

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Самарской области средняя общеобразовательная школа №8  
п.г.т. Алексеевка городского округа Кинель Самарской области  
имени Воинна – интернационалиста С.А. Кафидова



Учреждение  
директор школы

В.М. Суворов

1 сентября 2018 года

Проверено  
Зам. директора по УВР

*Васильева* Е.В. Васильева  
1 сентября 2018 года

Принято

На заседании МО учителей  
естественно-математических наук  
Протокол № 1 от «01» 08 2018г.  
Руководитель МО

*Ветренко* Ветренко О.Ю.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

### ХИМИЯ

*Программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897*

Классы: 8-9

Программу разработала  
учитель химии Кузнецова Г.В.

## . Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Химия» на уровне основного общего образования составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, с учетом основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ СОШ № 8 п.г.т. Алексеевка г.о. Кинель, и обеспечена УМК по предмету «Химия» для 8-9 классов, созданных коллективом авторов под руководством О.С.Габриеляна, М.: Дрофа, 2016г.

Рабочая программа разработана с учетом актуальных задач воспитания, обучения и развития обучающихся, их возрастных и иных особенностей, а также условий, необходимых для развития их личностных и познавательных качеств.

В Рабочей программе предусмотрено дальнейшее развитие всех видов деятельности обучающихся, представленных в программах начального общего образования.

Цели химического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Основное общее образование - вторая ступень общего образования. Одной из важнейших задач этого этапа является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Главные цели основного общего образования состоят в:

- 1) формировании целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах деятельности;
- 2) приобретении опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания;
- 3) подготовке к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Большой вклад в достижение главных целей основного общего образования вносит изучение химии. Которое призвано обеспечить:

- 1) формирование системы химических знаний как компонента естественно-научной картины мира;
- 2) развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- 3) выработку понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности;
- 4) формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни.

**Целями изучения 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.

*Основными идеями* учебного предмета Химия являются:

- материальное единство веществ естественного мира, их генетическая связь;
- причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами, получением и применением веществ;
- познаваемость веществ и закономерностей протекания химических реакций;
- объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактологического материала химии элементов;
- конкретное химическое соединение как звено в непрерывной цепи превращений веществ, участвующее в круговороте химических элементов и химической эволюции;
- объективность и познаваемость законов природы; знание законов химии позволяет управлять химическими превращениями веществ, находить экологически безопасные способы производства и охраны окружающей среды от загрязнения;
- взаимосвязанность науки и практики; требования практики — движущая сила развития науки, успехи практики обусловлены достижениями науки;
- развитие химической науки и химизация народного хозяйства служат интересам человека и общества в целом, имеют гуманистический характер и призваны способствовать решению глобальных проблем современности.

Эти идеи реализуются путем достижения следующих *целей*:

*формирование* у учащихся химической картины мира как органической части его целостной естественно-научной картины;

*развитие* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся в процессе изучения ими химической науки и ее вклада в современный научно-технический прогресс;

*формирование* важнейших 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;

*воспитание* убежденности в том, что применение полученных знаний и умений по химии является объективной необходимостью для безопасной работы с веществами и материалами в быту и на производстве;

*проектирование* и *реализация* выпускниками основной школы личной образовательной траектории: выбор профиля обучения в старшей школе или профессионального образовательного учреждения;

*овладение* ключевыми компетенциями (учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными).

**Основными задачами** для освоения базового уровня химии за 9 класс являются:

- знакомство и развитие сведений о свойствах классов веществ – металлов и неметаллов (щелочных и щелочноземельных металлов, галогенов и многих других неметаллов).

- расширение представлений о свойствах важных в народнохозяйственном отношении веществ.

- углубление знаний о закономерностях протекания реакций и их классификации.

Достижение поставленных целей и задач, успешное овладение учебным содержанием предмета предполагают использование разнообразных средств и методов обучения. Основные методы обучения основаны на системно - деятельностном подходе: метод проектов и исследований, методика проблемного и развивающего обучения, рефлексивные методы. Особое значение приобретают методы личностно-

ориентированного обучения, помогающие раскрытию и конкретизации рассматриваемых понятий и положений, связи обобщённых знаний предмета с личным социальным опытом.

В учебном процессе используются информационно-коммуникационные технологии (ИКТ).

Формы организации занятий: практическое занятие, учебная экскурсия; индивидуальная, парная и групповая формы обучения.

Методы обучения: иллюстративный, репродуктивный, метод проблемного изложения, эвристическая беседа, мозговой штурм, метод проектов.

Средства обучения: схемы, таблицы, диаграммы, алгоритмы, опорные конспекты, тесты, ЭОР.

В Рабочей программе предусмотрены вводные и повторительно-обобщающие уроки, которые способствуют активизации учебной деятельности школьников, формированию у них целостных представлений. В календарно-тематическом планировании учитывается возможность использования уроков обобщения и закрепления учебного материала.

**Рабочая программа предусматривает следующие формы промежуточной и итоговой аттестации:** тестирование, самостоятельные работы, обобщающие уроки, контрольные работы, фронтальный опрос, зачёты.

## **2. Личностные, метапредметные и предметные результаты изучения учебного предмета, требования к подготовке учащихся**

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении химии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов:**

1) в ценностно-ориентационной сфере - чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка;

2) в трудовой сфере - готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;

3) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере – мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

1) владение универсальными естественно-научными способами деятельности: наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование; применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;

2) использование универсальных способов деятельности по решению проблем и основных интеллектуальных операций: использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;

3) умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

4) умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;

5) использование различных источников для получения химической информации.

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

1) в познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, вещество, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, валентность, оксиды, кислоты, основания, соли, амфотерность, индикатор, периодический закон, пери-

одическая система, периодическая таблица, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, электролит); химическая реакция (химическое уравнение, генетическая связь, окисление, восстановление, электролитическая диссоциация, скорость химической реакции);

- формулировать периодический закон Д.И.Менделеева и раскрывать его смысл;

- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;

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

- классифицировать изученные объекты и явления;

- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;

- 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, строение простейших молекул.

## 2. В ценностно-ориентационной сфере:

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

- разъяснять на примерах (приводить примеры, подтверждающие) материальное единство и взаимосвязь компонентов живой и неживой природы и человека как важную часть этого единства;

- строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.

## 3. В трудовой сфере:

- планировать и проводить химический эксперимент;

- использовать вещества в соответствии с их назначением и свойствами, описанными в инструкциях по применению.

## 4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

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

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

1. формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении, овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;

2. осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

3. овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;

4. формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

5.приобретение опыта использования различных методов изучения веществ :наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

6.формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем,в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

### 3. Содержание учебного курса« Химия»

8-9 классы

*Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)(62часа)*

Предмет химии. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент, измерение. Источники химической информации: химическая литература, Интернет.

Чистые вещества и смеси. Очистка веществ. Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Химический элемент, атом, молекула. Знаки химических элементов. Химическая формула. Валентность химических элементов. Составление формул бинарных соединений по валентности атомов химических элементов и определение валентности атомов химических элементов по формулам бинарных соединений.

Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в сложном веществе. Количество вещества. Моль. Молярная масса и молярный объем.

Физические явления и химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Закон сохранения массы веществ при химических реакциях. Химические уравнения. Коэффициенты в уравнениях химических реакций как отношения количеств веществ, вступающих и образующихся в результате химической реакции. Простейшие расчеты по уравнениям химических реакций.

Основные классы неорганических соединений. Номенклатура неорганических веществ. Кислород. Воздух. Горение. Оксиды. Оксиды металлов и неметаллов. Водород. Вода. Очистка воды. Аэрация воды. Взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Кислоты, классификация и свойства: взаимодействие с металлами, оксидами металлов. Основания, классификация и свойства: взаимодействие с оксидами неметаллов, кислотами. Амфотерность. Кислотно-основные индикаторы. Соли. Средние соли. Взаимодействие солей с металлами, кислотами, щелочами. Связь между основными классами неорганических соединений.

Первоначальные представления о естественных семействах (группах) химических элементов: щелочные металлы, галогены.

*Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение вещества.(18 часов)*

Периодический закон. История открытия периодического закона. Значение периодического закона для развития науки.

Периодическая система как естественнонаучная классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева». Физический смысл порядкового (атомного) номера, номера периода и номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число и относительная атомная масса. Электронная оболочка атома. Электронные слои атомов элементов малых периодов.

Химическая связь. Электроотрицательность атомов. Ковалентная неполярная и полярная связь. Ионная связь. Валентность, степень окисления, заряд иона.

*Раздел 3. Многообразие химических реакций.(15 часов)*

Классификация химических реакций: реакции соединения, разложения, замещения, обмена, экзотермические, эндотермические, окислительно-восстановительные, необратимые, обратимые.

Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций.

Растворы. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Диссоциация солей, кислот и оснований в водных растворах. Реакции ионного обмена в растворах электролитов.

*Раздел 4. Многообразие веществ. (25 часов)*

Естественные семейства химических элементов металлов и неметаллов. Общая характеристика неметаллов на основе их положения в периодической системе. Закономерности изменения физических и химических свойств неметаллов — простых веществ, их водородных соединений, высших оксидов и кислородсодержащих кислот на примере элементов второго и третьего периодов.

Общая характеристика металлов на основе их положения в периодической системе. Закономерности изменения физических и химических свойств металлов — простых веществ, их оксидов и гидроксидов на примере элементов второго и третьего периодов. Амфотерные соединения алюминия. Общая характеристика железа, его оксидов и гидроксидов.

*Раздел 5. Экспериментальная химия (На изучение этого раздела не выделяется конкретное время, поскольку химический эксперимент является обязательной составной частью каждого из разделов примерной программы, Разделение лабораторного эксперимента на практические занятия и лабораторные опыты и уточнение их содержания проводятся авторами рабочих программ по химии для основной школы. Вариант конкретизации химического эксперимента и распределения его по учебным темам приведен в примерном тематическом планировании.)*

Демонстрационный эксперимент. 1. Примеры физических явлений. 2. Примеры химических реакций с ярко выраженными изучаемыми признаками. 3. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. 4. Реакции, иллюстрирующие свойства и взаимосвязи основных классов неорганических соединений. 5. Опыты, иллюстрирующие закономерности изменения свойств щелочных металлов и галогенов. 6. Опыты, иллюстрирующие закономерности изменения свойств гидроксидов и кислородсодержащих кислот элементов одного периода. 7. Примеры окислительно-восстановительных реакций. 8. Факторы, влияющие на скорость химических реакций.

9. Примеры эндо- и экзотермических реакций. 10. Сравнение электропроводности растворов электролитов и неэлектролитов. 11. Реакции ионного обмена. 12. Опыты, иллюстрирующие физические и химические свойства изучаемых веществ.

Лабораторный эксперимент. 1. Примеры физических явлений. 2. Примеры химических реакций. 3. Разделение смесей. 4. Признаки и условия течения химических реакций. 5. Типы химических реакций. 6. Свойства и взаимосвязи основных классов неорганических соединений. 7. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. 8. Свойства солей, кислот и оснований как электролитов. 9. Опыты, иллюстрирующие физические и химические свойства изучаемых веществ. 10. Опыты по получению изученных веществ.

Расчетные задачи. 1. Вычисление относительной молекулярной и молярной массы вещества по его химической формуле. 2. Расчет массовой доли химического элемента в соединении. 3. Расчет массовой доли растворенного вещества в растворе. 4. Вычисления по химическим уравнениям массы или количества вещества одного из участвующих или получающихся в реакции соединений по известной массе или количеству вещества другого соединения.

Примерные объекты экскурсий. Музеи минералогические, краеведческие, художественные, мемориальные музеи выдающихся ученых-химиков. Химические лаборатории образовательных учреждений среднего и высшего профессионального

образования (учебные и научные), научно-исследовательских организаций. Водоочистные сооружения. Экскурсии в природу.

Примерные направления проектной деятельности обучающихся. 1. Работа с источниками химической информации — исторические обзоры становления и развития изученных понятий, теорий, законов; жизнь и деятельность выдающихся ученых-химиков. 2. Аналитические обзоры информации по решению определенных научных, технологических, практических проблем. 3. Овладение основами химического анализа. 4. Овладение основами неорганического синтеза.



Тематическое планирование 8класс (68 часов)							
№ урока	Тема урока, тип урока	Основные виды учебной деятельности	Предметные результаты (базовый уровень, повышенный уровень)	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД	Личностные УУД
<b>ВВЕДЕНИЕ (4 часа)</b>							
1	Предмет химии. Вещества  (Комбинированный урок)	<p>Определения понятий «атом», «молекула», «хим.элемент».»вещество»,» «сложное вещество» «свойства веществ».</p> <p>Описание и сравнение веществ. Классификация веществ. Описание форм существования химических элементов. Использование моделирования. Определения понятий «химический элемент». Объяснение химических Составление плана явлений</p>	<p><b>Знать</b> определение предмета химии, веществ, основных понятий: «атом», «молекула»«химический элемент»</p> <p>,«химический знак, или символ», «вещество»,«простое и сложное вещество» «свойства веществ»,</p> <p><b>Уметь: а)</b> использовать понятия при характеристике веществ; <b>б)</b> описывать: формы существования химических элементов (свободные атомы, простые вещества, сложные вещества);</p>	самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель	формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия	ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно	Формируют ответственное отношение к учению
2	Превращения веществ. Роль химии в жизни человека. Краткие сведения по истории развития химии. Основоположники отечественной химии.	<p>Определения понятий «химические явления» и «физические явления»</p> <p>Объяснение сущности химических явлений. Составление плана текста.</p>	<p><b>Знать</b> определение «химические явления», «физические явления» . предметы изучения естественнонаучных дисциплин</p> <p><b>Уметь</b> отличать физические и хим-е явления.</p>	<p><b>Познавательные:</b></p> <p>самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения задач</p>	<p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия</p>	<p><b>Регулятивные:</b></p> <p>Принимают и сохраняют учебную задачу, учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем</p>	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым способам решения задач

3	Знаки химических элементов. Таблица Д.И.Менделеева. ( Урок – лекция)	Определение понятий «хим.знак», «коэффициент», «Индекс». Описание П.С,Х.Э. Д.И.Менделеева. Описание положения элементов в П.С. Использования знакового моделирования	<b>Знать:</b> химические символы, их названия и произношения, основные понятия П.С, <b>Уметь:</b> описывать форму ПСХЭ и положения хим. элементов; таблице Д. И. Менделеева	<b>Познавательные:</b> ставят и формулируют цели и проблемы урока; осознанно и произвольно строят в устной и письменной форме	<b>Коммуникативные:</b> Владение монологической и диалогической формами речи	<b>Регулятивные:</b> Принимают и сохраняют учебную задачу, учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым способам знаний
4	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля элемента в соединении. (Урок – упражнение)	Определения понятий «химическая формула», «Относительная атомная и молекулярная массы», «массовая доля элемента». Вычисление относительной молекулярной массы вещества и массовой доли элементов в химических элементах.	<b>Знать</b> определения основных понятия <b>Уметь</b> вычислять относительную молекулярную массу, массовую долю элементов в веществе и давать по плану описание вещества и выполнять расчеты по формуле.	<b>Познавательные:</b> Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы	<b>Коммуникативные:</b> формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия	<b>Регулятивные:</b> работать по плану, Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности используя специально подобранные средства	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниями способам решения задач
<b>Тема 1. Атомы химических элементов (9 часов)</b>							
1	Основные сведения о строении атомов. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы.	Определения понятий «протон», «нейтрон», «электрон», «массовое число», «изотоп». Описание состава элементов. Получение химической	<b>Знать</b> определения основных понятия . <b>Уметь:</b> использовать при характеристике атомов понятия: «протон», «нейтрон», «электрон»,	<b>Познавательные:</b> Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм	<b>Коммуникативные:</b> Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их	Формирование понятий о строении атома, химической связи и ее видах <b>Регулятивные:</b>	Формирование интереса к конкретному

	<i>(Интегрированный урок)</i>	информации из источников.	«хим.элемент», «массовое число», «изотоп»,	деятельности при решении проблемы	фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы.	Самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему.	химическому элементу
2	Электроны. Строение электронных оболочек атомов элементов №1- 20 в таблице Д.И.Менделеев а <i>(Урок моделировани я)</i>	Определение понятий «электронный слой», «энергетический уровень 2. Составление схем распределения электронов по электронным слоям в электронной оболочке.	<b>Знать</b> определения основных понятий.  <b>Уметь</b> использовать при характеристике атомов понятия: «электронный слой», «энергетический уровень»	Выбирают основания и критерии для классификации  Преобразовывать инфо рмацию из одного вида в другой и выбирать для себя удобную форму фиксации представления информации	<b>Коммуникативные:</b> Договариваются о совместной деятельнос ти, приходят к общему решению, в том числе и столкновению интересов	<b>Регулятивные:</b>  Учитывают правило в планировании и контроле способарешения, осуществляют пошаговый контроль	Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих партнеров успехов в учебе
3	Металлические и неметаллические свойства элементов. Изменение свойств химических элементов по группам и периодам <i>(Урок рассуждение)</i>	Определения понятий «Элементы металлы», «Элементы- неметаллы».  Объяснение изменения химических элементов в П.С.в периодах и группах.  Составление характеристики химических элементов в П.	<b>Знать</b> определения основных понятий. <b>Уметь:</b> использовать при характеристике атомов понятия: «элементы металлы», «элементы неметаллы»; при характеристике веществ понятия «ионная связь», «ионы»,	<b>Познавательные:</b>  Выбирают основания и критерии для классификации Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать для себя удобную форму фиксации представления	<b>Коммуникативные:</b>  Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы, теории	<b>Регулятивные:</b>  Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Определяют внутреннюю позицию обучающихся на уровне положительного отношения к образовательному процессу, понимают необходимость учения

				информации			
4	Ионная химическая связь <i>(Урок моделирования)</i>	Определения понятий «ионная связь», «ионы». Составление схем образования ионной связи. Использование знакового моделирования. Определения типа химической связи по формуле..	<b>Знать:</b> определения основных понятий. <b>Уметь:</b> использовать при характеристике в понятиях: «элементы- неметаллы металлы», ионы. ИС	<b>Познавательные:</b> Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	<b>Коммуникативные:</b> Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы, теории	<b>Регулятивные:</b> Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе
5	Определения понятий «Ковалентная неполярная связь»,	Составление схем образования ковалентно- неполярной связи. Использование знакового моделирования по формуле	<b>Знать</b> определения К,Н,С. связи, механизм ее образования, механизм образования. <b>Уметь</b> определять И.С. и К,Н,С, связь. в рзличных в-вах, составлять схему.	<b>Познавательные:</b> Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	<b>Коммуникативные:</b> Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства,	<b>Регулятивные:</b> Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе
6	Электроотрицательность. Ковалентно - полярная химическая связь. <i>(Урок моделирования)</i>	Определения понятий «ковалентная полярная связь», «электроотрицательность», «валентность» Составление схем образования Ковалентная полярной связи. Использование знакового моделирования. Определения типа химической связи по формуле.	<b>Знать</b> определения Э,О,,К.П.С.связи, механизм образования ковалентно-полярной связи <b>Уметь</b> определять виды хим.связей, записывать схемы образования с К.П,С.	<b>Познавательные:</b> Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	<b>Коммуникативные:</b> Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы, теории	<b>Регулятивные:</b> Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе
7	Металлическая химическая связь. Обобщение и систематизация	Определение понятия «металлическая связь». Составление схем образования	<b>Знать</b> определения металлической.связи, механизм образования металлической связи	<b>Познавательные:</b> Самостоятельно создают алгоритм	<b>Коммуникативные:</b> контролируют действия необходимые	<b>Регулятивные:</b> Принимают и сохраняют учебную задачу,	Определяют внутреннюю позицию обучающихся на уровне

	знаний об элементах: металлах и неметаллах, о видах химической связи. ( <b>Урок моделирования</b> )	металлической связи. Определения типа химической связи по формуле Использования знакового моделирования. Определения типа химической связи по формуле. Установление причинно- следственных связей..	<b>Уметь</b> определять виды хим.связей, записывать схемы образования с МЕ-связи.устанавливатьпричинноследственные связи: состав вещества — тип химической связи;	деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок	планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	положительного отношения к образовательному процессу, понимают необходимость учения
8	<b>Контрольная работа № 1.</b> по теме «Атомы химических элементов»			<b>Познавательные:</b> строят речевое высказывание в устной и письменной форме	<b>Коммуникативные</b> : учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	<b>Регулятивные:</b> Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности
<b>Тема 2. Простые вещества (6 часов)</b>							
1	Простые вещества – металлы ( <b>Урок— рассуждения</b> )	Определение понятий «металлы», «пластичность, тепло – электропроводимость». Описание положения металлов в П.С. Характеристика общих физических свойств.	<b>Знать</b> основные определения понятий. <b>Уметь:</b> использовать при характеристике веществ понятия: «металлы», «пластичность», «тепло и электропроводность»	Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой	Умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его.	<b>Регулятивные:</b> Формирование понятия о металлах, и свойствах	Овладение навыками для практической деятельности.
2	Простые вещества – неметаллы, их сравнение с металлами. Аллотропия.	Определения понятий «неметаллы», «аллотропия», «аллотропные видоизменения».	<b>Знать</b> основные определения понятий <b>Уметь:</b> использовать при характеристике веществ понятия:«неметаллы», «аллотропия»,«аллотропные	Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической	<b>Коммуникативные</b> : Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в	<b>Регулятивные:</b> Формирование понятия о неметаллах, . аллотропии их свойствах	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности

	(Урок проектирования)		видоизменения,»	системой	сотрудничестве		
3	Количество вещества ( Урок-рассуждение)	Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «постоянная Авогадро».	<b>Знать</b> основные определения понятий. <b>Уметь</b> определять по формуле число молей	<b>Познавательные:</b> Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы	<b>Коммуникативные:</b> Аргументируют свою позицию и координируют ее с позицией партнеров в сотрудничестве	<b>Регулятивные:</b> Формирование понятия о количестве вещества	Овладение навыками для практической деятельности
4	Молярный объем газообразных веществ (Урок решения задач)	Определение понятий « молярный объем газов», « нормальные условия»	<b>Знать</b> определения молярной массы. <b>Уметь вычислять по формуле</b> число молей по количеству структурных частиц <b>наоборот.</b>	<b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	<b>Коммуникативные:</b> Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	<b>Регулятивные:</b> Формирование понятия о молярном объеме газообразных веществ, н.у.	Овладение навыками для практической деятельности
5	Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «постоянная Авогадро», «молярный объем газов». Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества»	Решение задач с использованием основных понятий.  Представление информации по теме « Простые вещества» в виде таблиц, схем опорного конспекта, с применением средств <b>ИКТ.</b>	<b>Уметь</b> использовать при решении расчетных задач понятия: «количество вещества», «моль», «постоянная Авогадро», «молярная масса», «молярный объем газов», «Н.У»:Знать определения проводить расчеты с использованием понятий: «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро»	<b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	<b>Коммуникативные:</b> Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	<b>Регулятивные:</b> Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Овладение навыками для практической деятельности

	(Урок обобщения)						
6	Контрольная работа №2 по теме «Простые вещества»			<b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	<b>Коммуникативные:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	<b>Регулятивные:</b> Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Проявляют ответственность за результаты
<b>Тема 3. Соединения химических элементов (14 часов)</b>							
1	Степень окисления. Основы номенклатуры бинарных соединений	Определения понятий «степень окисления», «валентность» сравнение валентности. И степени окисления.	<b>Знать</b> определения С,О.. <b>Уметь</b> определять степенно окисления .по формуле и составлять по Степени окисления .Называть вещества	<b>Познавательные:</b> Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы	<b>Коммуникативные:</b> Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию
2	Оксиды	Определение понятия «оксиды», Определение валентности и степени окисления.  Составление формул.	<b>Знать</b> определения оксидов. Способы получения. <b>Уметь</b> составлять формулы по валентности и степени окисления	<b>Познавательные:</b> самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения оксидов	<b>Коммуникативные</b> : Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	<b>Регулятивные:</b> Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено , и того, что еще неизвестно	Формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию
3-4	Основания	Определение понятия «основания», «щелочи», индикатор». Определение валентности и	<b>Знать</b> состав, определение «оснований», <b>Уметь</b> составлять формулы оснований по валентности степени	<b>Познавательные:</b> самостоятельно выделяют	<b>Коммуникативные</b> : Участвуют в коллективном	<b>Регулятивные:</b> Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что	Формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию и

		<p>степени окисления.</p> <p>Составление формул и названия.</p> <p>Использования таблицы растворимости для определения растворимых оснований.</p> <p>Описание свойств оснований.</p>	<p>окисления металлов,, определять основания с помощью индикаторов.,</p>	<p>формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения оснований</p>	<p>обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач</p>	<p>известно и усвоено , и того, что еще неизвестно</p>	<p>самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p>
5-6	Кислоты	<p>Определение понятия «кислоты,, « кислотная среда, щелочная и нейтральная среда», «шкала pH».</p> <p>Определение валентности и степени окисления.</p> <p>Составление формул и названия.</p> <p>Использования таблицы растворимости для определения растворимости кислот.</p> <p>Описание свойств кислот</p>	<p><b>Знать</b> состав, определение кислот.</p> <p><b>Уметь</b> составлять формулы кислот по валентности степени окисления водорода,, определять среду основания с помощью индикаторов.,</p>	<p><b>Познавательные:</b></p> <p>самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения кислот</p>	<p><b>Коммуникативные</b> : Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач</p>	<p><b>Регулятивные:</b></p> <p>Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено , и того, что еще неизвестно</p>	<p>Формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p>
7-8	Соли как производные кислот и оснований	<p>Определение понятия «соли»,</p> <p>Определение валентности и степени окисления.</p> <p>Составление формул и названия.</p> <p>Использования таблицы растворимости для определения растворимых солей</p> <p>Описание свойств солей</p>	<p><b>Знать</b> состав, определение солей.</p> <p><b>Уметь</b> составлять формулы солей по валентности степени окисления , определять среду солей с помощью индикаторов давать название. Сравнить по составу кислот и солей</p>	<p><b>Познавательные:</b></p> <p>самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения солей</p>	<p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач</p>	<p><b>Регулятивные:</b></p> <p>Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено , и того, что еще неизвестно</p>	<p>Формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p>
9	<b>Обобщение знаний</b> о классификации сложных веществ	<p>Классификация сложных неорганических веществ.</p> <p>Сравнение веществ: оксидов, оснований, кислот, солей.</p> <p>Определение валентности и степени окисления.</p>	<p><b>Повторить</b> и <b>закрепить</b> знания, умения и навыки, полученные при изучении данной темы</p>	<p><b>Познавательные:</b></p> <p>Строят речевое высказывание в устной и письменной форме</p>	<p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>контролируют действия необходимые коррективы в действие после его завершения на основе</p>	<p><b>Регулятивные:</b></p> <p>Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных</p>	<p>Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности</p>



					его и учета характера сделанных ошибок	ошибок	
10	Аморфные и кристаллические вещества	Определения основных понятий: кристаллическая решетка и типов ее типы: <b>АКР.,МКР., МеКР и ИКР.</b>  Приведение примеров.	<b>Знать</b> определение К.Р., типы К,Р.  <b>Уметь</b> Определять типы К.Р..потипу хим.связей. описывать свойства.	<b>Познавательные:</b>  Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство	<b>Коммуникативные:</b> Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	<b>Регулятивные:</b> Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения	Формируют интерес к конкретному химическому веществу, поиск дополнительной информации о нем.
11	Чистые вещества и смеси. Массовая и объемная доли компонентов в смеси  <b>(Урок-практикум)</b>	Определения понятий « смеси», «массовая доля растворного , выпаривание, фильтрование, кристаллизация, возгонка вещества»  Решение задач. На массовую долю растворенного вещества.	<b>Знать</b> определение основных понятий, отличие чистого вещества от смеси.  <b>Уметь</b> различать однородные и неоднородные смеси .Соблюдать правила по ТБ.	<b>Познавательные:</b>  Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	<b>Коммуникативные:</b> Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных расчетных задач	<b>Регулятивные:</b> Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения	Формируют умение использовать знания в быту
12-13	Расчеты, связанные с понятием «доля». Обобщение и систематизация знаний по теме «Соединения химических элементов»  <b>(Урок- упражнение)</b>	Решение задач с понятие «доля»	<b>Знать</b> определение Растворимости, массовой доли растворенного вещества в растворе.  <b>Уметь</b> вычислять массовую долю и массу в растворе. Используя основные понятия.«массовая доля растворенного вещества», «объемная доля газообразного вещества»;	<b>Познавательные:</b>  Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	<b>Коммуникативные</b> Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных расчетных задач	<b>Регулятивные</b> Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок	Формируют умение , навыки решения задач использовать знания в быту
14	<b>Контрольная работа № 3.</b>  по теме «Соединения			<b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задач,	<b>Коммуникативные:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации	<b>Регулятивные:</b> Осуществляют итоговый и пошаговый контроль	Проявляют ответственность за результат

	химических элементов»			контролируют и оценивают процессии результат	различных позиций в сотрудничестве	по результату	
<b>Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (13 часов)</b>							
1	Физические явления. Разделение смесей.  Урок-парктикум	Определения понятий: дистилляция, кристаллизация, отстаивание.  Установление причинноследственных между физическими свойствами веществ и способом разделения смесей	<b>Знать</b> основные понятия. <b>Уметь</b> установление причинноследственных между физическими свойствами веществ и способом разделения смесей.	<b>Познавательные:</b> Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство	<b>Коммуникативные:</b> Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	<b>Регулятивные:</b> Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения	Проявляют ответственность за результаты
2	Химические явления. Условия и признаки протекания химических реакций  (Урок-практикум)	Определение понятий: химическая реакция. Ее виды. Реакции: экзо эндотермические, горения. Наблюдения и описания признаков	<b>Знать</b> определения химических явлений, признаки хим.реакций и условия их возникновения и течения..  <b>Уметь</b> определять признаки хим. Реакций	<b>Познавательные:</b> Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство	<b>Коммуникативные:</b> Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	<b>Регулятивные:</b> Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения	Проявляют ответственность за результаты
3	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.	Определение понятия «химическое уравнение. Объяснение закона сохранения массы веществ».  Составление формул веществ и химических уравнений.  Названия на основе закона.	<b>Знать</b> определения закона сохранения массы веществ, хим. уравнения.  <b>Уметь</b> составлять уравнения химических реакций на основе закона сохранения массы веществ;	<b>Познавательные:</b> Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы	<b>Коммуникативные:</b> Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	<b>Регулятивные:</b> Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено , и того, что еще неизвестно	Формируют коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности

4-6	Расчеты по химическим уравнениям  <i>(Урок Решение задач.)</i>	Выполнение расчетов по химическим уравнениям.	<b>Уметь</b> проводить расчеты по химическим уравнениям нахождение количества, массы или объема продукта реакции по количеству, массе или объему исходного вещества; с использованием понятия «доля»	<b>Познавательные:</b>  Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	<b>Коммуникативные:</b> Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	<b>Регулятивные:</b>  Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Формируют коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности
7	Реакция разложения. Понятие о скорости химической реакции и катализаторов.	Определение р.разложения, катализаторы, ферменты. Классификация хим-х реакций по составу исходных веществ. Наблюдение и описание признаков условий и течений реакций., Выводы.	<b>Знать</b> определения реакций разложения,, понятие о скорости хим.реакций. <b>Уметь</b> , записывать ,определять , описывать тип реакции.	<b>Познавательные:</b>  Ставят и формулируют цели и проблемы урока	<b>Коммуникативные</b> : Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	<b>Регулятивные:</b>  Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Формируют коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности
8	Реакция соединения. Цепочки переходов	Определение р.соединения, обратимые и необратимые реакции, каталитические, катализаторы, ферменты. Классификация хим-х реакций по составу исходных веществ. Наблюдение и описание признаков условий и течений реакций., Выводы.	<b>Знать</b> определения реакций соединения классификацию хим.реакций по составу веществ. <b>Уметь</b> записывать, осуществлять. «цепочку превращений»	<b>Познавательные:</b>  Ставят и формулируют цели и проблемы урока	<b>Коммуникативные</b> : Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	<b>Регулятивные:</b>  Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Формируют коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности
9	Реакция замещения. Ряд активности металлов	Определение р.замещения, ряд активности металлов. Классификация хим-х реакций по числу и составу исходных	<b>Знать</b> определения реакций замещения по составу веществ. <b>Уметь</b> использовать электрохимический ряд напряжений (активности) написания химических	<b>Познавательные:</b>  Ставят и формулируют цели и проблемы урока	<b>Коммуникативные:</b> Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность	<b>Регулятивные:</b>  Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и	Формируют коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве со сверстниками в

		веществ.  Наблюдение и описание признаков условий и течений реакций. Выводы.	уравнений реакций.		во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	того, что еще неизвестно	процессе образовательной деятельности
10	Реакция обмена. Правило Бертолле	Определения понятий: реакция обмена, реакции нейтрализации. Классификация хим-х реакций по числу и составу исходных веществ.  Наблюдение и описание признаков условий и течений реакций.	<b>Знать</b> определения реакций обмена нейтрализации, ее классификацию хим.реакций по составу веществ.  <b>Уметь</b> составлять уравнения реакций.	<b>Познавательные:</b> Ставят и формулируют цели и проблемы урока	<b>Коммуникативные</b> Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных	<b>Регулятивные:</b> Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено , и того, что еще неизвестно	Формируют коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности
11	Типы химических реакций на примере свойств воды. Понятие о гидролизе.	Определение понятия «гидролиз»	<b>Знать</b> определение реакции гидролиза.. <b>Уметь</b> записывать уравнения реакций определять тип , условия течения реакции.	<b>Познавательные:</b> Ставят и формулируют цели и проблемы урока	<b>Коммуникативные</b> Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено , и того, что еще неизвестно	<b>Регулятивные:</b> Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено , и того, что еще неизвестно	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности
12	<b>Обобщение и систематизация знаний</b> по теме «Изменения, происходящие с веществами» ( <b>Урок – моделирование</b> )	Использования знакомого моделирования. Получение информации из различных источников и в том числе с применением средств ИКТ	Повторить, обобщить, закрепить полученные знания по теме. «Изменения, происходящие с веществами»	Строят речевое высказывание в устной и письменной форме	<b>Коммуникативные</b> : контролируют действия необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера	<b>Регулятивные:</b> Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено , и того, что еще неизвестно	Формируют коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности
13	<b>Контрольная работа №4.</b> по теме «Изменения, происходящие с веществами»			<b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и	<b>Коммуникативные</b> : контролируют действия необходимые коррективы в действие после его	<b>Регулятивные:</b> осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату	Проявляют ответственность за результаты

				результат	завершения на основе его и учета характерасделанных ошибок		
<b>Тема 5. Практикум 1. «Простейшие операции с веществом» (3 часа)</b>							
1	<b>Практическая работа № 1.</b> Правила ТБ при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами	Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. Выполнение простейших приемов обращения с лабораторным оборудованием штативом, со спиртовкой.	<b>Знать</b> правила работы в химическом кабинете. <b>Уметь</b> обращаться с лабораторным штативом, спиртовкой, различной химической посудой. обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами Т,Б.	<b>Познавательные:</b> Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения работы	Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем,	Формирование навыков работы с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.. Выполнение простейших приемов обращения с лабораторным оборудованием штативом, со спиртовкой	Формирование умения интегрировать и использовать знания о лабораторной посуде, приемов работы с нагревательными приборами в повседневной жизни
1а	Наблюдения за изменениями, происходящим и с горящей свечой, их описание ( <b>домашний эксперимент</b> )		<b>Знать</b> строение пламени, его свойства. <b>Уметь</b> проводить исследования пламени, нагревать на спиртовке.	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения работы.	<b>Коммуникативные</b> Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем,	Формирование навыков. Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами..	Формирование умения интегрировать и использовать знания о лабораторной посуде, приемов работы с нагревательными приборами в повседневной жизни
2	<b>Практическая работа № 2.</b> Признаки химических реакций	Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.. Выполнение простейших приемов обращения с лабораторным оборудованием штативом, со спиртовкой.	<b>Знать</b> правила работы в химическом кабинете. <b>Уметь</b> наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами	<b>Познавательные:</b> Проводят сравнение и классификацию по заданным критериям	<b>Коммуникативные</b> ;Договариваются о совместных действиях в различных ситуациях.	Выполнение простейших приемов обращения с лабораторным оборудованием штативом, со спиртовкой	Овладение навыками для практической деятельности
3	<b>Практическая работа № 3</b> Приготовление раствора сахара и	Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.. Выполнение простейших приемов обращения с	<b>Знать</b> правила работы в х/кабинете. <b>Уметь</b> готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества; приготовить раствор и рассчитать	<b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задач,	Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с	Формирование навыков как Работа с лабораторным оборудованием и	Овладение навыками для практической деятельности

	определение массовой доли его в растворе	лабораторным оборудованием штативом, со спиртовкой. Наблюдения	массовую долю растворенного в нем вещества	контролируют и оценивают процессии результат	учителем	нагревательными приборами.. Выполнение простейших приемов обращения с лабораторным оборудованием штативом, со спиртовкой	
<b>Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (18 часов)</b>							
1	Растворение как физикохимический процесс. Растворимость. Типы растворов.	Определения понятий: раствор, гидрат, кристаллогидрат, насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы, растворимость.  Определение растворимости веществ с использованием таблицы растворимости.	<b>Знать</b> Определения понятий: раствор, гидрат, кристаллогидрат, насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы, растворимость. <b>Уметь</b> Определение растворимости веществ с использованием таблицы растворимости.	<b>Познавательные:</b> Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство	<b>Коммуникативные</b> Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем	<b>Регулятивные:</b> Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Овладение навыками для практической деятельности
2	Электролитическая диссоциация	Определения понятий: Э.Д., электролиты, неэлектролиты.	<b>Знать</b> основные понятия Э.Д. <b>Уметь:</b> использовать при характеристике превращений веществ понятия: «раствор», «электролитическая диссоциация», «электролиты», «неэлектролиты», «степень диссоциации», «сильные электролиты», «слабые электролиты»,	<b>Познавательные:</b> Ставят и формулируют цели и проблемы урока и условиями ее решения	<b>Коммуникативные</b> Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем	<b>Регулятивные:</b> Различают способ и результат действия	Овладение навыками для практической деятельности
3	Основные положения теории электролитической диссоциации.	Определения понятий: степень Э.Д., электролиты и неэлектролиты, катионы и анионы. Составление электролитической диссоциации кислот, оснований и кислот.	<b>Знать</b> определение «кислота», «основание», «соль» в свете ТЭД. <b>Уметь</b> записывать уравнение диссоциации кислот, оснований, солей.	<b>Познавательные:</b> Ставят и формулируют цели и проблемы урока и условиями ее решения	<b>Коммуникативные:</b> Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативны	<b>Регулятивные:</b> Различают способ и результат действия	Овладение навыками для практической деятельности

					х задач		
4-5	Ионные уравнения реакций	<p>Определение « ионные уравнения»</p> <p>Составление молекулярных, полных, и сокращенных ионных уравнений.</p> <p>Наблюдение и описание реакций между электролитами с помощью с помощью языка химии.</p>	<p><b>Знать</b> определения реакции ионного условия при которых <b>РИО</b> идут до конца.</p> <p><b>Уметь</b> составлять, молекулярные, полные и сокращенные ионные, уравнения реакции, объяснять их сущность в свете <b>ТЭД..</b></p>	<p><b>Познавательные:</b></p> <p>Владеют общим приемом решения задач</p>	<p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативны х задач</p>	<p><b>Регулятивные:</b></p> <p>Различают способ и результат действия</p>	<p>Овладение навыками для практической деятельности</p>
6-7	Кислоты: классификация и свойства в свете ТЭД	<p>Составление характеристики общих химических свойств кислот с помощью ТЭД.</p> <p>Составление молекулярных, полных и сокращенных ионных уравнений с участием кислот.</p> <p>Наблюдение и описание реакций между электролитами с помощью с помощью языка химии.</p> <p>Проведение опытов, подтверждающих химические свойства кислот с соблюдением правил Т.Б.</p>	<p><b>Знать</b> определения кислот в свете ТЭД, Классификацию кислот.</p> <p><b>Уметь</b> записывать уравнения реакций, отражающие химические свойства кислот. Составлять молекулярные, полные, сокращенные ионные уравнения реакций</p>	<p><b>Познавательные:</b></p> <p>Владеют общим приемом решения задач</p>	<p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативны х задач</p>	<p><b>Регулятивные:</b></p> <p>Различают способ и результат действия</p>	<p>Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки</p>
8-9	Основания: классификация и свойства в свете ТЭД.	<p>Определение понятия «Основания» Составление характеристики общих химических свойств кислот с помощью ТЭД. Составление молекулярных, полных, полных и сокращенных ионных уравнений с участием.</p> <p>Наблюдение и описание реакций между электролитами с помощью с помощью языка химии.</p> <p>Проведение опытов, подтверждающих химические</p>	<p><b>Знать</b> определения основания в свете ТЭД, Классификацию оснований.</p> <p><b>Уметь</b> записывать уравнения реакций, отражающие химические свойства оснований. Составлять молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием оснований.</p>	<p><b>Познавательные:</b></p> <p>Владеют общим приемом решения задач</p>	<p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативны х задач</p>	<p><b>Регулятивные:</b></p> <p>Различают способ и результат действия</p>	<p>Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки</p>

		свойства оснований с соблюдением правил Т.Б					
10-11	Оксиды: классификация и свойства	<p>Определение понятий:б несолообразующие оксиды, солеобразующие оксиды и кислотные оксиды. Составление характеристики общих химических свойств оксидов с помощью ТЭД. Составление молекулярных ,полных, полных и сокращенных ионных уравнений с участием оксидов.</p> <p>Наблюдение и описание реакций между электролитами с помощью с помощью языка химии.</p> <p>Проведение опытов, подтверждающих химические свойства оксидов с соблюдением правил ТБ</p>	<p><b>Знать</b> определения оксидов: несолообразующие, солеобразующие и кислотные классификацию оснований.</p> <p><b>Уметь</b> записывать уравнения реакций, отражающие химические свойства оксидов. Составлять молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием оксидов.</p>	<p><b>Познавательные:</b></p> <p>Владеют общим приемом решения задач</p>	<p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач</p>	<p><b>Регулятивные:</b></p> <p>Различают способ и результат действия</p>	Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки
12	Соли: классификация и свойства в свете ТЭД	<p>Определение понятий: средние соли, кислые соли основные соли. Составление характеристики общих химических свойств оксидов с помощью ТЭД. Составление молекулярных ,полных, полных и сокращенных ионных уравнений участием . Наблюдение и описание реакций между электролитами с помощью с помощью языка химии.</p> <p>Проведение опытов, подтверждающих химические свойства кислот с соблюдением правил Т.Б</p>	<p><b>Знать</b> определения солей в свете ТЭД, Классификацию оснований.</p> <p><b>Уметь</b> записывать уравнения реакций, отражающие химические свойства оснований. Составлять молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием солей.</p>	<p><b>Познавательные:</b></p> <p>Владеют общим приемом решения задач</p>	<p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных</p>	<p><b>Регулятивные:</b></p> <p>Различают способ и результат действия</p>	Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки



13	Генетическая связь между классами неорганических веществ	<p>Определение понятия «генетическая связь».</p> <p>Иллюстрировать : а) пример основных положения ТЭД; б) генетическую взаимосвязь веществами ( простое в-во - оксид – гидроксид соль). Составление молекулярных, полных, ионных и сокращенных уравнений реакций с участием электролитов.</p> <p>Составление уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочки») превращений неорганических веществ различных классов.</p> <p>Выполнение прямого индуктивного доказательства.</p>	<p><b>Знать</b> определения понятия «генетический ряд». <b>Уметь</b> :</p> <p>а) иллюстрировать примерами основные положения ТЭД ; б) осуществлять генетическую взаимосвязь между веществами; в) составлять молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения реакций с участием электролитов</p>	<p><b>Познавательные:</b></p> <p>Владеют общим приемом решения задач</p>	<p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач</p>	<p><b>Регулятивные:</b></p> <p>Различают способ и результат действия</p>	<p>Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки</p>
14	<p><b>Обобщение и систематизация знаний по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»</b></p>	<p>Получение химической информации из различных источников ,в том числе с применением ИКТ</p>	<p><b>Знать</b> основные понятия. <b>Уметь:</b> использовать при характеристике превращений «окислительно-восстановительные реакции», «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление». Характеризовать сущность окислительно-восстановительных реакций.</p>	<p><b>Познавательные:</b></p> <p>Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.</p>	<p><b>Коммуникативные :</b></p> <p>контролируют действия необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок</p>	<p><b>Регулятивные:</b></p> <p>Различают способ и результат действия</p>	<p>Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки</p>
15	<p><b>Контрольная работа №5</b></p> <p>Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов</p>		<p><b>Знать</b> свойства простых веществ – Me и неMe , кислот и солей в свете ТЭД <b>Уметь</b> составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций, используя метод электронного баланса; определять окислитель и восстановитель, окисление и</p>	<p><b>Познавательные:</b></p> <p>Строят речевое высказывание в устной и письменной форме</p>	<p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	<p><b>Регулятивные:</b> Осуществляют пошаговый контроль по результату</p>	<p>Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки</p>

			восстановление в окислительно-восстановительных реакциях				
16	Классификация химических реакций. Окислительно-восстановительные реакции	Определение понятий «ОВР», «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление» классификация хим.реакций по признаку изменение С.О.элементов. Определение окислителя и восстановителя, окисления, восстановления. Использование знакомого моделирования.	<b>Уметь</b> применять полученные знания и умения при характеристике ОВР. Составлять уравнения ОВР, используя метод электронного баланса. Определять окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.	<b>Познавательные:</b> Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения задач	<b>Коммуникативные:</b> Проявляют активность во взаимодействии для решения познавательных и коммуникативных задач(задают вопросы, формулируют свои затруднения, предлагают помощь в сотрудничестве	<b>Регулятивные:</b> Осуществляют пошаговый контроль по результату	Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки
17	Свойства изученных классов веществ в свете окислительно-восстановительных реакций	Составление уравнений ОВР, используя метод электронного баланса.. Определение окислителя, восстановителя, окисления и восстановления.	<b>Уметь</b> применять полученные знания и умения при характеристике ОВР. Составлять уравнения ОВР, используя метод электронного баланса. Определять окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.	<b>Познавательные:</b> Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения задач	<b>Коммуникативные:</b> Проявляют активность во взаимодействии для решения познавательных и коммуникативных задач(задают вопросы, формулируют свои затруднения, предлагают помощь в сотрудничестве	<b>Регулятивные:</b> Осуществляют пошаговый контроль по результату	Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки
18	<b>Обобщение и систематизация знаний по теме «Окислительно-восстановительные реакции»</b>	Составление уравнений ОВР, используя метод электронного баланса.. Определение <b>Уметь</b> применять полученные знания и умения при характеристике ОВР. Составлять уравнения ОВР,		<b>Познавательные:</b> Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы	<b>Коммуникативные:</b> контролируют действия необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета	<b>Регулятивные:</b> Осуществляют пошаговый контроль по результату	Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки

		<p>используя метод электронного баланса.</p> <p>Определять окислитель и восстановитель, окисление и восстановление окислителя, восстановителя, окисления и восстановления.</p> <p>Получение химической информации по теме «ОВР» из различных источников, в том числе с применением ИКТ</p>			характера сделанных ошибок		
<b>Тема 7. Практикум 2. «Свойства растворов электролитов».</b>							
1	Решение экспериментальных задач	<p>Обращение с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами ТБ.</p> <p>Распознавание анионов, катионов Наблюдение свойств веществ и происходящих с ними явлений.</p> <p>Описание технического эксперимента с помощью языка химии.</p> <p>Формирование выводов по результатам проведенного эксперимента.</p>	<p>Уметь самостоятельно проводить опыты,</p> <p>Распознавать анионы и катионы.</p> <p>Описывать результаты наблюдений.</p> <p>опытов. Записывать уравнения реакций.</p> <p>Формулировать выводы.</p>	<b>Познавательные:</b>	<b>Коммуникативные:</b>	<b>Регулятивные:</b>	Овладение навыками для практической деятельности
				Владеют общим приемом решения задач	Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве	осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату	

## Тематическое планирование 9 класс (68 часов)

№ урок а	Тема урока, тип урока	Основные виды учебной деятельности	Предметные результаты  (базовый уровень, повышенный уровень)	Познавательные УУД	Коммуникативные  УУД	Регулятивные УУД	Личностные УУД
<b>Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. (10 часов.)</b>							
1	Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе Д. И. Менделеева	Характеристика химических элементов 1-3-го периодов по их положению в ПС	<i>Научатся:</i> характеризовать химические элементы 1-3 –го периода по их положению ПСХЭ Д.И. Менделеева. <i>Получат возможность научиться:</i> описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа	<b>Познавательны е:</b> самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель	<b>Коммуникативные</b> формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия	<b>Регулятивные:</b> ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно	Формирование интереса к новому предмету. Формируют ответственное отношение к учению
2	Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и окисления-восстановления	Составление молекулярных полных и сокращенных ионных уравнений реакций	<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; <i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления	самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения задач	самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения задач	ставят учебную задачу, определяют последовательность промежуточных целей с учетом конкретного результата, составляют план и алгоритм действий	Формирование интереса к новому предмету. Формируют ответственное отношение к учению

			элементов, входящих в его состав				
3	Амфотерные оксиды и гидроксиды	Определение понятия «амфотерные соединения». Наблюдение и описание реакций между веществами с помощью естественного языка и языка химии. Проведение опытов, подтверждающих химические свойства амфотерных оксидов и гидроксидов.	<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	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы	Проявляют активность во взаимодействии для решения познавательных и коммуникативных задач(задают вопросы, формулируют свои затруднения, предлагают помощь в сотрудничестве	Принимают и сохраняют учебную задачу, учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем	Проявляют доброжелательность, отзывчивость, как понимание чувств других людей и сопереживание им
4	Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома	Определение видов классификации: естественной и искусственной. Создание моделей с выделением существенных характеристик объекта и представлением их в знаково-символической форме	<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 закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ	ставят и формулируют цели и проблемы урока; осознанно и произвольно строят в устной и письменной форме	Владение монологической и диалогической формами речи	Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцировку и самооценку своих успехов в учебе
5	Химическая организация живой и неживой природы	Характеристика роли химических элементов в живой и неживой природе.	<i>Научатся:</i> характеризовать химический состав живой клетки; состав ядра, мантии земной коры; <i>Получат возможность</i>	анализировать, сравнивать и обобщать изученные понятия. Строить	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы,	работать по плану, Формирование ответственного отношения к учению	Формирование ответственного отношения к учению

			<i>научиться: объяснять мир с точки зрения химии</i>	логическое рассуждение, включая установление причинно – следственных связей. Представлять информацию в виде рисунка	подтверждая их фактами	используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности используя специально подобранные средства	
6	Классификация химических реакций по различным основаниям	<p>Определение понятий реакций: соединения, разложения, обмена, замещения, нейтрализации, экзо-, эндотермические обратимые и необратимые, ОВР, гомо-, гетерогенные, каталитические, тепловой эффект химической реакции.</p> <p>Характеристика химических реакций по различным признакам. Составление молекулярных полных и сокращенных ионных уравнений реакций. Определение окислителя и восстановителя, окисления и восстановления.</p> <p>Наблюдение и описание реакций между веществами с помощью языка химии.</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 поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические); 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные); по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые); <i>Получат возможность научиться:</i> составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям.</p>	<p>Выбирают основания и критерии для классификации</p> <p>Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать для себя удобную форму фиксации представления информации</p>	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы, теории	<p>работать по плану, Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности</p> <p>используя специально подобранные средства</p>	<p>Определяют внутреннюю позицию обучающихся на уровне положительного отношения к образовательному процессу, понимают необходимость учения</p>
7	Понятие о скорости химической реакции	Определение понятия «скорость химической	<i>Научатся:</i> называть факторы, влияющие на скорость	Выявляют причины и следствия явлений.	Учитывают разные мнения и стремятся к	Самостоятельно обнаруживают и	Определяют внутреннюю

		<p>реакции». Объяснение факторов, влияющих на скорость химических реакций. Наблюдение и описание реакций между веществами с помощью языка химии. Проведение опытов, подтверждающих зависимость скорости химических реакций от факторов.</p>	<p>химической реакции и объяснять их влияние на скорость химической реакции; называть факторы, влияющие на смещение химического равновесия.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции; прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия</p>	<p>Строят логические рассуждения, устанавливают причинно – следственные связи</p>	<p>координации различных позиций в сотрудничестве, формулируют собственное мнение и позицию</p>	<p>формулируют проблему.</p>	<p>позицию обучающихся на уровне положительного отношения к образовательному процессу, понимают необходимость учения</p>
8	Катализаторы	<p>Определение понятия «катализатор». Наблюдение и описание реакций между веществами с помощью языка химии. Проведение опытов, подтверждающих зависимость скорости химических реакций от факторов.</p>	<p><i>Научатся:</i> использовать при характеристике превращений веществ понятия «катализатор», «ингибитор», «антиоксиданты», проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе превращений, соблюдать правила ТБ и ОТ.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни</p>	<p>Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера</p>	<p>Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе и столкновению интересов</p>	<p>Учитывают правило в планировании и контроле способа решения, осуществляют пошаговый контроль</p>	<p>Усвоение правил индивидуального и безопасного поведения в ЧС, угрожающих жизни и здоровью людей</p>
9	Обобщение и систематизация знаний по теме «Введение»	<p>Общая характеристика химических элементов и химических реакций. ПЗ и ПСХЭ Д.И.Менделеева в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в т.ч. с</p>	<p><i>Научатся:</i> использовать при характеристике превращений веществ понятия «катализатор», «ингибитор», «антиоксиданты», проводить несложные химические опыты</p>	<p>Самостоятельно создают алгоритм речевого высказывания в устной и письменной</p>	<p>Строят речевое высказывание в устной и письменной форме</p>	<p>Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на</p>	<p>Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной</p>

		применением средств <b>ИКТ</b>	и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе превращений, соблюдать правила ТБ и ОТ.  <i>Получат возможность научиться:</i> грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни	форме		основе его и учета характера сделанных ошибок	деятельности
10	<b>Контрольная работа №1</b> по теме «Введение»		<i>Научатся:</i> применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач		Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации
<b>Тема 1. Металлы(18 часов.)</b>							
1-2	Положение элементов металлов в Периодической системе Д. И. Менделеева и особенности строения их атомов. Физические свойства металлов. Сплавы	Определение понятия «металлы». Составление характеристики химических элементов-металлов по их положению в ПСХЭ Д.И.Менделеева. Характеристика строения и общих химических свойств металлов.	<i>Научатся:</i> 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; <i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать свойства неизученных элементов и их соединений на основе знаний о периодическом законе.	Используют знаково – символические средства	Аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров сотрудничества	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе



3	Химические свойства металлов	<p>Определение понятия «ряд активности металлов».</p> <p>Характеристика химических свойств металлов.</p> <p>Объяснение зависимости свойств металлов от положения в ПСХЭ Д.И.Менделеева.</p> <p>Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих химические свойства металлов и их соединений: электронных уравнений, процессов окисления и восстановления; уравнений ЭД.</p> <p>Наблюдение и описание химического эксперимента.</p> <p>Представление информации в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в т.ч. с применением средств ИКТ</p>	<p><i>Научатся:</i> 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;</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать свойства неизученных элементов и их соединений на основе знаний о периодическом законе.</p>	Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Формируют умения использовать знания в быту
4	Металлы в природе. Общие способы их получения	<p>Составление молекулярных уравнений реакций и электронных уравнений и процессов окисления и восстановления, характеризующих способы получения металлов.</p> <p>Подбор дополнительной литературы.</p>	<p><i>Научатся:</i> составлять уравнения реакций, лежащих в основе получения металлов.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> приводить примеры уравнений реакций, лежащих в основе промышленных способов получения чугуна и стали</p>	Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы	Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Учитывают правило в планировании и контроле способа действия	Гордость за российскую науку

5-6	Решение расчетных задач с понятием массовая доля выхода продукта	Определение понятия «массовая доля», практического и теоретического выхода.	<i>Научатся:</i> решать расчетные задачи по уравнениям химических реакций, протекающих с участием металлов и их соединений. <i>Получат возможность научиться:</i> решать олимпиадные задачи.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Овладение навыками для практической деятельности Умение интегрировать полученные знания в практических условиях
7	Понятие о коррозии металлов	Определение понятий: «коррозия», «химическая и электрохимическая коррозия». Характеристика способов защиты металлов от коррозии.	<i>Научатся:</i> использовать при характеристике металлов и их соединений понятия «коррозия металлов», «химическая коррозия», «электрохимическая коррозия», находить способы защиты металлов от коррозии. <i>Получат возможность научиться:</i> применять знания о коррозии в жизни.	Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы	Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Учитывают правило в планировании и контроле способа решения	Развитие осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку. Его мнению, способности вести диалог с другими людьми
8	Щелочные металлы: общая характеристика	Определение понятия «щелочные металлы». Составление характеристики щелочных металлов по их положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева. Характеристика строения и общих физических и химических свойств щелочных металлов.	<i>Научатся:</i> использовать при характеристике металлов и их соединений понятия «коррозия металлов», «химическая коррозия», «электрохимическая коррозия», находить способы защиты металлов от коррозии. <i>Получат возможность научиться:</i> применять знания о коррозии в жизни.	Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы	Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач	Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения	Развитие осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку. Его мнению, способности вести диалог с другими людьми

9	Соединения щелочных металлов	<p>Характеристика физических и химических свойств оксидов и гидроксидов щелочных металлов.</p> <p>Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих химические свойства щелочных металлов и их соединений.</p> <p>Объяснение зависимости свойств щелочных металлов от положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева.</p> <p>Вычисление по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием щелочных металлов и их соединений</p>	<p><i>Научатся:</i> давать характеристику щелочным металлам по их положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева, исследовать свойства щелочных металлов – как простых веществ.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни.</p>	Ставят и формулируют цели и проблемы урока	Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач	Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения	Развитие осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку. Его мнению, способности вести диалог с другими людьми
10	Щелочноземельные металлы: общая характеристика	<p>Определение понятия «щелочноземельные металлы». Составление характеристики щелочноземельных металлов по их положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева.</p> <p>Характеристика строения и общих физических и химических свойств щелочноземельных металлов.</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 «цепочки» превращений</p>	Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы	Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Учитывают правило в планировании и контроле способа решения	Развитие осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку. Его мнению, способности вести диалог с другими людьми

11	Соединения щелочноземельных металлов	<p>Характеристика физических и химических свойств оксидов и гидроксидов щелочноземельных металлов.</p> <p>Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих химические свойства щелочноземельных металлов и их соединений.</p> <p>Объяснение зависимости свойств щелочноземельных металлов от положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева.</p> <p>Вычисление по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием щелочноземельных металлов и их соединений</p>	<p><i>Научатся:</i> давать характеристику щелочноземельным металлам по их положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева, характеризовать состав атомов, исследовать свойства щелочных металлов – как простых веществ.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни превращений.</p> <p><i>Научатся:</i> характеризовать физические и химические свойства оксидов и гидроксидов щелочноземельных металлов, составлять химические уравнения, характеризующие свойства щелочных металлов, решать «цепочки» превращений.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> составлять «цепочки» превращений</p>	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения задач	Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Учитывают правило в планировании и контроле способа решения	Развитие осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку. Его мнению, способности вести диалог с другими людьми
12	Алюминий – переходный элемент. Физические и химические свойства алюминия. Получение и применение алюминия	<p>Составление характеристики алюминия по его положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева.</p> <p>Характеристика строения и общих физических и химических свойств алюминия</p>	<p><i>Научатся:</i> давать характеристику алюминия по его положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева, характеризовать состав атома, физические и химические свойства алюминия, объяснять зависимость свойств алюминия от его положения в ПСХЭ, объяснять причины инертности алюминия.</p> <p><i>Получат возможность научиться:</i> грамотно</p>	Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы	Контролируют действие партнера	Планируют свои действия с поставленной задачей и условиями ее решения, оценивают правильность выполнения действия	Формируют интерес к конкретному химическому элементу

			обращаться с веществами в повседневной жизни				
13	Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер	Характеристика физических и химических свойств оксидов и гидроксидов алюминия. Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих химические свойства алюминия и его соединений. Объяснение зависимости свойств алюминия от положения в ПСХЭ Д.И.Менделеева. Вычисление по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием алюминия и его соединений.	<i>Научатся:</i> характеризовать физические и химические свойства оксида и гидроксида алюминия, составлять химические уравнения, характеризующие свойства алюминия, решать «цепочки» превращений. <i>Получат возможность научиться:</i> составлять «цепочки» превращений	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения задач	Допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной. И ориентируются на позицию партнера в общении и взаимодействии	Учитывают правило в планировании и контроле способа решения	Формируют умение интегрировать полученные знания в практическую жизнь
14	Железо – элемент VIII группы побочной подгруппы. Физические и химические свойства железа. Нахождение в природе.	Составление характеристики железа по его положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева. Характеристика строения и общих физических и химических свойств железа	<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, исследовать свойства железа в ходе выполнения лабораторного опыта, описывать химический эксперимент. <i>Получат возможность научиться:</i> грамотно обращаться с веществами в	Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием м учебной литературы	Контролируют действие партнера	Планируют свои действия с поставленной задачей и условиями ее решения, оценивают правильность выполнения действия	Формируют интерес к конкретному химическому элементу

			повседневной жизни				
15-16	Соединения железа +2,+3 их качественное определение. Генетические ряды Fe +2 +3 и Fe .	Характеристика физических и химических свойств оксидов и гидроксидов железа. Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих химические свойства железа и его соединений. Объяснение зависимости свойств железа от положения в ПСХЭ Д.И.Менделеева. Вычисление по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием железа и его соединений.	составлять химические уравнения, характеризующие соединения железа, проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах катионов железа, решать «цепочки» превращений. <i>Получат возможность научиться:</i> составлять «цепочки» превращений, составлять МИУ по сокращенным ионным уравнениям	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения задач	Допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их Допускают возможность различных точек зрения, в том числе не совпадающих с их собственной. И ориентируются на позицию партнера в общении и взаимодействии	Учитывают правило в планировании и контроле способа решения	Развитие осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку. Его мнению, способности вести диалог с другими людьми
17	Обобщение знаний по теме «Металлы»	Вычисление по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием металлов и их соединений	<i>Научатся:</i> обобщать знания и представлять их схем, таблиц, презентаций	Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы	Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности

18	<b>Контрольная работа №2</b> по теме «Металлы»		<i>Научатся:</i> применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	Строят речевое высказывание в устной и письменной форме	контролируют действия партнера	Осуществляют пошаговый контроль по результату	Проявляют ответственность за результаты
<b>Тема 2. Практикум 1. «Свойства металлов и их соединений» (2 часа)</b>							
1	<b>Практическая работа №1</b> Осуществление цепочки химических превращений	Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с Правилами ТБ. Наблюдение свойств металлов и их соединений и явлений, происходящих с ними. Описание химического эксперимента с помощью русского языка и языка химии. Формирование выводов по результатам проведенного эксперимента.	<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> осознавать необходимость соблюдения правил ТБ и ОТ для сохранения здоровья окружающих	Владеют общим приемом решения задач	Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Осуществляют пошаговый контроль по результату	Развитие коммуникативного компонента в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителями
2	<b>Практическая работа №2</b> Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов	Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с Правилами ТБ. Наблюдение свойств металлов и их соединений и явлений, происходящих с ними. Описание химического эксперимента с помощью	<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.	Проводят сравнение и классификацию по заданным критериям	Договариваются о совместных действиях в различных ситуациях.	Осуществляют пошаговый контроль по результату	Овладение навыками для практической деятельности

		русского языка и языка химии. Формирование выводов по результатам проведенного эксперимента.	<i>Получат возможность научиться:</i> осознавать необходимость соблюдения правил ТБ и ОТ для сохранения своего здоровья и окружающих.				
<b>Тема 3. Неметаллы (25ч.)</b>							
<b>1</b>	Общая характеристика неметаллов	Определение понятий «неметаллы», «галогены», «аллотропные видоизменения». Характеристика химических элементов- неметаллов: строение, 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 модификации». <i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать свойства неизученных элементов и их соединений на основе знаний о периодическом законе	Ставят и формулируют цели и проблемы урока	Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач	Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения	Формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию на основе мотивации к обучению и Познанию.
<b>2</b>	Общие химические свойства неметаллов. Неметаллы в природе и способы их получения	Характеристика химических элементов- неметаллов: строение, физические свойства. Составление названий соединений неметаллов по	<i>Научатся:</i> характеризовать строение неметаллов, общие химические свойства неметаллов, описывать общие химические свойства неметаллов с помощью	Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Развивают осознанное отношение к своим собственным поступкам



		их формуле и их формул по названию. Составление молекулярных уравнений, характеризующих химические свойства неметаллов. Установление причинноследственных связей между строением атома химической связью, типом кристаллической решетки неметаллов и их соединений, их химическими свойствами.	языка химии, составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства неметаллов их соединений <i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать свойства неизученных элементов и их соединений на основе знаний о периодическом законе		коммуникативных и познавательных задач		
3	Водород	Характеристика водорода: строение, физические и химические свойства, получение и применение. Выполнение расчетов по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием водорода и его соединений.	<i>Научатся:</i> характеризовать водород по его положению в ПСХЭ Д.И.Менделеева, характеризовать строение атома водорода, Воды объяснять его возможные степени окисления, характеризовать физические химические свойства водорода, объяснять зависимость свойств водорода от положения его в ПСХЭ Д.И.Менделеева, описывать лабораторные и промышленные способы получения водорода <i>Получат возможность научиться:</i> объяснять двойственное положение водорода в ПСХЭ Д.И.Менделеева, грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни	Владеют общим приемом решения задач	Договариваются о совместной деятельности под руководством учителя	Различают способ и результат действия	Формируют коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности
4	Вода	Характеристика воды: состав, физические и	способы очистки воды, применять в быту фильтры	Ставят и формулируют цели и	Планируют свои действия в связи с	Планируют свои действия в связи с	Имеют целостное мировоззрение,

		химические свойства, нахождение в природе и применение. Составление МУР, характеризующих химические свойства воды, МЭБ. Выполнение расчетов по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием воды.	для очистки воды	проблемы урока и условиями ее решения	поставленной задачей и условиями ее решения	поставленной задачей и условиями ее решения	соответствующее современному уровню развития науки
5	Галогены: общая характеристика	Характеристика галогенов: состав, физические и химические свойства, нахождение в природе и применение. Составление МУР, характеризующих химические свойства галогенов, МЭБ. Выполнение расчетов по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием галогенов.	<i>Научатся:</i> 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 Д.И. Менделеева, составлять формулы соединений галогенов и по формулам давать названия соединениям галогенов	Ставят и формулируют цели и проблемы урока	Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач	Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения	Проявляют экологическое сознание
6	Соединения галогенов	Характеристика соединений галогенов: состав, физические и химические свойства, нахождение в природе и применение. Составление МУР, характеризующих химические свойства соединений галогенов, МЭБ. Выполнение расчетов по химическим формулам и уравнениям реакций,	<i>Научатся:</i> устанавливать связь между свойствами соединений и их применением, изучать свойства соединений галогенов в ходе выполнения лабораторных опытов, <i>Получат возможность научиться:</i> использовать приобретенные компетенции при выполнении проектных работ по изучению свойств и	Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы	Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Учитывают правило в планировании и контроле способа решения	Воспитание ответственного отношения к природе

		протекающих с участием соединений галогенов. Наблюдение и описание химического эксперимента по распознаванию хлорид-, бромид-, иодид- ионов.	способов получения и распознавания соединений галогенов. Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы				
7	Кислород	Характеристика кислорода: строение, физические и химические свойства, получение и применение. Выполнение расчетов по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием кислорода и его соединений.	<i>Научатся:</i> характеризовать строение молекулы кислорода, составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства кислорода, объяснять применение аллотропных модификаций кислорода, описывать лабораторные и промышленные способы получения кислорода. <i>Получат возможность научиться:</i> грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни	Владеют общим приемом решения задач	Договариваются о совместной деятельности под руководством учителя	Различают способ и результат действия	Стремление к здоровому образу жизни
8	Сера, ее физические и химические свойства	Характеристика серы: строение, физические и химические свойства, получение и применение. Выполнение расчетов по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием серы и его соединений	<i>Научатся:</i> , характеризовать строение молекулы серы, объяснять зависимость свойств серы от ее положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева, составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства серы, объяснять применение аллотропных модификаций серы	Владеют общим приемом решения задач	Договариваются о совместной деятельности, приходя к общему решению	Учитывают правила планирования и контроле способа решения	Формируют основы экологического мышления

9	Соединения серы	Характеристика соединений серы: состав, физические и химические свойства, нахождение в природе и применение. Составление МУР, характеризующих химические свойства соединений серы, МЭБ. Выполнение расчетов по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием соединений серы	<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	Владеют общим приемом решения задач	Контролируют действие партнера	Учитывают правила планирования и контроле способа решения	Формируют основы экологического мышления
10	Серная кислота как окислитель. Получение и применение серной кислоты	Составление МУР, характеризующих химические свойства серной кислоты, МЭБ. Выполнение расчетов по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием серной кислоты.	<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	Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы	Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению	Различают способ и результат действия	Формируют интерес к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем
11	Серная кислота как окислитель. Получение и применение серной кислоты	Составление МУР, характеризующих химические свойства серной кислоты, МЭБ. Выполнение расчетов по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием серной кислоты.	<i>Научатся:</i> составлять уравнения ОВР с участием серной кислоты, описывать области применения серной кислоты <i>Получат возможность научиться:</i> приводить примеры уравнений реакций, лежащих в основе производства серной к.	Владеют общим приемом решения задач	Контролируют действия партнера	Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Испытывают чувство гордости за российскую науку
12	Азот и его свойства	Характеристика азота: строение, физические и химические свойства, получение и применение. Выполнение расчетов по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием	описывать свойства соединений азота, составлять уравнения реакций, соответствующих «цепочке» превращений	Ставят и формулируют цели и проблемы урока	Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач	Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения	Формируют интерес к конкретному химическому веществу, поиск дополнительной информации о нем

		азота и его соединений					
13	Аммиак и его соединения. Соли аммония	Характеристика аммиака: строение, физические и химические свойства, получение и применение. Выполнение расчетов по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием аммиака.	<i>Получат возможность научиться:</i> составлять «цепочки» превращений азоту	Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы	Договариваются о совместной деятельности под руководством учителя	Различают способ и результат действия	Формируют интерес к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем.
14	Оксиды азота	химические свойства, нахождение в природе и применение. Составление МУР, характеризующих химические свойства оксидов азота, МЭБ. Выполнение расчетов по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием оксидов азота.	<i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать химические свойства веществ на основе их свойств строения	Владеют общим приемом решения задач	Контролируют действия партнера	Учитывают правило в планировании и контроле способа решения	Формируют интерес к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем.
15	Азотная кислота как электролит, её применение	Характеристика азотной кислоты: состав, физические и химические свойства, нахождение в природе и применение. Составление МУР, характеризующих химические свойства азотной кислоты, МЭБ. Выполнение расчетов по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием азотной кислоты	<i>Научатся:</i> описывать свойства азотной кислоты, в ходе проведения лабораторных опытов <i>Получат возможность научиться:</i> составлять «цепочки» превращений азоту	Ставят и формулируют цели и проблемы урока	Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач	Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения	Формируют интерес к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем.
16	Азотная кислота как окислитель, её получение	Составление МУР, характеризующих химические свойства азотной кислоты, МЭБ. Выполнение расчетов по химическим формулам и	<i>Научатся :</i> составлять уравнения ОВР с участием азотной кислоты, применять соли азотной кислоты в практической деятельности, проводить	Владеют общим приемом решения задач	Владеют общим приемом решения задач	Различают способ и результат действия	Формируют интерес к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем

		уравнениям реакций, протекающих с участием азотной кислоты. Характеристика получения азотной кислоты. Выполнение расчетов по химическим формулам и уравнениям реакций с участием азотной кислоты	качественную реакцию на нитрат - ион <i>Получат возможность научиться:</i> характеризовать особые свойства концентрированной азотной кислоты				
17	Фосфор. Соединения фосфора. Понятие о фосфорных удобрениях	Характеристика фосфора: строение, физические и химические свойства, получение и применение. Выполнение расчетов по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием фосфатионов. Составление МУР, характеризующих химические свойства фосфора и его соединений, МЭБ.	<i>Научатся:</i> характеризовать строение атома фосфора, объяснять зависимость свойств фосфора от его положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева, составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства азота в результате проведения лабораторных опытов, проводить качественную реакцию на фосфат - ион <i>Получат возможность научиться:</i> описывать физические и химические процессы, являющиеся частью круговорота веществ в природе	Ставят и формулируют цели и проблемы урока	Контролируют действие партнера	Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Формируют интерес к конкретным химическим веществам
18	Углерод	Характеристика углерода: строение, физические и химические свойства, получение и применение. Выполнение расчетов по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием углерода. Составление МУР, характеризующих химические свойства	<i>Научатся:</i> характеризовать строение атома углерода, объяснять зависимость свойств углерода от его положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева, составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства углерода <i>Получат возможность</i>	Владеют общим приемом решения задач	Договариваются о совместной деятельности под руководством учителя	Учитывают правило в планировании и контроле способа решения	Формируют интерес к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем.

		углерода и его соединений, МЭБ.	<i>научиться:</i> описывать физические и химические процессы, являющиеся частью круговорота веществ в природе				
19	Оксиды углерода	Характеристика оксидов углерода: строение, физические и химические свойства, получение и применение. Выполнение расчетов по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием оксидов углерода. Составление МУР, характеризующих химические свойства оксидов углерода, МЭБ	<i>Научатся:</i> описывать свойства оксидов углерода, составлять уравнения реакций, соответствующих «цепочке» превращений . проводить качественную реакцию по распознаванию углекислого газа <i>Получат возможность научиться:</i> прогнозировать химические свойства веществ на основе их свойств строения	Ставят и формулируют цели и проблемы урока	Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач	Различают способ и результат действия	Формируют интерес к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем.
20	Угольная кислота и её соли. Жесткость воды и способы её устранения	Определение понятий «временная, постоянная и общая жесткость воды». Характеристика угольной кислоты и ее солей: строение, физические и химические свойства, получение и применение. Выполнение расчетов по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием угольной кислоты и ее солей. Составление МУР, характеризующих химические свойства угольной кислоты и ее солей, МЭБ.	<i>Научатся:</i> давать определения 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	Владеют общим приемом решения задач	Договариваются о совместной деятельности под руководством учителя	Учитывают правило в планировании и контроле способа решения	Формируют интерес к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем.
21	Кремний	Характеристика кремния: строение, физические и химические свойства,	<i>Научатся:</i> , характеризовать строение атома кремния, объяснять	Используют поиск необходимой информации для	Контролируют действие партнера	Различают способ и результат действия	Формируют интерес к конкретному химическому

		получение и применение. Выполнение расчетов по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием кремния Составление МУР, характеризующих химические свойства кремния, МЭБ	зависимость свойств кремния от его положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева, составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства кремния <i>Получат возможность научиться</i> грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни	выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы			элементу, поиск дополнительной информации о нем.
22	Соединения кремния	Характеристика соединений кремния: строение, физические и химические свойства, получение и применение. Выполнение расчетов по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием соединений кремния. Составление МУР, характеризующих химические свойства соединений кремния, МЭБ	<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 кремния	Владеют общим приемом решения задач	Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению	Адекватно воспринимают предложения и оценку учителя и одноклассников	Формируют интереса к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем.
23	Силикатная промышленность	Характеристика силикатной промышленности	<i>Научатся</i> : практическому применению соединений кремния <i>Получат возможность научиться</i> : прогнозировать химические свойства веществ на основе их свойств и строения	Владеют общим приемом решения задач	Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению	Различают способ и результат действия	Формируют умение использовать знания в быту
24	Обобщение по теме «Неметаллы»	Вычисление по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием неметаллов и их соединений. Представление информации по теме «Неметаллы» в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в т.ч. с применением средств	<i>Научатся</i> : обобщать знания и представлять их схем, таблиц,	Владеют общим приемом решения задач	Учитывают правило в планировании и контроле способа решения	Различают способ и результат действия	Формируют понимание особенностей жизни и труда в условиях информатизации общества



		ИКТ.					
25	<b>Контрольная работа №3</b> по теме «Неметаллы»		<i>Научатся:</i> применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат деятельности		Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения	Формируют понимание особенностей жизни и труда в условиях информатизации общества
<b>Тема 4. Практикум 2. «Свойства соединений неметаллов»</b>							
1	<b>Практическая работа № 3.</b> Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа галогенов»	Экспериментальные исследования свойств неметаллов и их соединений, решение экспериментальных задач. Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами с Правилами ТБ. Наблюдение за свойствами галогеновых соединений и явлениями, происходящими с ними. Описание химического эксперимента с помощью русского языка и языка химии. Формирование выводов по результатам проведенного эксперимента. Организация учебного взаимодействия в группе,	<i>Научатся:</i> применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат деятельности	Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению	Учитывают правило в планировании и контроле способа решения	Проявляют ответственность за результаты
2	<b>Практическая работа № 5.</b> Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».	Экспериментальные исследования свойств кислорода и его соединений, решение экспериментальных задач. Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами с	<i>Научатся:</i> обращаться лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы	Владеют общим приемом решения задач	Договариваются о совместной деятельности под руководством учителя	Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его учета сделанных ошибок	Овладение навыками для практической деятельности

		Правилами ТБ.	по результатам эксперимента. <i>Получат возможность научиться:</i> осознавать необходимость соблюдения правил ТБ и ОТ для сохранения своего здоровья и окружающих				
3	<b>Практическая работа №6</b> Получение, собиране и распознавание газов.	Вычисление по химическим формулам и уравнениям реакций, протекающих с участием неметаллов, их соединений и явлениями, происходящими с ними. Описание химического эксперимента с помощью русского языка и языка химии. Формирование выводов по результатам проведенного эксперимента. Организация учебного взаимодействия в группе.	<i>Получат возможность научиться:</i> осознавать необходимость соблюдения правил ТБ и ОТ для сохранения своего здоровья и окружающих лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности, описывать химический эксперимент с помощью языка химии, делать выводы по результатам эксперимента.	Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы	Учитывают правило в планировании и контроле способа решения	Вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его учета сделанных ошибок	Овладение навыками для практической деятельности
<b>Тема 5. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к итоговой аттестации (ГИА) (10ч)</b>							
1	Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете теории строения атома	Представление информации по теме ПЗ и ПСХЭ Д.И.Менделеева в свете теории строения атома в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в т.ч. с применением средств ИКТ. Выполнение тестовых заданий.	<i>Научатся:</i> обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовые задания	ставят и формулируют цели и проблемы урока; осознанно и произвольно строят в устной и письменной форме	Владение монологической и диалогической формами речи	Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Проявляют ответственность за результат
2	Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение Периодического	Выполнение тестовых заданий.	<i>Научатся:</i> обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовую работу,	Строят речевое высказывание в устной и письменной форме	Договариваются о совместной деятельности под руководством учителя	Различают способ и результат действия	Проявляют ответственность за результат

	Закона						
3	Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ	Представление информации по теме «Виды химических связей и типы кристаллических решеток» в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в т.ч. с применением средств ИКТ. Выполнение тестовых заданий.	<i>Научатся:</i> обобщать информацию по теме в виде таблицы, выполнять тестовую работу	Владеют общим приемом решения задач	Контролируют действия партнера	Различают способ и результат действия	Проявляют ответственность за результат
4	Классификация химических реакций по различным признакам.	Представление информации по теме «Классификация химических реакций по различным признакам. Скорость химических реакций» в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в т.ч. с применением средств ИКТ. Выполнение тестовых заданий.	<i>Научатся:</i> обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовые задания	Владеют общим приемом решения задач	Договариваются о совместной деятельности под руководством учителя	Различают способ и результат действия	Проявляют ответственность за результат
5	Скорость химических реакций		<i>Научатся:</i> обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовую работу	Владеют общим приемом решения задач	Контролируют действия партнера	Различают способ и результат действия	Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки
6	Классификация неорганических веществ	Представление информации по теме «Классификация неорганических веществ» в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в т.ч. с применением средств ИКТ. Выполнение тестовых заданий.	<i>Научатся:</i> обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовую работу	Владеют общим приемом решения задач	Контролируют действия партнера	Различают способ и результат действия	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности
7	Свойства неорганических веществ		<i>Научатся:</i> обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовую работу	Владеют общим приемом решения задач	Контролируют действия партнера	Различают способ и результат действия	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности

8	Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла	Представление информации по теме «Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла» в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в т.ч. с применением средств ИКТ. Выполнение тестовых заданий.	<i>Научатся:</i> обобщать информацию по теме в виде схем, выполнять тестовую работу	Владеют общим приемом решения задач	Контролируют действия партнера	Различают способ и результат действия	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности
9	Тренинг-тестирование по вариантам ГИА прошлых лет идемоверсии	Выполнение теста за курс основной школы					
10	<b>Контрольная работа №4</b> Решение ГИА		<i>Научатся:</i> применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	Владеют общим приемом решения задач	Формулируют собственное мнение и позицию	осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности

