**Календарно – тематическое планирование по химии на 2020 – 2021 учебный год. 8 класс 66 часов, 2 часа в неделю**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№п/п*** | | ***Тема урока*** | ***Химический эксперимент*** | ***Медиа ресурсы*** |  | ***Актуализация***  ***опорных***  ***знаний*** | | ***УУД*** | | | |
| ***Предметные*** | ***Метапредметные***  ***Познавательные УУД,***  ***Регулятивные УУД,***  ***Коммуникативные УУД*** | ***Личностные*** | |
| ***Тема 1. Первоначальные химические поня­тия. Введение в науку. (9 ч)*** | | | | | | | | | | | |
| **1** | Человек и природа. Химия - наука о процессах, протекающих в природе. Химия- наука о веществах.Методы познания химии.  **Вводный инструктаж по ТБ. Правила ТБ. Первая доврачебная помощь пострадавшему.** | | **Дем.**: лекарственные и бытовые препараты, пищевые продукты. Образцы изделий из пластмасс, стекла и др. | Презентации «Правила ТБ в кабинете химии», «История развития химии», «Химия и повседневная жизнь человека». | . | Естественные науки. Химическая промышленность. | | Дать понятие о предмете химии.  **Вводный инструктаж по ТБ. Правила ТБ. Первая доврачебная помощь пострадавшему.** Вещество. Химия как наука, ее задачи. Исторический аспект развития химических знаний.  Сформировать первоначальные представления: о методах наблюдение и эксперимент | **К. УУД.**  1.Разрешение конфликта  2.Управление поведением партнера  **П.УУД.**  1.Формирование познавательной цели  - Символы химических элементов  - Химические формулы  - Термины  - Анализ и синтез  **Р.УУД.**  1.Целеполагание и планирование. | | 1.Мотивация научения предмету химия  2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку  3.Нравственно-этическое оценивание |
| **2** | ***Практическая работа №1.***  «Устройство спиртовки и строение пламени. Устройство лабораторного штатива, Правила безопасности при работе с оборудованием». | | **Пр. р. №1** |  |  |  | | Познакомить уч-ся с лабораторным оборудованием, приемами обращения с ним.  Рассмотреть правила техники безопасности в кабинете химии | **К.УУД.**  1. Планирование практической работы по предмету  2.Управление поведением партнера.  **П.УУД**.  1.Формирование познавательной цели  Термины  Анализ и синтез  **Р.УУД.**  1.Целеполагание и планирование. | 1.Формирование интереса к новому предмету. | |
| **3** | Вещества и их свойства. | | **Л.О. №1:** Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. |  |  | Тело в физике. Физические свойства.  Вещество. | | Сформировать первоначальные представления:  а) о веществе, а также о простых и сложных веществах | **К. УУД.**  1.Разрешение конфликта  2.Управление поведением партнера  **П.УУД.**  1.Формирование познавательной цели  - Символы химических элементов  - Химические формулы  - Термины  - Анализ и синтез  **Р.УУД.**  1.Целеполагание и планирование. |  | |
| **4** | Чистые вещества и смеси. Способы разделе­ния смесей. | | **Дем**.: Способы очистки ве - ществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография.  **Л.О. №2:** Разделение смеси с помощью магнита. | Презентация «Чистые вещества и смеси».  *Сайты:*  а) fcior.edu.ru  б) school collection.  edu.ru |  | Физические процессы, лежащие в основе методов разделения смесей. | | 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 | |
| **5** | ***Практическая работа № 2.*** Очистка загряз­ненной поваренной соли. | | **П р.р. №2.** |  |  |  | | 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 | |
| **6** | Атомы и молекулы. Ионы. Атомно-молекулярное учение. | |  | Презентация **«**Атомно-молекулярное учение**»**  *Сайты:*  а) fcior.edu.ru  б)schoolcollection.edu.ru | . | Атом. Молекулы. Учение о молекулах М.В. Ломоносова из курса физики. Тепловое движение атомов и молекул. | |  | **К.УУД.**  1. Формулирование собственного мнения и позиции;  2.Умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать  собственную позицию*.*  **П.УУД.**  1. Использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач.  **Р.УУД.**  1.Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность  выполнения действия и вносить необходимые коррективы в  исполнение как по ходу его реализации, так и в конце  действия. |  | |
| Умение характеризовать основные положения атомно-молекулярного учения*,* понимать его значение | **К.УУД.**  1. Умение формулировать собственное мнение и позицию;  2.Умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать  собственную позицию*.*  **П.УУД.**  1. Умение использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;  **Р.УУД.**  1.Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность  выполнения действия и вносить необходимые коррективы в  исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. | Умение сформировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи | |
| **7** | Вещества молекулярного и немоле­кулярного строения  Простые и сложные вещества. | | **Дем.:** Ознакомление с образцами прос тых и сложных веществ. Модели веществ. **Л.О.№5**:  Ознакомление с образцами прос тых и сложных веществ, минералов и горных пород, Ме и пМе. | Презентация **«**Простые и сложные вещества**»** |  | . | | Умение характеризовать кристаллические решетки. | **К.УУД.**  1.Разрешение конфликта  2.Управление  поведением партнера.  **П.УУД.**  1.Формирование  познавательной цели.  Символы химических  элементов.  Химические формулы  Термины.  **Р.УУД.**  1.Самостоятельно адекватно оценивать правильность  выполнения действия и вносить необходимые коррективы в  исполнение как по ходу его реализации, так и в конце  действия. | 1.Мотивация научения предмету химия. 2.Развивать чувство гордости за российскую. химическую науку  3.Нравственно  -этическое оценивание. | |
| **8** | Физические и химические явления. Химические реакции. Условия протекания реакции. | | **Л.О. №3:** Примеры физических явлений.  **Л.О .№4:** Примеры химических явлений. | Презентация «Физические и химические явления». |  | Физические явления. | | Познакомиться с важнейшими хим. понятиями:  физические и химические явления, химическая реакция;  умение отличать химические реакции от физических явлений | **К.УУД.**  1. Разрешение конфликта  2.Управление поведением партнера.  **П.УУД.**  1.Формирование познавательной цели   * Химические формулы * Термины   **Р.УУД.**  1.Целеполагание и планирование. | 1.Мотивация научения предмету химия  2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку  3.Нравственно-этическое оценивание | |
| **9** | ***Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические поня­тия. Введение в науку».*** | |  |  |  |  | |  |  |  | |
| ***Тема 2 «Атом и химический элемент». Строение атома. Периодический закон и периоди­ческая система химических элементов Д. И. Менделеева.***  ***(10 ч)*** | | | | | | | | | | | |
| **10** | | *Анализ результатов к/р №1.* Строение атома. Модели атомов.Элементарные частицы. Изо­топы. Относительная атомная масса. Химический элемент — вид атома с одинаковым зарядом ядра. |  | Презентация « Строение атома».  Таблица Менделеева, карточки с названиями и символами элементов, сера, медь, железо. |  | Атом. | | Умение объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе. | **К.УУД.**  1. 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:  1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  2. Адекватно воспринимать оценку учителя;  3. Различать способ и результат действия | Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности | |
| Умение характеризовать важнейшие химические понятия:  химический элемент, относительная атомная масса. | **К.УУД.**  1. Разрешение конфликта  2.Управление поведением партнера  **П.УУД.**  1.Формирование  познавательной цели:  Символы химических  элементов;  химические формулы;  термины.  **Р.УУД.**  1.Целеполагание и  планирование | 1.Мотивация научения предмету химия  2.Нравственно-этическое оценивание. | |
| **11** | | Характеристика электрона. Ионы. Состояние электрона в атоме. |  |  |  | Строение атома. Функции протона и нейтрона. | | Умение объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе. | **К.УУД.**  1. 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:  1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  2. Адекватно воспринимать оценку учителя;  3. Различать способ и результат действия | Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности | |
| **12** | | Периодическая система химических элемен­тов. Строение электронных оболочек атомов пер­вых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева |  | Презентация « ПСХЭ».  Презентация «Строение электронных оболочек атома». |  | Атом. Химический элемент. | | 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.УУД.**  1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;  2.Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников  **П.УУД.**  1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;  2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений.  **Р.УУД.**  1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;  2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной  задачей и условиями ее реализации. | 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 | |
| **13** | | Группы и периоды. |  | Презентация «ПСХЭ». |  | Периодическая таблица химических элементов. | | Умение объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп | **К.УУД.**  1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;  2.Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников  **П.УУД.**  1.Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;  2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений  **Р.УУД.**  1.Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;  2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. | 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. | |
| **14** | | Характеристика химических элементов по положению в периодической системе Д.И.Менделеева. |  | Презентация « ПСХЭ». |  | Группы, подгруппы. Периоды. Энергетические уровни. | |  |  |  | |
| **15**  **16** | | Периодичес­кое изменение свойств химических элемен­тов в периодах и главных подгруппах Металлы и неметаллы. |  |  |  | Атомы. Простые вещества. | | Объяснять физический смысл атомного номера, номера периода и группы. | Познавательные УУД: Формирование умения работать с книгой, умения интегрировать знания из физики в химию.  Коммуникативные УУД: Формирование умения слушать учителя, вести диалог с учителем и другими с учащимися  Регулятивные УУД: Формирование понятий о строении атома, химической связи и ее видах. | Формирование интереса к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем. | |
| **17** | | Периодический закон Д. И. Менделеева. |  |  |  | Периодическая система элементов, группы, периоды. | | Умение характеризовать основные законы химии: периодический закон. | **К.УУД.**  1. 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:  1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  2. Адекватно воспринимать оценку учителя;  3. Различать способ и результат действия | 1.Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;  2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи | |
| *88*  /**18** | | Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева |  | Презентация «Великий гений из Тобольска». |  | Периодический закон и систеса химических элементов Д.И.Менделеева. | | Умение понимать основные законы химии: периодический закон, его сущность и значение | **К.УУД.**  1. 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:  1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  2. Адекватно воспринимать оценку учителя;  3. Различать способ и результат действия | 1.Мотивация научения предмету химия  2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку  3.Нравственно-этическое оценивание | |
| **19** | | Урок обобщающего повторения по теме: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома».  Урок обобщающего повторения по теме: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома». |  | Периодическая система элементов (таблица) |  |  | | 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:  1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  2. Адекватно воспринимать оценку учителя;  3. Различать способ и результат действия | 1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности | |
| ***Тема 3 «Молекула – система взаимодействия атомов». Строение веществ. Химическая связь (13ч)*** | | | | | | | | | | | |
| **20** | | Строение молекул. Химическая связь. Основные виды химической связи. |  | Презентация «Основные виды химической связи». |  | Схема строения атома. Металлы, неметаллы. | |  |  |  | |
| **21** | | Ковалентная неполярная связь. |  | Презентация «Основные виды химической связи». |  |  | | 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 | **К.УУД.**  1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;  2.Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников  **П.УУД.**  1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;  2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений.  **Р.УУД.**  1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;  2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной  задачей и условиями ее реализации. | 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 | |
| **22** | | Ковалентная полярная связь.  Электроотрицательность химических элементов. |  | Презентация «Основные виды химической связи».  Т. «Ковалентная связь» |  | Строение атомов неметаллов. | | 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 | **К.УУД.**  1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;  2.Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников  **П.УУД.**  1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;  2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений.  **Р.УУД.**  1. Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;  2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной  задачей и условиями ее реализации. | 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 | |
| Умение объяснять химические понятия: электроотрицательность химических элементов, химическая связь, ион  Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям | **К.УУД.**  1.Умение использовать речь для регуляции своего действия;  2.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 | |
| **23** | | Ионная связь |  | Презентация «Основные виды химической связи».  Т. «Ионная связь» |  | Строение атомов неметаллов. | | Умение  понимать механизм образования связи;  уметь определять: тип химической связи в соединениях | **К.УУД.**  1.Умение использовать речь для регуляции своего действия;  2.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 | 1.Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности;  2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи | |
| **24** | | Валентность как число связей химических элементов. Состав­ление химических формул по валентности. |  | Презентация «Составление формул по валентности химических элементов» | . | Строение атомов металлов. | | Умение определять валентность и значение валентности некоторых химических элементов;  называть бинарные соединения. | **К.УУД.**  1.Разрешение конфликта  2.Управление поведением партнера.  **П.УУД.**  Умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов.  **Р.УУД.**  1.Целеполагание и планирование | 1.Мотивация научения предмету химия  2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку  3.Нравственно-этическое оценивание | |
| **25** | | Определение валентности элементов по формулам их соединений. |  | Презентация «Составление формул по валентности химических элементов» |  | Индекс, НОК | | Умение определять валентность и значение валентности некоторых химических элементов;  называть бинарные соединения. | **К.УУД.**  1.Разрешение конфликта  2.Управление поведением партнера.  **П.УУД.**  Умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов.  **Р.УУД.**  1.Целеполагание и планирование | 1.Мотивация научения предмету химия  2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку  3.Нравственно-этическое оценивание | |
| **26** | | Степень окисления. Определения степени окисления элементов по формуле вещества. |  |  |  | Химическая формула. | | Умение  определять валентность и степень окисления элементов в соединениях;  составлять: формулы изученных классов неорганических соединений (бинарных соединений по степени окисления) | **К.УУД.**  1.Умение использовать речь для регуляции своего действия;  2.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 | |
| **27** | | Составление формул веществ по степени окисления элементов. Закон постоянства веществ. |  |  |  | Степень окисления. | | Умение характеризовать основные законы химии: закон постоянства состава веществ. | **К.УУД.**  1.Разрешение конфликта  2.Управление поведением партнера  **П.УУД.**  1.Формирование познавательной цели   * Символы химических элементов * Химические формулы * Термины   **Р.УУД.**  1.Целеполагание и планирование | 1.Мотивация научения предмету химия  2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку  3.Нравственно-этическое оценивание | |
|  |  |  | |
| **28** | | Относительная молекулярная масса. Хими­ческие формулы. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. |  |  |  | Вещества, металлы, неметаллы, молекулы, НОК. Относительная атомная масса. | | Умение характеризовать понятия об относительной атомной и молекулярной массах. Умение рассчитывать относительную молекулярную массу. | **К.УУД.**  1.Разрешение конфликта  2.Управление поведением партнера  **П.УУД.**  1.Формирование познавательной цели   * Символы химических элементов * Химические формулы   **Р.УУД.**  1.Целеполагание и планирование | 1.Мотивация научения предмету химия  2.Нравственно-этическое оценивание. | |
| **29**  **30** | | Массовая доля в сложном веществе.  Вычисление массовой доли х.э. в соединении. |  | Презентация «Массовая доля хим. элемента в веществе» |  | Проценты. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле.  Массовая доля элемента. Пропорции | | Умение вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения  Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов | **К.УУД.**  1.Разрешение конфликта  2.Управление поведением партнера  **П.УУД.**  1.Формирование познавательной цели   * Символы химических элементов * Химические формулы * Термины   **Р.УУД.**  1.Целеполагание и планирование | 1.Мотивация научения предмету химия  2.Нравственно-этическое оценивание | |
| Решение расчётных задач на нахождение формулы вещества по массовой доле элемента. |
| **31** | | Вещества в твёрдом, жидком и газообразном состояниях. Кристаллические решетки | Дем. Ознакомление с моделями кристалли­ческих решёток ковалентных и ионных соединений. Дем.:Вещества с разным типом кристаллических решёток и их свойства. Л.О.№19.Составление моделей молекул. |  |  | Агрегатное состояние вещества. | |  |  |  | |
| **32** | | ***Контрольная работа №2 по темам: «Периодический закон и периоди­ческая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь»*** |  |  |  |  | | 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 | |
| ***Тема 4. Количественная характеристика вещества. (5 ч)*** | | | | | | | | | | | |
| 1/ **33** | | Моль — мера количества вещества. Постоянная Авогадро. | Дем. Химических соединений количеством вещества 1 моль. Модель 1 моль вещества. | Презентация «Моль — единица количества вещества» |  | Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. | | Умение вычислять молярную массу по формуле соединения, количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции | **К.УУД.**  1. 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:  1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  2. Адекватно воспринимать оценку учителя;  3. Различать способ и результат действия | 1.Мотивация научения предмету химия  2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку  3.Нравственно-этическое оценивание | |
| 2/ **34** | | Молярная масса. Решение задач на нахождение молярной массы, количества вещества. |  |  |  | Относительная молекулярная масса. Вычисление Мr вещества по формуле. Количество вещества. | | Умение вычислять: количество вещества или массу по количеству вещества или массе реагентов или продуктов реакции | **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 | |
| 3/ **35** | | Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов | Дем.  Модель молярного объёма. | Таблицы физических величин |  | Основные физические величины. | | Умение вычислять: количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов и продуктов реакции;  (находить объём газа по известному количеству вещества (и производить обратные вычисления)) | **К.УУД.**  1. Умение использовать речь для регуляции своего действия;  2.Адекватно использовать речевые средства для решения  различных коммуникативных задач, строить монологическое  высказывание, владеть диалогической формой речи  **П.УУД.**  1.Умения осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение  **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 способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности | |
| 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 | |
| **36** | | Объемные отношения газов при химических реакциях | Расчетные задачи. |  |  |  | | 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.**  1. 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:  1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  2. Адекватно воспринимать оценку учителя;  3. Различать способ и результат действия | Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности | |
| **37** | | Решение расчётных задач на вычисление по формуле вещества. |  |  |  | Формулы физических величин. | | Умение вычислять: количество вещества или массу по количеству вещества или массе реагентов или продуктов реакции | **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 | |
| **Простые вещества, образованные элементами неметаллами**.    ***Тема 5. Кислород (7 ч)*** | | | | | | | | | | | |
| **38** | | Кислород. На­хождение и круговорот кислорода в природе. Получение кислорода. | **Дем.** Получение и собирание кислорода ме­ тодом вытеснения воздуха и воды. | Презентация «Кислород». |  | Качественный состав воздуха, валентность кислорода. | | Умение характеризовать кислород как химический элемент и простое вещество; распознавать опытным путем кислород  Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни | **К.УУД.**  1. Умение формулировать собственное мнение и позицию;  2.Умение учитывать разные мнения и интересы и обосновывать  собственную позицию*.*  **П.УУД.**  1. Умение использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;  **Р.УУД.**  1.Умение самостоятельно адекватно оценивать правильность  выполнения действия и вносить необходимые коррективы в  исполнение как по ходу его реализации, так и в конце | Умение сформировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи | |
| 2/ **39**  **40** | | Физические и химические свойства кислорода. Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ. Применение кислорода. | **Л/О №8:** Ознакомление с образцами оксидов. |  |  | Химические элементы и химические формулы. Зависимость растворимости газов в воде от t и p. Валентность кислорода. | | Умение объяснить сущность круговорота кислорода в природе, применение кислорода;  уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислород | **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 чувство гордости за российскую химическую науку | |
| 3/ **41** | | Оксиды. Горение и медленное окисление. | **Л/О №8:** Ознакомление с образцами оксидов. |  |  | Состав пламени. | | Умение объяснить сущность круговорота кислорода в природе, применение кислорода;  уметь составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислород | **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 чувство гордости за российскую химическую науку | |
| 4/ **42** | | Классификация химических реакций по чис­лу и составу исходных и полученных веществ.  Классификация химических реакций по тепловому эффекту. Решение расчётных задач. | **Л/О №6:** Разложение основного карбоната меди (II).  **Л/О №7:** Реакция замещения меди железом. | Презентация **«**Типы химических реакций**»** |  | Признаки хим. реакций и условия возникновения и течения химических реакций. Закон сохранения массы и энергии.  Уравнение химической реакции. Эндо – и экзотермические реакции (курс физики). | |  |  |  | |
| 6/ **43** | | Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения. | **Дем.:** Определение состава воздуха | Презентация «Воздух» |  | Качественный состав воздуха | | Умение характеризовать состав воздуха  Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. | **К.УУД.**  1. 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:  1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  2. Адекватно воспринимать оценку учителя;  3. Различать способ и результат действия | Умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды | |
| 7/ **44** | | ***Практическая работа №3 «***Получение и свой­ства кислорода***»*** | **Пр. р.№3** |  |  | Правила ТБ при работе с химическими веществами и химическим оборудованием | | 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 | |
| ***Тема 6. Водород (4ч)*** | | | | | | | | | | | |
| **45** | | Водород. Нахож­дение в природе. Получение водорода и егофизические свойства. | **Дем.** Получение, собирание и распознавание водорода | Презентация «Водород», Т. «Применение водорода»; опорная схема |  | |  | 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 | |
| **46**  **47** | | Химические свойства водорода, применение. Водородные соединения неметаллов. | **Дем.**  Горение водорода.  **Л.О. №10:** Взаимодействие водорода с оксидом меди (II) | Презентация «Водород». |  | | **Правила ТБ.** Окисление. Оксиды. Металлы, неметаллы. | Умение составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства водорода, называть продукты реакции | **К.УУД.**  1. 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:  1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  2. Адекватно воспринимать оценку учителя;  3. Различать способ и результат действия | Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения | |
| **48** | | Практическая работа №4 «Получение водорода и исследование его свойств» |  |  |  | | Оксиды. Окисление. Окислитель. Восстановитель. Окисление. Восстановление. Простые и сложные вещества. Зависимость свойств веществ от их строения. |  |  |  | |
| **Сложные вещества, образованные элементами неметаллами*.***  ***Тема 7. Растворы. Вода (6 ч)*** | | | | | | | | | | | |
| **49** | | Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Вода в природе и способы ее очистки. Круговорот воды в природе | **Дем.**  Анализ воды. Синтез воды. | Презентация «Вода на Земле».  Физическая карта мира, коллекция «Минералы и горные породы» |  | | Методы познания вещества. Чистые вещества и смеси. | 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 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 | |
| **50** | | Физические и химические свойства воды. |  | Презентация «Все о воде». |  | | Состав оксидов.  Гидроксиды, основания | 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:  1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  2. Адекватно воспринимать оценку учителя;  3. Различать способ и результат действия | Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи; | |
| **51** | | Вода — растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость ве­ществ в воде. Получение кристаллов солей. |  |  |  | | Растворимость в воде газов, жидкостей и твердых веществ | Умение давать определение понятия растворы, виды растворов, свойства воды как растворителя;  представление о сущности процесса получения кристаллов из растворов солей | **К.УУД.**  1. 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:  1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  2. Адекватно воспринимать оценку учителя;  3. Различать способ и результат действия | Развитие способности к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности | |
| **52** | | Концентрация растворов. Массовая доля раст­воренного вещества. |  | Презентация «Концентрация растворов. Способы её выражения». |  | | Процент, массовая доля. Пропорции. | Умение характеризовать сущность понятия массовая доля растворенного вещества в растворе;  уметь вычислять массовую долю вещества в растворе | **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.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. | |
| **53** | | ***Практическая работа №4.*** Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества. | **Пр.р.№4** |  |  | | Вычисление массы раство­ренного вещества и воды для приготовления раствора оп­ределенной концентрации.  Правила Т/Б при работе с хим. веществами и хим. оборудованием | 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 описывать наблюдаемые превращения в ходе эксперимента. | Формирование интереса к новому предмету | |
| **54** | | ***Контрольная работа №3 по темам №5,6,7 :«Кислород. Водород. Растворы. Вода»*** |  |  |  | |  | 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 описывать наблюдаемые превращения в ходе эксперимента. | Формирование интереса к новому предмету | |
| ***Тема 8.* *Основные классы неорганических соединений (13ч) – 4ч =9*** | | | | | | | | | | | |
| **55** | | *Анализ результатов к/р №3.*  Основные классы неорганических веществ, их классификация.  Оксиды. Номенклатура. Физические и химические свойства | **Дем.** Знакомство с образцами сложных неорганических веществ, используемых в домашнем обиходе. |  |  | |  | 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.УУД.**  1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;  2. Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников  **Р.УУД.**  1.Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;  2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  **П.УУД.**  1. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;  2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений | Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения | |
| **56** | | Оксиды. Физические и химические свойства. Способы получения и применение оксидов. | **Дем.** Знакомство с образцами оксидов | Презентация «Оксиды». |  | | Оксиды. Получение 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.УУД.**  1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;  2. Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников  **Р.УУД.**  1.Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;  2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  **П.УУД.**  1. Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;  2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений | Формирование выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения | |
| **57**  58 | | Основания. Классификация. Номенклатура. Получение оснований.  Физические и химические свойства основа­ний. Индикаторы. Реакция нейтрализации. Применение оснований. | **Дем.** Знакомство с образцами оснований  **Дем.**  Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.  **Л.О. №14:** Свойства растворимых и нерастворимых оснований.  **Л.О. №15:** Взаимодействие щелочей с кислотами.  **Л.О. №16:** Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами.  **Л.О. №17:** Разложение гидроксида меди (II) при нагревании. **Л.О.№18**: Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и | Презентация «Основания |  | | Состав оснований. Основные и кислотные оксиды, гидроксогруппа, индикаторы.  Кислоты, основания, индикаторы | Умение называть соединения изученных классов (оснований), определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (основаниям) | **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:  1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  2. Адекватно  воспринимать оценку учителя;  3. Различать способ и результат действия | 1. Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности | |
| Умение составлять формулы неорганических соединений изученных классов (оснований); уравнения химических реакций (характерных для оснований);  характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ (оснований) | **К.УУД.**  Формирование умения работать в парах.  **П.УУД.**  Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов.  **Р.УУД.**  Умение распознавать опытным путем основания, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента. | Формирование интереса к новому предмету | |
| **59**  **60** | | Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Способы получения веществ. | **Дем.** Знакомство с образцами кис­лот.  **Л.О. №11:** Действие кислот на индикаторы.  **Л.о. №12:** Отношение кислот к металлам.  **Л.О.№13:** Взаимодействие кислот с оксидами металлов. | Презентация «Кислоты». |  | | Кислоты. Индикаторы. Признаки химических реакций. | Умение называть соединения изученных классов (кислот);  определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (кислот);  умение составлять формулы неорганических соединений изученных классов  Умение составлять  уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислот;  умение распознавать опытным путем растворы кислот и  щелочей | **К.УУД.**  1. Умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;  2.Умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников  **П.УУД.**  1.Умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;  2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений  **Р.УУД.**  1.Умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;  2. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. | 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. | |
| **К.УУД.**  1.Умение использовать речь для регуляции своего действия;  2.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 | 1.Умение ориентироваться на понимание причин успеха в учебной деятельности;  2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи | |
| **61** | | Соли. Классификация. Номенклатура. Спо­собы получения солей. | **Дем.** Знакомство с образцами солей. |  |  | | Оксиды. Кислоты. Основания. Реакция нейтрализации. | Умение составлять формулы неорганических соединений изученных классов (солей);  умение называть соединения изученных классов (солей);  определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (солей);  умение составлять формулы неорганических соединений | **К.УУД.**  1. 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;  • осущест влять синтез как составление целого из частей.  **Р.УУД.**  Умене ия:  1.Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;  2. Адекватно воспринимать оценку учителя;  3. 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. | |
| **62** | | Физические и химические свойства солей. |  | Презентация «Соли». |  | | Оксиды. Кислоты. Основания. Реакция нейтрализации | 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 | |
| **63** | | Генетическая связь между основными клас­сами неорганических соединений |  | Презентация «Генетическая связь между клас­сами веществ». |  | | Оксиды, кислоты, основания, соли. Классификация. Типы химических реакций. | Умение: характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ;  определять принадлежность веществ к определенному классу соединений  составлять формулы неорганических соединений изученных классов | **К.УУД.**  1.Умение использовать речь для регуляции своего действия;  2.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 | 1. Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;  2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи | |
| **64** | | ***Практическая работа №6.*** Решение экспери­ментальных задач по теме «Основные клас­сы неорганических соединений». | **Пр.р.№5** |  |  | | Правила Т/Б при работе с химическими веществами и химическим оборудованием. | Умение применять полученные знания для решения практических задач, соблюдая правила безопасного обращения с веществами | **К.УУД.**  Умения работать в парах.  **П.УУД.**  Умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов.  **Р.УУД.**  Умение распознавать опытным путем классы неорганических веществ, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента. | 1. Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности;  2. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи | |
| **65** | | Повторение и обобщение материала за курс химии 8 класса.  Решение задач по формулам веществ и уравнениям реакций |  |  |  | |  |  |  |  | |
| **66** | | ***Промежуточная аттестация в форме тестирования по***  **темам курса неорганической химии № 1 -5** |  |  |  | |  |  |  |  | |