

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Гочитская средняя общеобразовательная школа».

Обсуждена. на МО учителей

Утверждаю:

Естественно-математического цикла

Приказ №__от _____2021 г.

от «__»_____2021 г.

Директор школы: _____Иванов В.В.

Рабочая программа по химии

8 класс.

Учитель: Гусякова Н.П.

2021-2022 учебный год.

Планируемые результаты изучения учебного предмета «Химия»

Результаты освоения учебного предмета «Химия»:

Изучение химии в основной школе дает возможность достичь следующих результатов в направлении **личностного** развития:

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
3. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
4. формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
5. формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
6. формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
7. формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
8. развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.)

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;

2. умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.
3. умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
4. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
5. формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;
6. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;
8. умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;
9. умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;
10. умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;
11. умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;
12. умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том

числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Предметными результатами освоения Основной образовательной программы основного общего образования являются:

1. формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
2. осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических 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. приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
6. умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;
7. овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.)
8. создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности;
9. формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Содержание учебного предмета

«Химия», 8 класс:

Тема 1. Первоначальные химические понятия (18ч.)

Химия в системе наук. Связь химии с другими науками. Вещества. Чистые вещества и смеси. Физические и химические явления. Молекулы и атомы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Химические элементы. Относительная атомная масса. Знаки химических элементов. Химические формулы. Простые и сложные вещества. Относительная молекулярная масса. Вычисления по химическим формулам. Валентность. Составление химических формул по валентности. Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы вещества. Уравнения химических реакций. Типы химических реакций. Количество вещества. Молярная масса. Число Авогадро. Молярная масса. Вычисление по химической формуле вещества: относительной молекулярной массы, отношения масс, массовых долей элементов. Вычисление молярной массы вещества по формуле, вычисление массы и количества вещества.

Демонстрации:

1. Занимательные опыты, различные виды химической посуды, предметы, сделанные из различных веществ, приборы для измерения массы, плотности жидкости, температуры, твердости.
2. Однородные и неоднородные смеси, способы их разделения.
3. Физические и химические явления (растирание сахара в ступке, кипение воды, горение свечи, изменение цвета и выпадение осадка при взаимодействии различных веществ).
4. Соединения железа с серой; шаростержневые модели молекул различных веществ.
5. Опыт, иллюстрирующий закон сохранения массы вещества.
6. Разложение малахита при нагревании, горение серы в кислороде и другие типы химических реакций

Лабораторная работа:

1. «Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами».
2. «Разделение смеси».
3. «Примеры химических и физических явлений».
4. «Ознакомление с образцами простых и сложных веществ, минералов и горных пород, металлов и неметаллов».
5. «Разложение основного карбоната меди (II) $\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu(OH)}_2$ ».

б. «Реакция замещения меди железом».

Практическая работа:

1. «Отработка правил техники безопасности. Приемы обращения с химическим оборудованием».
2. «Очистка загрязненной поваренной соли».

Тема 2 «Кислород. Оксиды. Горение» (5ч).

Кислород как химический элемент и простое вещество. Физические свойства кислорода. Получение и применение кислорода. Окисление. Оксиды. Понятие о катализаторе. Воздух и его состав. Горение веществ в воздухе. Условия возникновения и прекращения горения, меры по предупреждению пожаров. Топливо и способы его сжигания. Тепловой эффект химической реакции. Закон сохранения массы и энергии. Охрана воздуха от загрязнений. Расчеты по химическим уравнениям.

Демонстрации:

1. Ознакомление с физическими свойствами кислорода.
2. Сжигание в кислороде угля, серы, фосфора, железа.
3. Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора.
4. Получение кислорода из перманганата калия при разложении.
5. Опыты, выясняющие условия горения.
6. Ознакомление с различными видами топлива (Коллекция «Топливо»).

Лабораторная работа: «Ознакомление с образцами оксидов».

Практическая работа: «Получение и свойства кислорода».

Тема 3. Водород (3 ч)

Водород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства.

Водород — восстановитель. Получение, применение.

Демонстрации.

1. Получение водорода в аппарате Киппа,
2. Проверка водорода на чистоту.
3. Горение водорода.
4. Собираание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

Лабораторная работа

Получение водорода и изучение его свойств. Взаимодействие водорода с оксидом меди(II).

Тема 4. Растворы. Вода (8 ч)

Вода — растворитель. Растворимость веществ в воде. Определение массовой доли растворенного вещества. Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез.

Физические и химические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Круговорот воды в природе.

Демонстрации:

1. Взаимодействие воды с металлами (натрием, кальцием).
2. Взаимодействие воды с оксидами кальция, фосфора. Определение полученных растворов индикаторами..

Практическая работа: «Приготовление раствора с определенной массовой долей».

Тема 5 «Важнейшие классы неорганических соединений» (9 ч).

Состав и строение оксидов, кислот, оснований, солей. Классификация, физические и химические свойства оксидов, кислот, оснований, солей. Способы получения и области применения оксидов, кислот, оснований, солей. Генетическая связь между оксидами, основаниями, кислотами и солями.

Демонстрации:

1. Некоторые химические свойства оксидов, кислот, оснований, солей.
2. Плакат «Связь между классами неорганических веществ».

Лабораторная работа:

1. «Разложение гидроксида меди (II) при нагревании».
2. «Взаимодействие щелочей с кислотами».
3. «Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами».
4. «Взаимодействие кислот с оксидами металлов».

Практическая работа: «Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»».

Тема 6 «Периодический закон и периодическая система химических элементов» (8ч)

Классификация химических элементов. Химические элементы, оксиды и гидроксид которых проявляет амфотерные свойства. Естественные семейства химических элементов: щелочные металлы, галогены, инертные газы. Периодический закон Д.И.Менделеева. Порядковый номер элемента. Состав атомных ядер. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов. Периодическая система химических элементов. Большие и малые периоды. Группы и подгруппы. Характеристика химических элементов главных подгрупп на основании положения в Периодической системе и строения атомов. Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.

Демонстрации:

1. Взаимодействие натрия с водой; показ образцов щелочных металлов и галогенов.

2. Плакат «Элементы и их свойства».
3. Плакат «Строение атома».
4. Плакат «Электронные оболочки атомов».

Лабораторная работа: «Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей».

Тема 7 «Химическая связь» (9ч).

Понятие о химической связи и причинах её образования. Электроотрицательность. Ковалентная полярная и неполярная связи. Ионная связь. Кристаллические решетки. Степень окисления. Процессы окисления, восстановления. Окислительно-восстановительные реакции. Решение задач различных типов, расчёты по уравнениям химических реакций.

Демонстрации: Модели пространственных решеток поваренной соли, графита, твердого оксида углерода (IV).

Лабораторная работа: «Составление моделей веществ с различной кристаллической решеткой».

Тема 8 «Галогены» (8ч).

Характеристика галогенов как химических элементов и простых веществ. Строение атомов галогенов. Нахождение галогенов в природе. Физические и химические свойства галогенов. Закон Авогадро. Объемные отношения газов при химических реакциях. Получение хлора и хлороводорода в лаборатории и промышленности. Соляная кислота и ее свойства. Биологическое значение галогенов. Решение задач различных типов, расчёты по уравнениям химических реакций.

Лабораторная работа:

1. «Вытеснение галогенами друг друга из растворов их соединений».
2. «Распознавание соляной кислоты, хлоридов, бромидов, иодидов».

Практическая работа: «Химические свойства соляной кислоты».

Поурочное тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Элементы содержания	Планируемые результаты		
			Предметные	Метапредметные	Личностные
1.	Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Вводный инструктаж по ТБ	Химия как часть естествознания. Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях.	Дать понятие о предмете химии. Сформировать первоначальные представления: о веществе, а также о простых и сложных веществах; начать формировать умение характеризовать вещества, используя для этого их физические свойства.	К. Разрешение конфликта. Управление поведением партнера П. Формирование познавательной цели Символы химических элементов Химические формулы. Термины. Анализ и синтез Р. Целеполагание и планирование.	Мотивация на учения предмету химия Развивать чувство гордости за российскую химическую науку Нравственно-этическое оценивание
2.	Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент	Наблюдение, описание, измерение, эксперимент, <i>моделирование.</i> <i>Понятие о химическом анализе и синтезе.</i>	Сформировать первоначальные представления: о методах наблюдение и эксперимент	К. Разрешение конфликта. Управление поведением партнера П. Формирование познавательной цели Анализ и синтез Р. Целеполагание и планирование.	Мотивация на учения предмету химия Развивать чувство гордости за российскую химическую науку Нравственно-этическое оценивание
3.	Практическая работа № 1. Правила техники безопасности при работе в	Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование.	Познакомить уч-ся с лабораторным оборудованием, приемами обращения с ним.	К. Планирование практической работы по предмету. Управление поведением партнера. П. Формирование познавательной цели Термины. Анализ и синтез	Формирование интереса к новому предмету.

	химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием. ТБ	Правила безопасности. <i>Нагревательные устройства.</i> <i>Проведение химических реакций при нагревании.</i>	Рассмотреть правила техники безопасности в кабинете химии	Р. Целеполагание и планирование.	
4.	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей	Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрование. Чистые вещества и смеси веществ.	Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование и др.)	К. Формирование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык П. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов, умения работать с книгой Р. Целеполагание и планирование.	Формирование интереса к новому предмету
5.	Практическая работа № 2. Очистка загрязненной поваренной соли. ТБ	Очистка загрязненной поваренной соли. Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрование.	Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ	К. Формирование умения работать в парах. П. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р. Умение характеризовать сущность понятий чистые вещества и смеси и способы разделения смесей	Формирование интереса к новому предмету
6.	Физические и химические явления. Химические реакции.	Явления физические и химические, признаки химических реакций, условия возникновения и протекания реакций	Познакомиться с важнейшими хим. понятиями: физические и химические явления, химическая реакция; умение отличать химические реакции от	К. Разрешение конфликта. Управление поведением партнера. П. Формирование познавательной цели Химические формулы. Термины Р. Целеполагание и планирование.	Мотивация научения предмету химия Развивать чувство гордости за российскую химическую науку Нравственно-

			физических явлений		этическое оценивание
7.	Атомы и молекулы, ионы.	Атомы и молекулы, ионы	Формирование знаний учащегося о составе атома и атомного ядра, ионов и молекул.	<p>К. Формулирование собственного мнения и позиции; Умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.</p> <p>П. Использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач.</p> <p>Р. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.</p>	Формирование у учащихся учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи.
8.	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Качественный и количественный состав вещества.	Умение характеризовать кристаллические решетки.	<p>К. Разрешение конфликта. Управление поведением партнера.</p> <p>П. Формирование познавательной цели. Символы химических элементов. Химические формулы. Термины.</p> <p>Р. Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.</p>	Мотивация на учения предмету химия. Развивать чувство гордости за российскую химическую науку Нравственно-этическое оценивание.
9.	Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы.	Простые вещества (металлы и неметаллы). Сложные вещества (органические и неорганические).	Умение характеризовать важнейшие химические понятия: химический элемент, классификация веществ (на простые и сложные вещества).	<p>К. Аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.</p> <p>П. Умение ориентироваться на</p>	Мотивация на учения предмету химия Развивать чувство гордости за российскую химическую науку

				разнообразие способов решения задач Устанавливать причинно-следственные связи. Р. Целеполагание и планирование.	Нравственно-этическое оценивание
10.	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.	Определение понятий «хим.знак», «коэффициент», «Индекс». Описание П.С,Х.Э. Д.И.Менделеева. Описание положения элементов в П.С.	Умение характеризовать важнейшие химические понятия: химический элемент, относительная атомная масса.	К. Разрешение конфликта. Управление поведением партнера П. Формирование познавательной цели: Символы химических элементов; химические формулы; термины. Р. Целеполагание и планирование	Мотивация на учения предмету химия Нравственно-этическое оценивание.
11.	Закон постоянства состава веществ	Расчеты на основе закона постоянства вещества	Умение характеризовать основные законы химии: закон постоянства состава веществ.	К. Разрешение конфликта Управление поведением партнера П. Формирование познавательной цели Символы химических элементов Химические формулы. Термины Р. Целеполагание и планирование	Мотивация на учения предмету химия Развивать чувство гордости за российскую химическую науку Нравственно-этическое оценивание
12.	Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества.	Определения понятий «химическая формула», «Относительная атомная и молекулярная массы», «массовая доля элемента».	Умение характеризовать понятия об относительной атомной и молекулярной массах. Умение рассчитывать относительную молекулярную массу.	К. Разрешение конфликта Управление поведением партнера П. Формирование познавательной цели Символы химических элементов Химические формулы Р. Целеполагание и планирование	Мотивация научения предмету химия Нравственно-этическое оценивание.
13.	Массовая доля химического	Вычисление относительной	Умение вычислять: массовую долю	К. Разрешение конфликта Управление поведением партнера	Мотивация научения предмету химия

	элемента в соединении.	молекулярной массы вещества и массовой доли элементов в химических элементах.	химического элемента по формуле соединения Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов	П. Формирование познавательной цели Символы химических элементов Химические формулы. Термины Р. Целеполагание и планирование	Нравственно-этическое оценивание
14.	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.	Понятие о валентности химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений	Умение определять валентность и значение валентности некоторых химических элементов; называть бинарные соединения.	К. Разрешение конфликта. Управление поведением партнера. П. Умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Р. Целеполагание и планирование	Мотивация научения предмету химия Развивать чувство гордости за российскую химическую науку Нравственно-этическое оценивание
15.	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.		Умение составлять формулы бинарных соединений по известной валентности элементов.	К. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р. Умение составлять план решения проблемы.	Умение выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию.
16.	Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ.	Атомно-молекулярное учение. Материальный баланс химической реакции. Закон сохранения массы веществ.	Умение характеризовать основные положения атомно-молекулярного учения, понимать его значение, характеризовать	К. Умение формулировать собственное мнение и позицию; Умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию. П. Умение использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;	Умение сформировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи

			основные законы химии: сохранения массы веществ;	Р. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	
17.	Химические уравнения.	Уравнение химической реакции. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.	Умение составлять уравнения хим. реакций.	К. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р. Умение составлять план решения проблемы.	Развивать чувство гордости за российскую химическую науку
18.	Типы химических реакций	Типы химических реакций. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.	Умение определять реагенты и продукты реакции; расставлять коэффициенты в уравнениях реакций на основе закона сохранения массы веществ	К. Умение: строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; задавать вопросы; контролировать действия партнера. П. Умение: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей. Р. Умения: Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; Адекватно воспринимать оценку учителя; Различать способ и результат действия	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности
19.	Решение расчетных задач.	Решение расчетных задач на нахождение	Умение: Решать расчетные задачи на	К. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие	Умение ориентироваться на

		атомной массы, количества вещества, количества частиц (атомов, молекул) вещества.	нахождение атомной массы, количества вещества, количества частиц (атомов, молекул) вещества.	в группе. П. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р. Умение составлять план решения проблемы.	понимание причин успеха в учебной деятельности
20.	Закрепление и обобщение по теме «Первоначальные химические понятия»	Закрепление, систематизация, полученных при изучении темы «Первоначальные химические понятия»	Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся. Умение решать типовые примеры контрольной работы.	К. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П. осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей. Р. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; Адекватно воспринимать оценку учителя; Различать способ и результат действия	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности
21.	Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические понятия».	Выявление, степени усвоения знаний полученных при изучении данной темы «Первоначальные химические понятия».	Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий	К. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р. Умение составлять план решения проблемы	Умение оценить свои учебные достижения
22.	Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение	Содержание кислорода в земной коре, гидросфере. Качественный и количественный состав воздуха.	Умение характеризовать кислород как химический элемент и простое вещество; распознавать опытным путем кислород Соблюдение норм	К. Умение формулировать собственное мнение и позицию; Умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию. П. Умение использовать знаково-символические средства, в том числе	Умение сформировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения

	кислорода и его физические свойства	Биологическая роль кислорода на планете. Круговорот кислорода в природе. Состав молекулы кислорода. Аллотропия кислорода.	поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни	модели и схемы для решения задач; Р. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце	новой частной задачи
23.	Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе.	Характеристика химических свойств кислорода, оксиды, реакции окисления, горения. Области применения кислорода	Умение объяснить сущность круговорота кислорода в природе, применение кислорода; уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислород	К. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р. Умение составлять план решения проблемы.	Развивать чувство гордости за российскую химическую науку
24.	Практическая работа № 3. Получение и свойства кислорода. ТБ	Получение кислорода в промышленности и в лаборатории. Правила Т/Б.	Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ	К. Формирование умения работать в парах. П. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р. Умение распознавать опытным путем кислород, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.	Формирование интереса к новому предмету
25.	Озон. Аллотропия кислорода	Озон. Аллотропия кислорода	Умение объяснить сущность аллотропии кислорода.	К. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П. Умение преобразовывать	Развивать чувство гордости за российскую химическую науку

				информацию из одного вида в другой. Р. Умение составлять план решения проблемы.	
26.	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.	Состав воздуха, горение простых и сложных веществ в воздухе, меры предупреждения пожаров	Умение характеризовать состав воздуха Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов.	К. Умение: строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; задавать вопросы; контролировать действия партнера. П. Умение: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей. Р. Умения: Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; Различать способ и результат действия	Умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды
27.	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом	Характеристика водорода как элемента и как простого вещества. Физические и свойства. Получение водорода, способы собирания, ТБ.	Умение характеризовать водород как химический элемент и простое вещество, распознавать опытным путем водород	К. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р. Умение составлять план решения проблемы.	Умение сформировать устойчивый учебно-познавательный интерес к новым общим способам решения задач
28.	Химические свойства	Области применения водорода. Способы	Умение составлять уравнения реакций,	К. Умение: строить понятные для партнера высказывания, учитывающие,	Развитие внутренней позиции школьника

	водорода. Применение.	получения водорода в лаборатории и в промышленности, сырьё, экологически чистое топливо	характеризующих химические свойства водорода, называть продукты реакции	что партнер знает и видит, а что нет; задавать вопросы; контролировать действия партнера. П. Умение: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей. Р. Умения: Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; Различать способ и результат действия	на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения
29.	Практическая работа № 4. «Получение водорода и исследование его свойств», ТБ	Получение, собиране и распознавание водорода	Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ	К. Умения работать в парах. П. Умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р. Умение распознавать опытным путем водород, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.	Формирование интереса к новому предмету
30.	Вода. Методы определения состава воды - анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды.	Растворимость в воде различных веществ, способы очистки воды, растворы, охрана воды. Образование насыщенных и ненасыщенных растворов.	Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни	К. Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности П. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям Р. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения,

				учителем	
31.	Физические и химические свойства воды. Применение воды.	Состав воды, электролиз воды, физические и химические свойства воды, анализ, синтез	Умение характеризовать свойства воды (химические свойства основных классов неорганических веществ), взаимодействие воды с основными и кислотными оксидами; составлять уравнения химических реакций, характерных для воды	К. Умение: строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; П. осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей Р. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; Различать способ и результат действия	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;
32.	Вода — растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде.	Растворимость в воде различных веществ, способы очистки воды, растворы, охрана воды. Образование насыщенных и ненасыщенных растворов.	Умение давать определение понятия растворы, виды растворов, свойства воды как растворителя; представление о сущности процесса получения кристаллов из растворов солей	К. Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности П. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям Р. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем	Развитие способности к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности
33.	Массовая доля растворенного вещества.	Концентрация растворов, массовая доля растворённого вещества (решение задач)	Умение характеризовать сущность понятия массовая доля растворенного вещества в растворе; уметь вычислять массовую долю вещества в растворе	К. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р. Умение составлять план решения проблемы.	Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.
34.	Решение	Нахождение массовой	Умение вычислять	К. Совершенствовать умение	Формирование

	расчетных задач	доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации	массовую долю вещества в растворе	договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности П. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям Р. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем	выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.
35.	Практическая работа № 5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества ТБ	Закрепление теоретических и практических навыков в решении задач на нахождение массовой доли растворённого вещества и приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества	Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ	К. Формирование умения работать в парах. П. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р. Умение описывать наблюдаемые превращения в ходе эксперимента.	Формирование интереса к новому предмету
36.	Повторение и обобщение по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	Повторение , систематизация и коррекция УУД, полученных при изучении тем « Кислород. Оксиды. Горение Водород. Вода. Растворы».	Умение применять полученные знания для решения задач	К. Умение: строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; П. осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей Р. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; Различать	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности

				способ и результат действия	
37.	Контрольная работа № 2 по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	Выявление , степени и усвоения знаний полученных при изучении данных тем	Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий	К. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р. Умение составлять план решения проблемы	Умение оценить свои учебные достижения
38.	Моль — единица количества вещества. Молярная масса.	Решение задач, на вычисления по молярному объему газов, относительной плотности и объемным отношениям газов при химических реакциях.	Умение вычислять молярную массу по формуле соединения, количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции	К. Умение: строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; П. осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей Р. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; Различать способ и результат действия	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание
39.	Вычисления по химическим уравнениям.	Решение задач с вычислением по химическим уравнениям.	Умение вычислять: количество вещества или массу по количеству вещества или массе реагентов или продуктов реакции	К. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р. Умение составлять план решения проблемы	Умение оценить свои учебные достижения
40.	Закон Авогадро. Молярный объем газов.	Закон Авогадро, (н.у.), молярный объем, взаимосвязь объема, количества вещества, числа частиц, относ.	Умение вычислять: количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе	К. Умение использовать речь для регуляции своего действия; Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности

		плотность газов.	реагентов и продуктов реакции; (находить объём газа по известному количеству вещества (и производить обратные вычисления))	высказывание, владеть диалогической формой речи П. Умения осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение Р. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	
41.	Относительная плотность газов	Относительная плотность газов. Решение расчетных задач.	Умение вычислять относительную плотность газов	К. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р. Умение составлять план решения проблемы	Умение оценить свои учебные достижения
42.	Объемные отношения газов при химических реакциях	Объемные отношения газов при химических реакциях.	Умение проводить расчеты на основе уравнений реакций, уметь вычислять: количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов и продуктов реакции (находить объем газа по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или	К. Умение: строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; задавать вопросы; контролировать действия партнера. П. Умение: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей. Р. Умения: Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; Адекватно воспринимать оценку	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности

			продуктов реакции)	учителя; Различать способ и результат действия	
43.	Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение.	Классификация неорганических соединений, оп- ределение оксидов, их классификация, свойства оксидов	Умение называть соединения изученных классов (оксидов); определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (оксидам); характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов); составлять формулы неорганических соединений изученных классов (оксидов)	К. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников П. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений Р. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	Формирование выраженной устойчивой учебно- познавательной мотивации учения
44.	Гидроксиды. Основа классификация, номенклатура, получение.	Состав и строение оснований, классификация, физические и хи- мические свойства оснований	Умение называть соединения изученных классов (оснований), определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (основаниям)	К. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П. Умение: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей. Р. Умения: Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; Адекватно воспринимать оценку	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности

				учителя; Различать способ и результат действия	
45.	Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной средах. Применение оснований.	Химические свойства оснований. Понятие о реакции нейтрализации. Применение оснований.	Умение составлять формулы неорганических соединений изученных классов (оснований); уравнения химических реакций (характерных для оснований); характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ (оснований)	К. Формирование умения работать в парах. П. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р. Умение распознавать опытным путем основания, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.	Формирование интереса к новому предмету
46.	Амфотерные оксиды и гидроксиды.	Амфотерные оксиды и гидроксиды. Составление уравнений химических реакций, отражающих свойство амфотерности	Умение характеризовать химические свойства основных классов неорганических соединений (амфотерных неорганических соединений)	К. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р. Умение составлять план решения проблемы.	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности; Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи
47.	Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот.	Состав кислот. Номенклатура. Классификация кислот по содержанию кислорода.	Умение называть соединения изученных классов (кислот); определять принадлежность веществ	К. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе,

		Структурные формулы кислот. Физические свойства кислот.	к определенному классу соединений (кислот); умение составлять формулы неорганических соединений изученных классов	участников П. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений Р. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно- познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
48.	Химические свойства кислот	Вытеснительный ряд металлов Н.Н.Бекетова.	Умение составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислот; умение распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей	К. Умение использовать речь для регуляции своего действия; Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи П. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение Р. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности; Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи
49.	Соли. Классификация.	Состав, номенклатура классификация солей.	Умение составлять формулы неорганических	К. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие	Формирование выраженной

	Номенклатура. Способы получения солей	Способы получения солей.	соединений изученных классов (солей); умение называть соединения изученных классов (солей); определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (солей); умение составлять формулы неорганических соединений	в группе П. Умение: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей. Р. Умения: Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; Адекватно воспринимать оценку учителя; Различать способ и результат действия	устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.
50.	Свойства солей	Физические и химические свойства солей.	Умение характеризовать свойства изученных классов неорганических веществ (солей); умение составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства солей	К. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р. Умение составлять план решения проблемы.	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности
51.	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений	Понятие о генетической связи, как связи между отдельными классами неорганических соединений.	Умение: характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ; определять принадлежность веществ к определенному классу соединений составлять формулы	К. Умение использовать речь для регуляции своего действия; Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи П. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для	1. Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения

			неорганических соединений изученных классов	указанных логических операций; строить логическое рассуждение Р. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	новой частной задачи
52.	Практическая работа № 6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений» ТБ	Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений». Правила Т/Б при работе с хим. веществами и хим. оборудованием.	Умение применять полученные знания для решения практических задач, соблюдая правила безопасного обращения с веществами	К. Умения работать в парах. П. Умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р. Умение распознавать опытным путем классы неорганических веществ, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.	Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи
53.	Повторение и обобщение по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	Основные классы неорганических веществ. Химические свойства основных классов неорганических соединений	1.Закрепление знаний и расчетных навыков учащегося. 2.Умение решать типовые примеры контрольной работы.	К. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П. Умение: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей. Р. Умения: Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; Адекватно воспринимать оценку учителя; Различать способ и результат действия	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности

54.	Контрольная работа № 3 по теме: «Основные классы неорганических соединений».	Выявление , степени и усвоения знаний полученных при изучении данных тем	Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий	К. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р. Умение составлять план решения проблемы	Умение оценить свои учебные достижения
55.	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.	Классификация химических элементов,	Умение характеризовать важнейшие химические понятия: химический элемент, классификация веществ	К. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников П. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений. Р. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения
56.	Периодический закон Д. И. Менделеева.	Периодический закон Д. И. Менделеева.	Умение характеризовать основные законы химии: периодический закон.	К. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П. Умение: осуществлять анализ	Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;

				<p>объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей. Р. Умения: Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; Адекватно воспринимать оценку учителя; Различать способ и результат действия</p>	<p>Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи</p>
57.	<p>Периодическая таблица химических элементов (короткая форма): А- и Б-группы, периоды.</p>	<p>Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды.</p>	<p>Умение объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп</p>	<p>К. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников П. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений Р. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>	<p>Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.</p>
58.	<p>Строение атома. Состав атомных</p>	<p>Строение атома. Состав атомных ядер.</p>	<p>Умение объяснять: физический смысл</p>	<p>К. Умение самостоятельно организовывать учебное</p>	<p>Развивать способность к самооценке на</p>

	ядер. Изотопы. Химический элемент — вид атома с одинаковым зарядом ядра	Изотопы. Химический элемент — вид атома с одинаковым зарядом ядра.	атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе.	взаимодействие в группе П. Умение: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей. Р. Умения: Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; Адекватно воспринимать оценку учителя; Различать способ и результат действия	основе критерия успешности учебной деятельности
59.	Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона	Расположение электронов по энергетическим уровням.	Умение характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы	К. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников П. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений Р. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения

60.	Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева	Значение периодического закона для науки, техники и других областей, основные этапы жизни и деятельности Д. И. Менделеева	Умение понимать основные законы химии: периодический закон, его сущность и значение	<p>К. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе</p> <p>П. Умение: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей.</p> <p>Р. Умения: Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; Адекватно воспринимать оценку учителя; Различать способ и результат действия</p>	Мотивация научения предмету химия Развивать чувство гордости за российскую химическую науку Нравственно-этическое оценивание
61.	Повторение и обобщение по теме: Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.	Периодический закон и строение атома. Физический смысл порядкового номера элемента и современное представление Периодического закона. Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и в группах. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	Закрепление знаний и расчетных навыков учащегося. Умение решать типовые примеры.	<p>К. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе</p> <p>П. Умение: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей.</p> <p>Р. Умения: Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; Адекватно воспринимать оценку учителя; Различать способ и результат действия</p>	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности
62.	Электроотрицательность	Понятие об	Умение объяснять	К. Умение использовать речь для	Развивать способность

	<p>ьность химических элементов</p>	<p>электроотрицательность и химических элементов.</p>	<p>химические понятия: электроотрицательность химических элементов, химическая связь, ион</p> <p>Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям</p>	<p>регуляции своего действия;</p> <p>Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи</p> <p>П. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение</p> <p>Р. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.</p>	<p>к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности</p>
63.	<p>Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентные связи</p>	<p>ковалентная полярная и неполярная связи, схемы образования этих типов связи, энергия связи, электронная и структурная формулы</p>	<p>Умение объяснять понятия: химическая связь, ковалентная связь и её разновидности (полярная и неполярная); понимать механизм образования ковалентной связи; уметь определять: тип химической связи в соединениях</p>	<p>К. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе</p> <p>П. Умение: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей.</p> <p>Р. Умения: Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; Адекватно воспринимать оценку учителя; Различать способ и результат действия</p>	<p>Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;</p> <p>Формирование</p>

					выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения
64.	Ионная связь	Образование ионов с завершением последнего энергетического уровня, ионная связь между Me и HeMe, схема образования ионной связи	Умение понимать механизм образования связи; уметь определять: тип химической связи в соединениях	К. Умение использовать речь для регуляции своего действия; Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи П. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение Р. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности; Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи
65.	Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов	Различие между валентностью и степенью окисления. Правила определения степеней окисления элементов.	Умение определять валентность и степень окисления элементов в соединениях; составлять: формулы изученных классов неорганических соединений (бинарных соединений по степени	К. Умение использовать речь для регуляции своего действия; Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи П. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций;	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности

			окисления)	строить логическое рассуждение Р. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	
66.	Окислительно-восстановительные реакции	Классификация химических реакций по изменению степеней окисления химических элементов. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель	Умение определять степени окисления химических элементов в соединениях, окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель; иметь представление об электронном балансе	К. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников П. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений Р. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности
67.	Повторение и обобщение по теме: «Строение веществ. Химическая связь»	Закрепление, систематизация, полученных при изучении темы «Строение веществ. Химическая связь»	1.Закрепление знаний и расчетных навыков учащихся. 2.Умение решать типовые примеры контрольной работы.	К. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р. Умение составлять план решения проблемы	Умение оценить свои учебные достижения

68.	Контрольная работа № 4 по темам: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь»	Выявление, степени усвоения знаний полученных при изучении данных тем	Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий	К. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П. Умение: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей. Р. Умения: Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; Адекватно воспринимать оценку учителя; Различать способ и результат действия	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности
69.	Обобщение, систематизация и коррекция знаний учащихся за курс химии 8 класса	Закрепление, систематизация, степень усвоения и коррекция знаний, полученных при изучении курса химии	1. Закрепление знаний и расчетных навыков учащегося. 2. Умение решать типовые примеры контрольной работы.	К. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П. Умение: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей. Р. Умения: Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; Адекватно воспринимать оценку учителя; Различать способ и результат действия	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности
70.	Итоговый урок за курс 8 класса	Выявление, степени усвоения знаний полученных при	Умение овладения навыками контроля и оценки своей	К. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П. Умение преобразовывать	Умение оценить свои учебные достижения

		изучении данных тем	деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий	информацию из одного вида в другой. Р. Умение составлять план решения проблемы	
--	--	---------------------	--	--	--