионного обмена | Письменный отчет о проделанной работе |
|  | 58(5) | Окислительно-восстановительные реакции  | Обобщение | Упорядочить знания о степени окисления, порядке расстановки степеней окисления в соединениях, отработать навыки расстановки коэффициентов в уравнении | обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовые задания | Регулятивные:Различают способ и результат действия Познавательные:Владеют общим приемом решения задачКоммукативные:Договариваются о совместной деятельности под руководством уч-ля | демонстрируют интеллектуальные и творческие способности, проявляют ответственное отношение к обучению | Записывают уравнения, расставляют коэффициенты методом электронного баланса | Письменный отчет о работе |
|  | 59-60 (6-7) | Электроотрицате льность.Степень окисления.Строе ние вещества. |  |  | применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач | Регулятивные: осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результатуПознавательные:строят речевое высказывание в устной и письменной формеКоммукативные: Формулируют собственное мнение и позицию | демонстрируют интеллектуальные и творческие способности, ответственное отношение к обучению; проявляют познавательный интерес и мотивы | Выполняют задания контрольной работы | Письменный отчет |
|  | 61-62 | Характеристика химических свойств неорганических веществ. |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 63 | Повторение и обобщение. К итоговой контрольной работе. |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 64 | **Итоговая контрольная работа**. Итоговый тест и его анализ. | Урок- контроля | Тестирование по вариантам ГИА демоверсии | применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач | Регулятивные: осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результатуПознавательные:строят речевое высказывание в устной и письменной формеКоммукативные: Формулируют собственное мнение и позицию | демонстрируют интеллектуальные и творческие способности, ответственное отношение к обучению; проявляют познавательный интерес и мотивы | Выполняют задания контрольной работы | Письменный отчет |
|  | 65-68 | Резерв |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Материально- техническое обеспечение химии |

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения |
| 1. Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)
 |
| 1. |

|  |  |
| --- | --- |
| * Примерная основная образовательная программа основного общего образования по химии, одобрена

решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию  |     |

 |
| 2. | Учебно-методический комплект***Учебники:***Габриелян О.С. Химия. 8 класс. М.: Просвещение, 2019Габриелян О.С. Химия. 9 класс. М.: Дрофа, 2016***Перечень цифровых информационных ресурсов Интернета:**** Школьная химия

<http://www.schoolchemistry.by.ru/>* Каталог образовательных ресурсов по химии

<http://www.mec.tgl.ru/index.php?module=subjects&func=viewpage&pageid=149>* Виртуальный учебник по химии

<http://www.chemistry.ssu.samara.ru/>* Химические игры Алхимик

<http://www.alhimik.ru/fun/games.html>* Я иду на урок химии

<http://him.1september.ru/urok/>* Электронное мультимедийное издание к учебнику О.С.Габриеляна «Химия 8-9», CD
 |
| 1. Печатные пособия
 |
| 1 | Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева |
| 2 | Таблица растворимости |
| 3 | Электрохимический ряд напряжений металлов |
| 4 | Комплект портретов выдающихся химиков |
| 1. Технические средства обучения
 |
| 1 | Интерактивная доска |
| 2 | Компьютер |
| 3 | Мультимедийный проектор |
| 4. Учебно-практическое оборудование |
| 1. | Наборы реактивов для демонстрационных, лабораторных опытов и практических работ |
| 2. | Комплекты лабораторного оборудования для демонстрационных, лабораторных опытов и практических работ |
| 3. | Наборы для изготовления шаростержневых моделей молекул |
| 4. | Коллекции «Пластмассы и волокна», «Алюминий», «Сталь и чугун», «Нефть и нефтепродукты», «Каменный уголь» «Стекло», «Шкала твердости», «Металлы и сплавы», «Редкие металлы» |
| 5. | Коллекции полезных ископаемых |
| 6.  | Коллекция горных пород |

 |