

Общая характеристика учебного предмета.

В содержании данного курса представлены основополагающие теоретические сведения по химии, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Содержание учебного предмета включает сведения о неорганических веществах, их строении и свойствах, а также химических процессах, протекающих в окружающем мире. Наиболее сложные элементы Фундаментального ядра содержания общего образования по химии, такие, как основы органической и промышленной химии, перенесены в программу средней (полной) общеобразовательной школы.

Теоретическую основу изучения неорганической химии составляет атомно-молекулярное учение, периодический закон Д.И. Менделеева с краткими сведениями о строении атомов, видах химической связи, закономерностях протекания химических реакций.

В изучении курса значительна роль отводится химическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ и описанию их результатов; соблюдению норм и правил поведения в химических лабораториях.

Для сознательного освоения предмета «Химия» в школьный курс включены обязательные компоненты содержания современного химического образования:

- 1) *химические знания* (теоретические, методологические, прикладные, описательные — язык науки, аксиологические, исторические и др.);
- 2) *различные умения, навыки* (общеучебные и специфические по химии);
- 3) *ценностные отношения* (к химии, жизни, природе, образованию и т. д.);
- 4) *опыт продуктивной деятельности* разного характера, обеспечивающий развитие мотивов, интеллекта, способностей к самореализации и других свойств личности ученика;
- 5) *ключевые и учебно-химические компетенции*.

В качестве *ценностных ориентиров* химического образования выступают объекты, изучаемые в курсе химии, к которым у обучающихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу *познавательных ценностей* составляют научные знания, научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения химии, проявляются в признании:

- ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- ценности химических методов исследования живой и неживой природы.

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса химии позволяет сформировать:

- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- понимание необходимости здорового образа жизни;
- потребность в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
- сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс химии обладает возможностями для формирования *коммуникативных ценностей*, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь. Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

- правильному использованию химической терминологии и символики;
 - развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- развитию умения открыто выразить и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

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 сбережения 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.

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

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приемы безопасно работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности.

Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций.

Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Озон, аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Водород. Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства водорода. Водород – восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода.

Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Физические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества.

Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды: состав, классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.

Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щелочи и нерастворимые основания. Номенклатура. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение и применение оснований. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов.

Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей. Применение солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Демонстрации. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

Получение и соби́рание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Определение состава воздуха. *Коллекция нефти, каменного угля и продуктов их переработки.*

Получение водорода в аппарате Кипа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, соби́рание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

Анализ воды. Синтез воды.

Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щёлочи кислотой в присутствии индикатора.

Лабораторные опыты. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакции. Разложение основного карбоната меди (II). Реакция замещения меди железом.

Ознакомление с образцами оксидов.

Взаимодействие водорода с оксидом меди (II).

Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

Практические работы

- Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.

- Очистка загрязнённой поваренной соли.

- Получение и свойства кислорода

- Получение водорода и изучение его свойств.

- Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества.

- Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

Расчетные задачи:

Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

Нахождение массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисление массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации.

Объёмные отношения газов при химических реакциях.

Вычисления по химическим уравнениям массы, объёма и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащего определённую долю примесей.

Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. Благородные газы. Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система как естественно – научноклассификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (короткая форма): А- и Б- группы, периоды. Физический смысл порядкового элемента, номера периода, номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число, относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент».

Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоев у атомов элементов первого – третьего периодов. Современная формулировка периодического закона.

Значение периодического закона. Научные достижения Д.И. Менделеева: исправление относительных атомных масс, предсказание существования неоткрытых элементов, перестановки химических элементов в периодической системе. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.

Демонстрации:

Физические свойства щелочных металлов. Взаимодействие оксидов натрия, магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов. Взаимодействие натрия и калия с водой. Физические свойства галогенов. Взаимодействие алюминия с хлором, бромом и йодом.

Раздел 3. Строение вещества.

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.

Демонстрации:

Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ ХИМИИ В 8 КЛАССЕ
(2 ЧАСА В НЕДЕЛЮ).**

№ п / п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Планируемые результаты			Характеристика основных видов деятельности	Формы контроля
			Предметные	Метапредметные Познавательные УУД, Регулятивные УУД, Коммуникативные УУД	Личностные		
1	Вводный инструктаж. Химия как часть естествознания. Понятие о веществе	1	Дать понятие о предмете химии. Сформировать первоначальные представления о веществе, а также о простых и сложных веществах; б) начать формировать умение характеризовать вещества, используя для этого их физические свойства.	К. УУД. 1. Разрешение конфликта 2. Управление поведением партнера П. УУД. Формирование познавательной цели С. Символы химических элементов Х. Химические формулы Т. Термины А. Анализ и синтез Р. УУД. Целеполагание и планирование.	1. Мотивация научения предмету химия 2. Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3. Нравственно-этическое оценивание	Различают предметы изучения естественных наук	опрос
2	Практическая работа №1.	1	Познакомить уча-ся с лабораторным	К. УУД. Планирование практической	1. Формирование интереса к новому	Изучают правила техники	П/Р №1

	Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.		оборудованием, приемами обращения с ним. Рассмотреть правила техники безопасности в кабинете химии	работы по предмету. 2. Управлением поведением партнера. П. УУД. 1. Формирование познавательной цели Термины Анализ и синтез Р. УУД. Целеполагание и планирование.	предмету.	безопасности, знакомятся с лабораторным оборудованием	
3	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей	1	Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование и др.)	К. УУД. Формирование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык П. УУД. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов, умения работать с книгой Р. УУД. 1. Целеполагание и планирование.	Формирование интереса к новому предмету	Презентация «Чистые вещества и смеси». наблюдают свойства веществ и смесей	Дем.: Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Л/О №2: Разделение смеси с помощью магнита.
4	Практическая работа № 2. Очистка загрязненной поваренной соли.	1	Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ	К. УУД. Формирование умения работать в парах. П. УУД. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р. УУД. Умение характеризовать сущность понятий чистые вещества и смеси и способы разделения смесей	Формирование интереса к новому предмету	Получают чистые вещества из смесей	П/Р. №2.
5	Физические и химические явления.	1	Познакомиться с важнейшими хим. понятиями: физические и химические явления, химическая реакция;	К. УУД. 1. Разрешение конфликта 2. Управлением поведением партнера. П. УУД. 1. Формирование познавательной цели и Химические формулы Термины	1. Мотивация научения предмету химия 2. Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3. Нравственно-этическое оценивание	Презентация «Физические и химические явления».	Л/О №1: Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Л/О №3: Примеры физических явлений. Л/О №4: Примеры химических

			умение отличать химические реакции от физических явлений	Р.УУД. 1.Целеполагание и планирование.			явлений.
6	Атомы молекулы, и ионы	1	Формирование знаний уч-ся о составе атома и атомного ядра, ионов и молекул.	<p>К.УУД.1. Формулирование собственного мнения и позиции;2.Умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.</p> <p>П.УУД.Использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач.</p> <p>Р.УУД.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.	Различают понятия атом, молекула, ион	
7	Простые и сложные вещества. Химический элемент.	1	Умение характеризовать важнейшие химические понятия:химический элемент, классификация веществ (на простые и сложные вещества).	<p>К.УУД.Аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.</p> <p>П.УУД.Умение ориентироваться на разнообразие способов решения задач2. Устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>Р.УУД.Целеполагание и планирование.</p>	<p>1.Мотивация научения предмету химия</p> <p>2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку</p> <p>3.Нравственно-этическое оценивание</p>	Презентация «Простые и сложные вещества»	Дем.: Ознакомление с образцами простых и сложных веществ.

8	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.	1	Умение характеризовать важнейшие химические понятия: химический элемент, относительная атомная масса.	К.УУД. Разрешение конфликтаУправление поведением партнера П.УУД. Формирование познавательной цели:Символы химических элементов; химические формулы; термины. Р.УУД. Целеполагание и планирование	1.Мотивация научения предмету химия 2.Нравственно-этическое оценивание.	Таблица Менделеева, карточки с названиями и символами элементов, сера, медь, железо.	Химический диктант
9	Закон постоянства состава веществ	1	Умение характеризовать основные законы химии: закон постоянства состава веществ.	К.УУД. Разрешение конфликтаУправление поведением партнера П.УУД. Формирование познавательной цели Р.УУД. Целеполагание и планирование	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание	Решают задания на основе закона	Решение задач
10	Химические формулы. Относительная молекулярная масса.	1	Умение характеризовать понятия об относительной атомной и молекулярной массах. Умение рассчитывать относительную молекулярную массу.	К.УУД. Разрешение конфликтаУправление поведением партнера П.УУД. Формирование познавательной цели Р.УУД. Целеполагание и планирование	1.Мотивация научения предмету химия 2.Нравственно-этическое оценивание.	Составляют химические формулы, вычисляют их молекулярные массы	Самостоятельная работа
11	Массовая доля химического элемента в соединении.	1	Умение вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов	К.УУД. Разрешение конфликтаУправление поведением партнера П.УУД. Формирование познавательной цели Р.УУД. Целеполагание и планирование	1.Мотивация научения предмету химия 2.Нравственно-этическое оценивание	Презентация «Массовая доля хим. элемента в веществе»	Решение задач
12	Валентность химических элементов.	1	Умение определять валентность и значение	К.УУД. Разрешение конфликтаУправление поведением партнера.Умение	1.Мотивация научения предмету химия	Презентация «Составление формул по валентности	Самостоятельная работа

	Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.		валентности некоторых химических элементов; называть бинарные соединения.	определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Р.УУД. Целеполагание и планирование	2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание	химических элементов»	
13	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	1	Умение составлять формулы бинарных соединений по известной валентности элементов.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	Умение выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию.	Презентация «Составление формул по валентности химических элементов»	Самостоятельная работа
14	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.	1	Умение характеризовать основные законы химии: сохранения массы веществ; понимать его сущность и значение	К.УУД. Умение формулировать собственное мнение и позицию;Умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию. П.УУД. Умение использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач; Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	Развивать чувство гордости за российскую химическую науку	Составляют химические уравнения на основе закона, расставляют коэффициенты в уравнениях	Решение задач
15	Атомно-молекулярное учение Жизнь и	1	Умение характеризовать основные положения	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное	Умение сформировать у учащихся учебно-познавательный	Презентация «Атомно-молекулярное учение»	

	деятельность М. В. Ломоносова		атомно-молекулярно о учения, понимать его значение	взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи		
16	Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ	1	Умение определять реагенты и продукты реакции; расставлять коэффициенты в уравнениях реакций на основе закона сохранения массы веществ	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности	Презентация «Типы химических реакций»	Л/О №6: Разложение основного карбоната меди (II). Л/О №7: Реакция замещения меди железом.
17	Моль — единица количества вещества. Молярная масса.	1	Умение вычислять молярную массу по формуле соединения, количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции	К.УУД. Умение: строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; задавать вопросы; контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; Адекватно воспринимать оценку учителя; Различать способ и результат действия	1. Мотивация научения предмету химия 2. Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3. Нравственно-этическое оценивание	Презентация «Моль — единица количества вещества» Решение задач	Дем. Химических соединений, количеством вещества 1 моль. Решение задач Самостоятельная работа
18	Решение расчётных	1	Умение вычислять: количество	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать	Умение оценить свои учебные	Презентация «Расчеты по химическим	Решение задач

	задач по химическим уравнениям реакций		вещества или массу по количеству вещества или массе реагентов или продуктов реакции	учебное действие. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы	достижения	уравнениям». Памятка «Алгоритм решения задач по уравнениям реакций».	
19	Повторение и обобщение по теме «Первоначальные химические понятия»	1	1. Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся. 2. Умение решать типовые примеры контрольной работы.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П.УУД. Умение: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. 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	Повторение изученного материала, подготовка к контрольной работе №1	
20	Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические понятия».	1	Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы	Умение оценить свои учебные достижения		Контрольная работа
21	Общая характеристика кислорода. Получение кислорода и его физические свойства	1	Умение характеризовать кислород как химический элемент и простое вещество; распознавать опытным путем	К.УУД. Умение формулировать собственное мнение и позицию; Умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.	Умение сформировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Презентация «Кислород». Исследуют свойства кислорода Распознают опытным путём кислород	Дем. Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды.

			кислород Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни	П.УУД. Умение использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач; Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце			
2 2	Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Горение и медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций.	1	Умение объяснить сущность круговорота кислорода в природе, применение кислорода; уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислорода	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	Развивать чувство гордости за российскую химическую науку	Опорная схема «Получение и химические свойства кислорода» Составляют формулы оксидов по известной валентности элементов	Л/О №8: Ознакомление с образцами оксидов.
2 3	Практическая работа №3. Получение и свойства кислорода.	1	Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ	К.УУД. Формирование умения работать в парах. П.УУД. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р.УУД. Умение распознавать опытным путем кислород, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.	Формирование интереса к новому предмету	Получают кислород в лаборатории и распознают его	П/Р №3
2 4	Озон. Аллотропия кислорода	1	Умение объяснить сущность аллотропии	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в	Развивать чувство гордости за российскую химическую науку	Готовят презентацию по теме	

			кислорода.	группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.			
25	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.	1	Умение характеризовать состав воздуха Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов.	К.УУД. Умение: строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; задавать вопросы; контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; Адекватно воспринимать оценку учителя; Различать способ и результат действия	Умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды	Презентация «Воздух», т. «Состав воздуха».	Дем. Определение состава воздуха.
26	Водород. Общая характеристика. Получение и физические свойства.	1	Умение характеризовать водород как химический элемент и простое вещество, распознавать опытным путем водород	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	Умение сформировать устойчивый учебно-познавательный интерес к новым общим способам решения задач	Презентация «Водород», Т. «Применение водорода»; опорная схема Л/О №9: Получение водорода и изучение его свойств.	Дем. Получение водорода в аппарате Киппа, проверка его на чистоту, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды.
27	Химические свойства водорода.	1	Умение составлять уравнения	К.УУД. Умение: строить понятные для партнера	Развитие внутренней позиции школьника на	Презентация «Водород».	Дем. Горение

.	Применение.		реакций, характеризующих химические свойства водорода, называть продукты реакции	высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; задавать вопросы; контролировать действия партнера. П.УУД. Умение:осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения:Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;Адекватно воспринимать оценку учителя; Различать способ и результат действия	уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения		водорода. Д/О №10: Взаимодействие водорода с оксидом меди (II)
28.	Практическая работа №4. «Получение водорода и изучение его свойств»	1	Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ	К.УУД. Умения работать в парах. П.УУД. Умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р.УУД. Умение распознавать опытным путем водород, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.	Формирование интереса к новому предмету		П/р №4.
29.	Вода. Анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки.	1	Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни	К.УУД. Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности П.УУД. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям Р.УУД. Умение учитывать	1.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	Презентация «Вода на Земле». Физическая карта мира, коллекция «Минералы и горные породы» Презентация «Вода на Земле». Физическая карта мира, коллекция «Минералы и горные	Дем. Анализ воды. Синтез воды.

				выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем		породы»	
30	Физические и химические свойства воды.	1	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.УУД. Умение: строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; задавать вопросы; контролировать действия партнера П.УУД. Умение: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей Р.УУД. Умения: Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; Адекватно воспринимать оценку учителя; Различать способ и результат действия	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;	Исследуют свойства воды	
31	Вода — растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде.	1	Умение давать определение понятия растворы, виды растворов, свойства воды как растворителя; представление о сущности процесса получения кристаллов из растворов солей	К.УУД. Умение: строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; задавать вопросы; контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: Ос	Развитие способности к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	Сравнивают растворимость веществ в разных условиях	

				<p>у осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; Адекватно воспринимать оценку учителя; Различать способ и результат действия</p>			
3 2	Массовая доля растворенного вещества.	1	<p>Умение характеризовать сущность понятия массовая доля растворенного вещества в растворе;</p> <p>уметь вычислять массовую долю вещества в растворе</p>	<p>К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.</p> <p>П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.</p> <p>Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.</p>	<p>1. 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>2. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.</p>	<p>Презентация «Массовая доля растворенного вещества в растворе».</p> <p>Решают задачи</p>	Самостоятельная работа
3 3	Решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе.	1	<p>Умение вычислять массовую долю вещества в растворе</p>	<p>К.УУД. Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности</p> <p>П.УУД. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям</p> <p>Р.УУД. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем</p>	<p>Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.</p>	<p>Решение задач</p>	Самостоятельная работа
3 4	Практическая работа №5. Приготовление растворов	1	<p>Использование практических и лабораторных</p>	<p>К.УУД. Формирование умения работать в парах.</p> <p>П.УУД.</p>	<p>Формирование интереса к новому предмету</p>	<p>Готовят растворы солей с определенной массовой</p>	П/р №5.

	солей с определенной массовой долей растворенного вещества		работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ	Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. УУД. Умение описывать наблюдаемые превращения в ходе эксперимента.		долей растворенного вещества, соблюдают правила техники безопасности	
35	Повторение и обобщение по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	1	Умение применять полученные знания для решения задач	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П.УУД. Умение: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. 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	Повторение и подготовка к контрольной работе	
36	Контрольная работа по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	1	Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы	Умение оценить свои учебные достижения		Контрольная работа
37	Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение.	1	Умение называть соединения изученных классов (оксидов); определять принадлежность	К.УУД. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; Умение продуктивно разрешать конфликты на	Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения	Знакомятся с важнейшими классами неорганических соединений. Описывают свойства оксидов,	Химический диктант

			<p>ть веществ к определенному классу соединений (оксидам);</p> <p>характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов);</p> <p>составлять формулы неорганических соединений изученных классов (оксидов)</p>	<p>основе учета интересов и позиций всех его участников</p> <p>Р.УУД. Умение учитывать выделенные 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>П.УУД. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений</p>		получение, применение	
38	Основания: классификация, номенклатура, получение.	1	<p>Умение называть соединения изученных классов (оснований), определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (основаниям)</p>	<p>К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе</p> <p>П.УУД. Умение: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей.</p>	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности	Составляют формулы оснований, знакомятся с их свойствами	Химический диктант
39	Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации.	1	<p>Умение составлять формулы неорганических соединений изученных классов (оснований); уравнения химических реакций (характерных для оснований); характеризовать</p>	<p>К.УУД. Формирование умения работать в парах.</p> <p>П.УУД. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов.</p> <p>Р.УУД. Умение распознавать опытным путем основания, описывать</p>	Формирование интереса к новому предмету	Презентация «Основания».	Дем. Знакомство с образцами оснований.

			ть химические свойства основных классов неорганических веществ (оснований)	химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.			
40	Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот.	1	Умение называть соединения изученных классов (кислот); определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (кислот); умение составлять формулы неорганических соединений изученных классов	К.УУД. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников П.УУД. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений Р.УУД. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;	1. 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; 2. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.	Презентация кислоты Записывают формулы и названия кислот, изучают их свойства Дем. М. Знакомство с образцами кислот	Химический диктант
41	Химические свойства кислот	1	Умение составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислот; умение распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей	К.УУД. Умение использовать речь для регуляции своего действия. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи П.УУД. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Презентация «Амфотерные соединения». Л/О №14: Свойства растворимых и нерастворимых оснований. Л/О №15: Взаимодействие щелочей с кислотами. Л/О №16: Взаимодействие нерастворимых оснований с	Дем. Нейтрализация щелочной кислотой в присутствии индикатора. Л/О №18: Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей

				логических операций;строить логическое рассуждение		кислотами. Л/О №17: Разложение гидроксида меди (II) при нагревании	
4 2	Соли. Классификация Номенклатура. Способы получения солей	1	Умение составлять формулы неорганических соединений классов (солей); умение называть соединения изученных классов (солей); определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (солей); умение составлять формулы неорганических соединений	К.УУД. Умение:строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; задавать вопросы; контролировать действия партнера. П.УУД. Умение:осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения:Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;Адекватно воспринимать оценку учителя; Различать способ и результат действия	1.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; 2.Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.	Дем. Знакомство с образцами солей	
4 3	Физические и химические свойства солей	1	Умение характеризовать свойства изученных классов неорганических веществ (солей); умение составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства солей	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы.	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	Записывают уравнения химических реакций	Самостоятельная работа
4 4	Генетическая связь между основными классами неорганических	1	Умение: характеризовать химические свойства основных	К.УУД. Умение использовать речь для регуляции своего действия;Адекватно использовать	1. Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-	Л/О №11: Действие кислот на индикаторы. Л/О №12:	Самостоятельная работа.

	их соединений		<p>классов неорганических веществ;</p> <p>определять принадлежность веществ к определенному классу соединений</p> <p>составлять формулы неорганических соединений изученных классов</p>	<p>речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи</p> <p>Р.УУД. 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>П.УУД. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение</p>	<p>познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи</p>	<p>Отношение кислот к металлам.</p> <p>Д/О №13: Взаимодействие кислот с оксидами металлов</p>	
45	Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»	1	<p>Умение применять полученные знания для решения практических задач, соблюдая правила безопасного обращения с веществами</p>	<p>К.УУД. Умения работать в парах.</p> <p>П.УУД. Умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов.</p> <p>Р.УУД. Умение распознавать опытным путем классы неорганических веществ, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента.</p>	<p>1. Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;</p> <p>2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи</p>		Практическая работа
46	Повторение и обобщение по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	1	<p>1. Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся.</p> <p>2. Умение решать типовые примеры контрольной</p>	<p>К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе</p> <p>П.УУД. Умение: осуществлять анализ объектов с выделением</p>	<p>1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности</p> <p>Сравнивают свойства веществ принадлежащих к разным классам</p>	<p>Презентация «Генетическая связь между классами веществ».</p> <p>Подготовка к контрольной работе</p>	

			работы.	<p>существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей.</p> <p>Р.УУД. Умения: Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; Адекватно воспринимать оценку учителя;</p>			
47	Контрольная работа №3 по теме: «Основные классы неорганических соединений».	1	Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий	<p>К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие.</p> <p>П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.</p> <p>Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы</p>	Умение оценить свои учебные достижения	Презентация «Генетическая связь между классами веществ».	Контрольная работа
48	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.	1	Умение характеризовать важнейшие химические понятия: химический элемент, классификация веществ	<p>К.УУД. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;</p> <p>П.УУД. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; Формировать представление о номенклатуре неорганических соединений.</p> <p>Р.УУД. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;</p>	<p>1. 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>2. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения</p>	Классифицируют изученные химические элементы	Химический диктант
49	Периодический закон Д. И.	1	Умение характеризовать	К.УУД. Умение: строить понятные для партнера	1. Ориентация на понимание причин успеха	Знакомство с периодич	Опрос

	Менделеева.		ть основные законы химии: периодический закон.	высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; задавать вопросы; контролировать действия партнера. П.УУД. Умение: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения: Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;	в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	еским законом Д.И. Менделеева	
50	Периодическая таблица химических элементов.	1	Умение объяснять закономерности и изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп	К.УУД. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников П.УУД. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений Р.УУД. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;	1. Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости и учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний; 2. Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.	Презентация «Великий гений из Тобольска». Периодическая система элементов (таблица)	Тестирование
51	Строение атома. Состав атомных	1	Умение объяснять: физический	К.УУД. Умение: строить понятные для партнера	Развивать способность к самооценке на	Изучают строение атомов	

	ядер. Изо-топы.		<p>смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе.</p>	<p>высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; задавать вопросы; контролировать действия партнера.</p> <p>П.УУД. Умение: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять синтез как составление целого из частей.</p> <p>Р.УУД. Умения: Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; Адекватно воспринимать оценку учителя; Различать способ и результат действия</p>	основе критерия успешности учебной деятельности	различных элементов в по данным ПСХЭ	
5 2 - 5 3	Электронная оболочка атома. Современная формулировка Периодического закона.	2	<p>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</p>	<p>К.УУД. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников</p> <p>П.УУД. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений.</p> <p>Р.УУД. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с</p>	1. 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;	Презентация «Путешествие по ПСХЭ». Периодическая система элементов в (таблица)	Самостоятельная работа

				учителем; Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.			
54	Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева	1	Умение понимать основные законы химии: периодический закон, его сущность и значение	К.УУД. Умение:строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; задавать вопросы; контролировать действия партнера. П.УУД. Умение:осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения:Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно-этическое оценивание	Периодическая система элементов в (таблица)	
556	Повторение и обобщение по теме: Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.	2	1.Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся. 2.Умение решать типовые примеры.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П.УУД. Умение:осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. Умения:Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;Адекватно воспринимать оценку учителя; Различать способ и	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности	Презентация «Строение электронных оболочек атома».	Тестирование

				результат действия			
57	Раздел №3 Строение вещества 12 часов Электроотрицательность химических элементов	1	Умение объяснять химические понятия: электроотрицательность химических элементов, химическая связь, ион Сравнение, сопоставление классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям	К.УУД. Умение использовать речь для регуляции своего действия; Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание владеть диалогической формой речи Р.УУД. Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. П.УУД. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	Формулируют определение понятия электроотрицательность	
58-59	Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентные связи	2	Умение понимать механизм образования связи; уметь определять: тип химической связи в соединениях	К.УУД. Умение использовать речь для регуляции своего действия; Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи Р.УУД. Умение самостоятельно	1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности; 2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	Определяют типы химических связей	Самостоятельная работа
60	Ионная связь	1				Определяют валентность и степень окисления элементов	
61	Валентность в свете электронной теории Степень окисления.	1				Составляют	

6 2 · 6 3 ·	Правила определения степеней окисления элементов. Окислительно-восстановительные реакции	1		остоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. П.УУД. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций;строить логическое рассуждение		формулы веществ по степени окисления элементов Определяют в реакциях окислители и восстановители	
6 4 ·	Повторение и обобщение по теме: «Строение веществ. Химическая связь»	1	Умение определять валентность и степень окисления элементов в соединениях; составлять: формулы изученных классов неорганических соединений (бинарных соединений по степени окисления)	К.УУД. Умение использовать речь для регуляции своего действия;Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи П.УУД. Умение: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций;строить логическое рассуждение	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	Составляют сравнительные и обобщающие таблицы, схемы	
6 5 ·	Контрольная работа №4 по темам: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.	1	Умение определять степени окисления химических элементов в соединениях, окислительно-восстановительные реакции, окислитель,	К.УУД. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и	Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности		Контрольная работа

	И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь»		восстановитель; иметь представление об электронном балансе	позиций всех его участников П.УУД. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений Р.УУД. 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.			
6 6 6 7	Закон Авогадро. Молярный объём газов Относительная плотность газов	1 1	1. Закрепление знаний и расчетных навыков уч-ся. 2. Умение решать типовые примеры контрольной работы.	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе П.УУД. Умение: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • осуществлять синтез как составление целого из частей. Р.УУД. 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	Решают задачи	Решение задач
6 8	Объемные отношения газов при	1	Умение овладения навыками	К.УУД. Умение самостоятельно	Умение оценить свои учебные	Решение задач	Самостоятельная работа

	химических реакциях		контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий	организовывать учебное действие. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы	достижения		
69	Итоговое тестирование за курс 8 класса	1	Умение вычислять относительную плотность газов	К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие. П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы	Умение оценить свои учебные достижения		Тестирование
70	Повторение	1	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 продуктов реакции)	К.УУД. Умение: строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет; П.УУД. Умение: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; Р.УУД. Умения: Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; Адекватно воспринимать оценку учителя;	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности		

Итого: 70 часов.

Контрольных работ - 5 часов (Контрольных работ по темам 4 + итоговое тестирование)

Практических работ – 6 часов

График проведения контрольных и практических работ

№/№ п/п	Название работы	Тема работы
1	Практическая работа №1	«Правила техники безопасности при работе в кабинете химии. Ознакомление с лабораторным оборудованием»
2	Практическая работа №2	«Очистка загрязнённой поваренной соли»
3	Контрольная работа №1	«Первоначальные химические понятия»
4	Практическая работа №3	«Получение и свойства кислорода»
5	Практическая работа №4	«Получение водорода и изучение его свойств»
6	Практическая работа №5	«Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества»
7	Контрольная работа №2	«Кислород. Водород. Вода. Растворы»
8	Практическая работа №6	«Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»
9	Контрольная работа №3	«Основные классы неорганических соединений»
10	Контрольная работа №4	«Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь.»
11	Итоговая контрольная работа	Итоговое тестирование за курс 8 класса

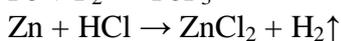
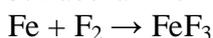
Приложение.

Контрольная работа №1 «Первоначальные химические понятия» вариант I

1. Определите валентность химических элементов по формулам соединений: BaBr₂, NaN₃, N₂O, P₂O₅.

2. Составить формулы соединений, в состав которых входят следующие элементы: водород и селен; углерод и кислород; кальций и азот.

3. Расставьте коэффициенты в уравнении химических реакций:



Для последнего уравнения рассчитать массу цинка необходимую для получения 6 г водорода.

4. Допишите уравнение реакции:



5. Вычислить массу 6 моль сероводорода H₂S. Сколько молекул H₂S содержится в этом количестве вещества? Сколько атомов водорода и серы содержится в этом же количестве? Чему равна массовая доля серы в H₂S.

вариант II

1. Определите валентность химических элементов по формулам соединений: FeBr₂, CH₄, N₂O₃, SO₃.

2. Составить формулы соединений, в состав которых входят следующие элементы: водород и кальций; железо (II) и кислород; натрий и азот.

3. Расставьте коэффициенты в уравнении химических реакций:



Для последнего уравнения рассчитать массу алюминия, израсходованную на получение 1 г водорода.

4. Допишите уравнение реакции:



5. Вычислите массу 7 моль дисульфида железа FeS₂. Сколько молекул в FeS₂ содержится в этом количестве вещества? Сколько атомов железа и серы содержится в этом же количестве? Чему равна массовая доля железа в дисульфиде железа?

Практическая работа № 2 «Очистка загрязненной поваренной соли»

Цель урока. Научить простейшим способам очистки веществ: фильтрованию и выпариванию. Научить выполнять практическую работу по инструкции и оформлять отчет о химическом эксперименте.

Планируемые результаты обучения. Знать правила обращения с необходимым для работы лабораторным оборудованием, способы разделения смесей фильтрованием и выпариванием. Уметь изготавливать фильтр, фильтровать и выпаривать.

Краткое содержание урока. Перед выполнением практической работы следует провести беседу с классом. Учащиеся должны ответить на следующие вопросы:

1. Какими физическими свойствами (агрегатное состояние при обычных условиях, запах, цвет, растворимость в воде) обладают поваренная соль и речной песок?

2. Как разделить компоненты смеси, используя различия в их физических свойствах?

Составьте план действий.

3. Какое оборудование вам потребуется для очистки поваренной соли?

Затем учащиеся приступают к выполнению практической работы (с. 19 учебника).

Отчет о работе учащиеся оформляют в тетрадях для практических занятий в виде таблицы.

Что сделали (названия опытов, рисунки приборов с обозначениями)	Что наблюдали (признаки химических реакций)	Выводы