Календарно-тематическое планирование по химии 8 класс

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Календарные сроки | Планируемые результаты обучения | | | | | Домашнее задание |
| Предметные результаты | | | | |
| КЭС | Контролируемые элементы содержания | КПУ | Проверяемые умения | Личностные - (Л)/  метапредметные: Регулятивные - (Р); Познавательные - (П); Коммуникативные – (К) результаты |
| **Раздел 1. «Первоначальные химические понятия» 18 часов** | | | | | | | | |
| 1 | Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. |  | 1.2 | Важнейшие химические понятия: вещество | 2.6  2.9 | Обращение: с химической посудой и лабораторным оборудованием.  Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни. | Р-самостоятельно анализирует условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.  П-анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления.  К-умеет работать в группе - устанавливает рабочие отношения, эффективно сотрудничает и способствует продуктивной кооперации; интегрируется в группу сверстников и строит продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. | §1,2;упр.5, тест (с. 7,11),  определения.  Подготовиться к  практической  работе  № 1( с. 12-13).  Инд. задание, сообщение на тему «Роль  химии в жизни  человека».  Инд. задание: §1,2; тест (с. 7,11),  определения.  Подготовиться к  практической  работе  № 1( с. 12-13). |
| 2 | **Практическая работа № 1.** «Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.  Строение пламени». |  | 4.1 | Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Лабораторное оборудование и приёмы обращения с ним. | 2.9.1 | Безопасное обращение с веществами и материалами в повседневной жизни и грамотного оказания первой помощи при ожогах кислотами и щелочами. | Л-оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.  Р-самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. | Повторить §1,2.  Подготовиться  к самостоятельной работе.  Инд. задание:  Повторить §1,2.  Подготовиться  к самостоятельной работе. |
| 3 | Чистые вещества и смеси. |  | 1.5 | Первоначальные химические понятия: Чистые вещества и смеси. | 1.2.1 | Знать/понимать характерные признаки важнейших химических понятий. | Р- определять цели и задачи урока; - участвовать в коллективном обсуждении проблемы, интересоваться чужим мнением, высказывать свое.  К- слушать товарища и обосновывать свое мнение; - выражать свои мысли и идеи. - познавательные: - работать с таблицей; - находить отличия; - работать с информационными текстами; - объяснять значения новых слов; - уметь использовать графические организаторы, символы, схемы для структурирования информации.  Л-формировать познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы - осознавать неполноту знаний, проявлять интерес к новому содержанию; - устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом; - оценивать собственный вклад в работу группы. | §4, упр.3 -5, тест (с.17-18)  подготовится  к практической  работе 2 -§5(с.19-20).  Инд. задание:  §4, упр.1, тест (с.17-18)  подготовится  к практической  работе 2 -§5(с.19-20). |
| 4 | Практическая работа № 2  «Очистка загрязненной поваренной соли». |  | 4.1 | Правила безопасной работы в химической лаборатории. Способы разделения смесей. | 2.9.1 | Объяснение отдельных фактов и природных явлений. | Р- развитие умения работать с информацией;  -развитие умения соединять теоретический материал с практической деятельностью  Р-учить ставить цель и намечать план действий;  -развивать внимание;  -учить соблюдать основные правила техники безопасности при выполнении лабораторных опытов;  -развивать практические навыки в проведении лабораторных опытов, работе с реактивами с соблюдением ТБ,  Л-умеют работать самостоятельно, в группах;  -умеют сравнивать, делать выводы. | Провести  домашний  эксперимент –  вырастить  кристаллы поваренной соли  или  медного купороса  (соблюдая правила  техники  безопасности).  Инд. задания  по способам разделения  смесей. |
| 5 | Физические и химические явления. |  | 2.1 | Физические и химические явления. | 2.4.1 | Определять состав веществ от их формулам. | Л - осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе химических знаний;  - развитие самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений.  Р - умение обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.  П - формулировать гипотезы и оценивать их верность с точки зрения полученной информации в ходе исследования;  - строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;  - осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;  - на основании результатов эксперимента формулировать выводы.  К- планировать учебное сотрудничество в группе;  -формулировать и аргументировать свое мнение. | §6, упр.2,3, тест, (с. 24).  Инд.  задание –  подготовить  сообщение на  тему «Роль  М.В. Ломоносова  и Дж. Дальтона  в создании учения об  атомах и  молекулах» |
| 6 | Атомы и молекулы. Атомно-молекулярное учение. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. |  | 1.6 | Атом. Молекула. | 1.3 | Смысл основных законов и теорий химии: атомно-молекулярная теория. | Л - осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе химических знаний;  - развитие самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений.  Р - умение обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.  П - формулировать гипотезы и оценивать их верность с точки зрения полученной информации в ходе исследования;  - строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;  - осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;  - на основании результатов эксперимента формулировать выводы.  К- планировать учебное сотрудничество в группе;  -формулировать и аргументировать свое мнение. | §7 упр. 3-4, тест  (с.28), §8, упр. 3-4, тест (с.32).  §18.  Инд. задание:  §7 упр. 3, тест  (с.28), §8, упр. 1, тест (с.32).  §18. |
| 7 | Простые и сложные вещества. Химический элемент. |  | 1.6 | Простые и сложные вещества. Химический элемент. | 2.4.1  2.1.1 | Определять состав веществ по их формулам.  Называть химические элементы. | Л - осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе химических знаний;  - развитие самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений.  Р - умение обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.  П - формулировать гипотезы и оценивать их верность с точки зрения полученной информации в ходе исследования;  - строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;  - осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;  - на основании результатов эксперимента формулировать выводы.  К- планировать учебное сотрудничество в группе;  -формулировать и аргументировать свое мнение. | §9, упр. 2-3,тест  (с.36), §10,  упр. 3, тест,  (с.39).  Инд. задание: §9, упр. 1,тест  (с.36), §10,  упр. 1, тест,  (с.39). |
| 8 | Язык химии. Знаки химических элементов. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. |  | 1.6 | Химический элемент. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса. | 2.4.1 | Определять/классифицировать состав веществ по формулам. | П – использовать знаковое моделирование, осуществлять качественное и количественное описание компонентов объекта; искать и отбирать источники необходимой информации, систематизировать информацию, формулировать ответы на вопросы учителя.  Р – формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения; управлять познавательной деятельностью на уроке, планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты; работать в соответствии с изученными алгоритмами действий, сверять свои действия с целью и, при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами.  К - планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; строить речевые высказывания в устной и письменной форме; вести диалог и участвовать в дискуссии для выявления разных точек зрения на рассматриваемую информацию; выражать и аргументировать свою точку зрения.  Л - формирование ответственного отношения к учёбе, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию, самостоятельности в приобретении новых знаний и умений, навыков самоконтроля и самооценки. | §11, упр.3,тест  (с.41),  §12, тест, (с.44).  изготовить карточки с  символами хим.  элементов и  выучить  знаки  химических  элементов.  Инд. задание:  §11, упр.1,тест  (с.41),  §12, тест ,(с.44).  изготовить карточки с  символами хим.  элементов и  выучить  знаки  химических  элементов. |
| 9 | Закон постоянства состава веществ. |  |  |  | 1.3 | Смысл основных законов и теорий химии: закон постоянства состава. | Л-  дать понятие о валентности химических элементов, научить учащихся определять валентность элементов в формуле вещества и составлять формулы веществ по валентности, познакомить с законом постоянства вещества  Р- развивать мышление, умение составлять химические формулы, определять валентность химических элементов | §13, упр.2  (с.46).  Инд. задание:  §13, упр.1  (с.46). |
| 10 | Относительная молекулярная масса. Химические формулы. |  | 1.6  1.4 | Относительная молекулярная масса.  Химические формулы. | 1.2  1.1 | Важнейшие химические понятия: относительная молекулярная масса.  Знать/понимать: формулы химических веществ. | Л - развитие ответственного отношения к учению, способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.  Развитие навыков сотрудничества  Формирование целостного мировоззрения.  М -развитие умений определять способы действий в рамках предложенных условий и требований.  Развитие умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.  Развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. | §14 упр.3,5,тест (с.49-50).  Инд. задание:  §14 упр.1,тест (с.49-50). |
| 11 | Массовая доля химического элемента в соединении. |  | 4.5.1 | Вычисление массовой доли химического элемента в веществе. | 2.8.1 | Вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения. | П - умение находить сходство и различие между объектами, обобщать полученную информацию;   * умение вести наблюдение; * умение понимать различие между теоретическими моделями и реальными объектами.   Р - умение выполнять учебное задание в соответствии с целью;   * умение соотносить учебные действия с известными правилами; * умение осознавать уровень усвоения учебного материала.   К- умение формулировать высказывание;   * умение анализировать и перерабатывать информацию в соответствии с поставленными задачами; * умение адекватно использовать речевые средства и символы для представления результата.   Л - проявление эмоционально-ценностного отношения к учебной проблеме;   * проявление творческого отношения к процессу обучения. | §15 упр.3-6,тест (с53-54).  (инд. задание).  Инд. задание:  §15 упр.1,тест (с53-54). |
| 12 | Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений. |  | 1.2    1.4 | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.  Валентность | 1.2  2.4.2 | Важнейшие химические понятия: валентность.  Определять/  классифицировать валентность | Л– развивать умения ориентироваться в разных областях знаний в широком смысле слова;  – бережно и уважительно относиться к людям и результатам их деятельности;  – сформировать мотивацию к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.  М– следовать определенному алгоритму при составлении химических формул;  – использовать знаки, символы, схемы для выполнения заданий;  – формулировать высказывания, задавать вопросы;  – выделять главное, существенное;  -самостоятельно планировать и осуществлять учебную деятельность и организацию учебного сотрудничества с педагогом и сверстниками. | §16, упр. 3-5, тест(с.58)  Инд. задание:  §16, упр. 1 ,2, тест(с.58) |
| 13 | Составление химических формул по валентности. Бинарные соединения. |  | 1.4 | Валентность химических элементов. | 2.4.2. | Определять/  классифицировать валентность | Л– развивать умения ориентироваться в разных областях знаний в широком смысле слова;  – бережно и уважительно относиться к людям и результатам их деятельности;  – сформировать мотивацию к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.  М– следовать определенному алгоритму при составлении химических формул;  – использовать знаки, символы, схемы для выполнения заданий;  – формулировать высказывания, задавать вопросы;  – выделять главное, существенное;  -самостоятельно планировать и осуществлять учебную деятельность и организацию учебного сотрудничества с педагогом и сверстниками. | §17, упр.1-7 до конца, тест (с.60).  Инд. задание –  презентация «М.В.  Ломоносов. Открытие  закона сохранения массы  веществ»  Инд. задание:  §17, упр.1 до конца, тест (с.60). |
| 14 | Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. |  | 2.1 | Сохранения массы веществ при химических реакциях. Химические уравнения. | 1.1 | Знать/понимать уравнения химических реакций. | **Л–**проявление эмоционально-ценностного отношения к учебной проблеме;  – проявление творческого отношения к процессу обучения.  **П**– умение находить сходство и различие между объектами, обобщать полученную информацию;  – умение вести наблюдение;  – умение прогнозировать ситуацию.  Р– умение выполнять учебное задание в соответствии с целью;  – умение соотносить учебные действия с известными правилами;  – умение выполнять учебное действие в соответствии с планом.  **К** – умение формулировать высказывание;  – умение согласовывать позиции и находить общее решение;  – умение адекватно использовать речевые средства и символы для представления результата. | §19 упр.3,4. тест (с. 65);  §20 упр.3-5. тест(с. 68).  Инд. задание:  §19 упр.1  (с. 65);  §20 упр.1,2. т(с. 67). |
| 15 | Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. |  | 2.2 | Классификация химических реакций по признаку: количеству и составу исходных и полученных веществ. | 2.4.5 | Определять/  классифицировать типы химических реакций. | Л - умение управлять своей познавательной деятельностью  -развитие умений самооценки  - использование химических знаний  - самоконтроль  Р - умение ставить цель  - способность в течении урока регулировать свою работу  - прогнозирование  - вносить необходимые коррективы  - адекватно оценивать свои достижения  П- осознать познавательную задачу  -самостоятельно находить в учебнике нужную информацию  - осуществлять для решения данной проблемы операции анализа, синтеза, сравнения, классификации  -устанавливать причинно – следственные связи  - умение делать выводы и обобщения  К-умение участвовать в коллективном обсуждении, аргументировать свою точку зрения  -умение участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою точку зрения.  -слушать и отвечать на вопросы других  - умение организовать учебное сотрудничество  - умение выражать свои мысли в соответствии с поставленными задачами. | §21,  упр. 1,3  (с.71).  Инд. задание:  §21,  упр. 1,  (с.71). |
| 16 | Моль – единица количества вещества. Молярная масса. |  | 1.2 | Важнейшие химические понятия: моль. | 2.8.3 | Вычислять: количество вещества. | М ***-*** решают учебную проблему;  делают выводы о взаимосвязи физических величин массы, числа частиц;  оценивают правильность решения задач.  Л ***-*** убеждаются в познаваемости мира;  проявляют интерес к изучению химии. | §36,упр.3,5. тест (с.122).  Инд. задание:  §36,упр.2. (с.122). |
| 17 | Решение расчетных задач по химическим уравнениям реакций. |  | 4.5 | Проведение расчётов на основе формул и уравнений реакций | 2.8.3. | Вычислять: количество вещества. | Л - демонстрируют положительное отношение к учению, познавательной деятельности;  - осознают границы собственного знания и незнания;  - оценивают свою деятельность, совершенствуют уже имеющиеся знания и умения; умеют проводить самооценку;  - развивают навыки сотрудничества с учителем и сверстниками в разных учебных ситуациях  руководствуются этическими нормами.  **П -** применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;  - проявляют инициативу в ситуации общения;  **Р -** вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения с эталоном реального действия и его продукта;  - владеют основами самоконтроля и самооценки;  **К** - устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации;  - формулируют собственное мнение и позицию, аргументируют их. | Повторить §37, инд. задачи.  Инд. задание:  Повторить §37, инд. задача. |
| 18 | **Контрольная работа № 1** «Первоначальные химические понятия». |  | 1.3  1.4  1.5  1.6  2.1  4.1  4.5  4.5.1 | Строение веществ.  Валентность химических элементов.  Чистые вещества и смеси.  Атомы и молекулы.  Химические реакции.  Правила безопасной работы в школьной лаборатории.  Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций.  Вычисление массовой доли химического элемента в веществе. | 1.2  1.3  2.4.1  2.4.5  2.5.3  2.8.3 | Вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярные массы.  Атомно-молекулярная теория, закон сохранения массы веществ.  Определять состав веществ по их формулам.  Определять типы химических реакций.  Составлять уравнения химических реакций.  Вычислять количество вещества. | П - умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.  Р - умение составлять план решения проблемы.  К - умение самостоятельно организовывать учебное действие.  Л - свои учебные достижения. | Повторить изученный материал раздел. |
| **Раздел 2. «Кислород» 5 часов** | | | | | | | | |
| 19 | *Анализ результатов к/р № 1.* Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода,  его физические свойства. |  | 3.1.2 | Химические свойства простых веществ. | 2.3.1 | Характеризовать химический элемент – кислород. | П - выявлять основания для сравнения и классификации (состав, строение, свойства).  Р - определять учебные задачи, планировать и организовывать свою деятельность по их решению.  К - умение слушать учителя; грамотно формулировать вопросы и отвечать на вопросы.  Л - Осознание основополагающей роли кислорода для возникновения жизни на нашей планете. | § 22 23(физические свойства  кислорода), упр. 5-7. тест,(с.75-76).  Инд. задание:  § 22 (физические свойства  кислорода), упр. 2. тест,(с.75-76). |
| 20 | Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе. |  | 3.2.1 | Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных. | 2.3.2 | Характеризовать химические свойства оксидов. | П - умения работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям  Р - умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, выполнять их на практике и представлять результаты работы  К - умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов.  Л - Осознание необходимости соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей среде. | §23  упр. 4, 6,7, тест (с.80).  §24  упр. 4,5, тест (с.83).  Инд. задание  §23  упр. 1, тест (с.80).  §24  упр. 2, (с.83).  Подготовиться к Практической  работе № 3  «Получение  и свойства кислорода» (с.84). |
| 21 | **Практическая работа № 3.** «Получение и свойства кислорода». |  | 4.3 | Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород). | 2.6  2.7.2 | Обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.  Проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств неорганических веществ (кислорода). | П - умение работать по инструкции, проводить простейший химический эксперимент  Р - умение организовать свою деятельность по выполнению заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете  К - умения работать парами или в группах, обмениваться информацией с одноклассниками.  Л - Понимание значимости установленных правил и инструкций при выполнении химического эксперимента; формирование мотивации к изучению химии. | § 26.  Инд. задание:  § 26. |
| 22 | Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений. |  | 3.1  5.2 | Химические свойства простых веществ.  Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. | 2.3.2  2.9.2 | Характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неорганических веществ.  Объяснение отдельных фактов и природных явлений. | П - использовать различные источники для получения химической информации; готовить сообщения; строить речевые высказывания в устной и письменной формах  Р - умения составлять план выполнения учебной задачи; решать проблемы творческого и поискового характера  К - умения воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.  Л - Осознание необходимости соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей среде | § 27,(с. 88-89)  инд. задания.  Подготовить сообщение «Воздушная среда  нашей местности».  Инд. задание:  § 27,(с. 88-89)  Подготовить сообщение «Воздушная среда  нашей местности». |
| 23 | Горение и медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций. |  | 2.2 | Классификация химических реакций по поглощению и выделению энергии. | 1.2  2.9.2 | Знать тепловой эффект реакции.  Объяснение отдельных фактов и природных явлений. | П - использовать различные источники для получения химической информации; готовить сообщения; строить речевые высказывания в устной и письменной формах  Р - умения составлять план выполнения учебной задачи; решать проблемы творческого и поискового характера  К - Умения воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.  Л - Осознание необходимости соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей среде | §27(89-91), упр.5-8, тест (с.91-92).  Инд. задание:  §27(89-91), упр.1,2, тест (с.91-92). |
| **Раздел 3. «Водород» 3 часа.** | | | | | | | | |
| 24 | Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. |  | 3.1. | Химические свойства простых веществ. | 2.3.1 | Характеризовать химический элемент – кислород. | П - умение строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении и свойствах  Р - умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы  К - умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов.  Л - Проявление устойчивого познавательного интереса, инициативы и любознательности в изучении мира веществ и реакций. | §28, 29  (физические  свойства  водорода),  упр. 2-5,  (с.96).  Инд. задание:  §28  (физические  свойства  водорода),  упр.1. 2,  (с.96). |
| 25 | Химические свойства водорода. Применение. |  | 3.1.2 | Химические свойства простых веществ-неметаллов: водород. | 2.3.2 | Характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неорганических веществ. | П -умение анализировать объекты, явления с выделением существенных и несущественных признаков  Р - умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы  К -умение вступать в речевое общение, аргументировать свою точку зрения, адекватно воспринимать иные мнения и идеи.  Л - Осознание значимости установления причинно-следственных связей между составом, строением и свойствами изучаемого вещества, а также между применением и свойствами | §29, упр. 2-3, тест (с.101). инд. задания.  Инд. задание:  §29, упр. 1,2, (с.101).  Повторить темы «Кислород» и «Водород» §18-27. |
| 26 | Повторение и обобщение по темам «Кислород», «Водород». |  | 3.1  3.1.2. | Химические свойства простых веществ.  Химические свойства простых веществ-неметаллов: водород, кислород. | 2.1  2.3.2  2.6  2.9 | Уметь называть химические элементы.  Характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неорганических веществ.  Обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.  Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. | П -умение строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении и свойствах  Р - умения определять степень успешности выполнения работы, исходя из имеющихся критериев, использовать их в ходе оценки и самооценки  К - умение отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.  Л - Формирование химической культуры, являющейся составной частью общей культуры, научного мировоззрения | Индивидуальные задания |
| **Раздел 4. «Растворы. Вода» 6 часов** | | | | | | | | |
| 27 | Вода – растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде. |  | 3.2 | Химические свойства сложных веществ. | 2.3.2 | Характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неорганических веществ. | П - умение систематизировать и обобщать различные виды информации, готовить сообщения; строить речевые высказывания в устной и письменной формах  Р - планировать и контролировать свои учебные действия в соответствии с поставленной задачей перед аудиторией  К - умение вступать в речевое общение, формулировать вопросы для одноклассников, навыки выступления.  Л - Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающей природе. | § 33 инд. задания.  Индивидуальные  сообщения, презентации обучающихся:  «Вода – это жизнь»,  «Природная вода»,  «Три агрегатных состояния воды»,  «Использование воды в промышленности и быту», «Круговорот воды в природе»  «Охрана природных водоёмов» |
| 28 | Определение массовой доли растворенного вещества. **Расчетные задачи.** Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации. |  | 4.5.2 | Вычисление массовой доли химического элемента в растворе. | 2.8.2 | Вычислять массовую долю вещества в растворе. | П - умения определять понятия; делать обобщения; проводить аналогии; работать по алгоритму; свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме.  Р - самостоятельно планировать свою работу; выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач; оформлять решение задач  К -умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов.  Л - Осознание роли различных наук в изучении и описании окружающего мира. | §34 упр. 4-6 (с.116-117).  Инд. задание:  §34 упр. 1-3 (с.116-117).  Подготовится к практической работе  №4, (с 118). |
| 29 | **Практическая работа № 4. «**Приготовлениерастворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества». |  | 4.5.2 | Вычисление массовой доли химического элемента в растворе. | 2.8.2 | Вычислять массовую долю вещества в растворе. | П - умение работать по инструкции, проводить простейший химический эксперимент  Р - умение организовать свою деятельность по выполнению заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете  К - умения работать парами или в группах, обмениваться информацией с одноклассниками.  Л - Осознание практической значимости знаний по химии и экспериментальных умений. | Повторить темы «Кислород» и  «Водород». |
| 30 | Вода. Анализ и синтез воды. Вода в природе и способы её очистки. |  | 3.2 | Химические свойства сложных веществ. | 2.3.3 | Характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неорганических веществ. | П - строить логическое рассуждение, умозаключение, создавать обобщение, устанавливать аналогии  Р - определять цели и задачи деятельности и выполнять их на практике  К - умения слушать учителя и одноклассников; аргументировать свою точку зрения; навыки выступления перед аудиторией.  Л - Понимание значимости растворов в природе и во всех сферах жизнедеятельности человека. | §31, инд. задания. |
| 31 | Физические и химические свойства воды. |  | 3.2 | Химические свойства сложных веществ. | 2.3.3 | Характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неорганических веществ. | П - умения работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении и свойствах  Р - планировать и контролировать свои учебные действия в соответствии с поставленной задачей  К - умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов.  Л - Осознание необходимости воды для жизни и бережного отношения к водным запасам страны. | § 32,  инд. задания.  Подготовится к контрольной  работе. |
| 32 | **Контрольная работа № 2 по темам** «Кислород», «Водород», «Растворы. Вода». |  | 2.2  3.1  3.1.2  3.2  4.5.2  5.2 | Классификация химических реакций по поглощению и выделению энергии.  Химические свойства простых веществ.  Химические свойства простых веществ-неметаллов: водород, кислород.  Химические свойства сложных веществ.  Вычисление массовой доли химического элемента в растворе.  Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. | 1.2  2.1  2.3.1  2.3.2  2.9.2 | Знать тепловой эффект реакции.  Уметь называть химические элементы.  Характеризовать химический элемент – кислород.  Характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неорганических веществ.  Объяснение отдельных фактов и природных явлений. | П - умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.  Р - умение составлять план решения проблемы  К - умение самостоятельно организовывать учебное действие.  Л - Умение оценить свои учебные достижения. | Повторить тему – Оксиды. |
|  | **Раздел 5. «Основные классы неорганических соединений» 9 часов** | | | | | | | |
| 33 | *Анализ результатов к/р № 2.* **Оксиды:** классификация, номенклатура, свойства оксидов, получение, применение. |  | 3.2.1 | Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных. | 2.1.2  2.4.4. | Уметь называть соединения изученных классов неорганических веществ.  Определять принадлежность веществ к определенному классу соединений. | П -использовать различные источники для получения химической информации; готовить сообщения; строить речевые высказывания в устной и письменной формах. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов.  Р - умения самостоятельно планировать пути достижения целей; понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации  К - умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов.  Л - Мотивация изучения химии; усвоение правил безопасного поведения. Уважительное отношение к умственному труду. | §40,  упр.1-2,  (с.135).  Инд. задание:  §40,  упр.1,  (с.135). |
| 34 | **Основание:** классификация, номенклатура, получение. |  | 3.2.2 | Химические свойства оснований. | 2.1.2  2.4.4. | Уметь называть соединения изученных классов неорганических веществ.  Определять принадлежность веществ к определенному классу соединений. | П - использовать различные источники для получения химической информации; готовить сообщения; строить речевые высказывания в устной и письменной формах. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов.  Р - умения самостоятельно планировать пути достижения целей; понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации  Умение распознавать опытным путем основания, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента  К - умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов.  Л - Мотивация изучения химии; усвоение правил безопасного поведения. Уважительное отношение к умственному труду. | §41,  упр. 1-3,  (с.139).  Инд. задание:  §41,  упр. 1(с.139). |
| 35 | Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. |  | 3.2.2 | Химические свойства оснований. | 2.1.2  2.4.4. | Уметь называть соединения изученных классов неорганических веществ.  Определять принадлежность веществ к определенному классу соединений. | П - использовать различные источники для получения химической информации; готовить сообщения; строить речевые высказывания в устной и письменной формах. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов.  Р - умения самостоятельно планировать пути достижения целей; понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации  Умение распознавать опытным путем основания, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента  К - умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов.  Л - Мотивация изучения химии; усвоение правил безопасного поведения. Уважительное отношение к умственному труду. | §42, упр.5  тест (с.145). §43.  Инд. задание:  §42, упр.1  (с.144). §43. |
| 36 | **Кислоты:** классификация, номенклатура, физические и химические свойства. |  | 3.2.3 | Химические свойства кислот. | 2.1.2  2.4.4. | Уметь называть соединения изученных классов неорганических веществ.  Определять принадлежность веществ к определенному классу соединений. | П - определять понятия; устанавливать аналогии; классифицировать; самостоятельно выбирать признаки классификации  Р - планировать и контролировать свои учебные действия в соответствии с поставленной задачей  К - умение формулировать, аргументировать и отстаивать сое мнение.  Л - Усвоение правил экологически безопасного поведения. | §44, упр.2,3  (с.152), §45  упр.3.4,  (с. 155).  Инд. задание:  §44, упр.1 (с.152), §45  упр.1,  (с. 155). |
| 37 | **Соли:** классификация, номенклатура, способы получения. |  | 3.2.4 | Химические свойства солей (средних). | 2.1.2  2.4.4. | Уметь называть соединения изученных классов неорганических веществ.  Определять принадлежность веществ к определенному классу соединений. | П - определять понятия; устанавливать аналогии; классифицировать; самостоятельно выбирать признаки классификации; готовить сообщения; строить речевые высказывания в устной и письменной формах  Р - умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы  К - воспринимать информацию на слух; строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.  Л - Осознание необходимости приобретенных знаний для безопасного обращения с веществами и материалами; необходимости соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей среде. | § 46,  упр.3-5,  (с. 160).  Инд. задание:  § 46,  упр.,  (с. 160). |
| 38 | Физические и химические свойства солей. |  | 3.2.4 | Химические свойства солей (средних). | 2.1.2  2.4.4. | Уметь называть соединения изученных классов неорганических веществ.  Определять принадлежность веществ к определенному классу соединений. | П - анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами;  Р - умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, умения самостоятельно планировать пути достижения целей; понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации  К - умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов.  Л - Осознание единства и познаваемости окружающего мира. | § 47(с.161-163), упр.1. 2 (с.164).  Инд. задание:  § 47(с.161-163). |
| 39 | Генетическая связь между основными классами неорганических соединений. |  | 3.3 | Взаимосвязь различных классов неорганических веществ | 2.1.2  2.4.4. | Уметь называть соединения изученных классов неорганических веществ.  Определять принадлежность веществ к определенному классу соединений. | П - составлять классификационные схемы, опорные конспекты  Р - определять цели и задачи деятельности и выполнять их на практике  К - умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов.  Л - Осознание единства и взаимосвязи всех неорганических веществ, материальности и познаваемости окружающего мира. | §47 (с. 163-164)  упр.3(в, г),5 (с.164)  Инд. задание:  §47 (с. 163-164)  упр.5 (с.164)  Подготовиться к Практической  работе №5. |
| 40 | **Практическая работа № 5** «Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений». |  | 4.1  4.4 | Правила безопасной работы в школьной лаборатории.  Получение и изучение свойств изученных классов неорганических веществ. | 2.7.1  2.7.4 | Распознавать опытным путём подтверждающего химического свойства изученных классов неорганических веществ.  Распознавать опытным путём растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора. | П - умение работать по инструкции, проводить простейший химический эксперимент  Р - умение организовать свою деятельность по выполнению заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете  К - умения работать парами или в группах, обмениваться информацией с одноклассниками.  Л - Понимание значимости установленных правил и инструкций при выполнении химического эксперимента; формирование мотивации к изучению химии. | Подготовиться к контрольной  работе. |
| 41 | **Контрольная работа № 3** «Основные классы неорганических соединений» |  | 3.2.1  3.2.2  3.2.3  3.2.4  3.3 | Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных.  Химические свойства оснований.  Химические свойства кислот.  Химические свойства солей (средних).  Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. | 2.1.2  2.4.4 | Уметь называть соединения изученных классов неорганических веществ.  Определять принадлежность веществ к определенному классу соединений. | П - умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.  Р - умение составлять план решения проблемы  К - умение самостоятельно организовывать учебное действие.  Л - Умение оценить свои учебные достижения. | Повторить название элементов |
| **Раздел 6. «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома» 8 часов** | | | | | | | | |
| 42 | *Анализ результатов к/р № 3.* Классификация химических элементов. Амфотерные соединения. |  | 1.1 | Строение атома. | 2.5.1. | Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. | П - умения давать определения понятиям; сравнивать и классифицировать заданные объекты на основе выделенного признака; структурировать учебный материал; выделять главное в тексте  Р - умения определять степень успешности выполнения работы, исходя из имеющихся критериев, использовать их в ходе оценки и самооценки  К - умения слушать других; принимать другую точку зрения; готовность изменить свою точку зрения.  Л - Понимание зависимости свойств веществ от их состава и строения. | § 49, упр.4,  (с.171),§ 43, упр.3,4,  (с.148).  Инд. задание:  § 49, упр.1,2  (с.171),§ 43, упр.1,2,  (с.148). |
| 43 | Периодический закон Д. И. Менделеева. |  | 1.2 | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. | 2.5.1. | Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. | П - использовать приемы мышления (анализ, синтез, обобщение, классификация)  Р - умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы  К - умение слушать учителя; грамотно формулировать вопросы и отвечать на вопросы.  Л - гордость за российскую химическую науку и уважение к истории ее развития. | § 50,  упр. 3, тест  (с. 176).  Инд. задание:  § 50,  упр., тест  (с. 176). |
| 44 | Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды. |  | 1.2  1.2.1 | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.  Группы и периоды Периодической системы. | 2.5.1. | Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. | П - умение работать с текстом, выделять в нем главное; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками; проводить сравнение объектов  Р - умение планировать свою деятельность; выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач; представлять результаты работы  К - умение отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее.  Л - Осознание взаимосвязи строение атома с положением элемента в ПС ХЭ. Проявление познавательного интереса и любознательности в изучении мира веществ. | § 51. записи в тетради,  упр. 3- 4, тест  (с.180).  Инд. задание:  § 51. записи в тетради,  упр. 1- 2, тест  (с.180). |
| 45 | Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент. |  | 1.1 | Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. | 2.5.1. | Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. | П - умения давать определения понятиям; устанавливать причинно-следственные связи; сравнивать и делать выводы на основании сравнения.  Р - умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы  К - умения слушать учителя и одноклассников; аргументировать свою точку зрения; навыки выступления перед аудиторией.  Л - Понимание сложности строения атома и материальности окружающего мира. Осознание одной из причин многообразия веществ. | § 52, инд.  задания подготовить презентации или сообщения на темы:  «Тяжелая  вода»,  «Искусственная  радиоактивность,  «Использование  радиоактивных  элементов». |
| 46 | Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева. Современная формулировка периодического закона. |  | 1.1 | Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. | 2.5.1. | Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. | П - умения давать определение понятиям; воспроизводить информацию на память; умения работать с текстом, выделять в нем главное, грамотно формулировать вопросы  Р - умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам.  Л - Убежденность в возможности познания природы. | § 53, инд. задание  (с.188).  Инд. задание: |
| 47 | Состояние электронов в атомах. Периодическое изменение свойств химических элементов в периодах и главных подгруппах. |  | 1.2.2 | Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. | 2.5.1. | Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. | П - умения давать определения понятиям; устанавливать причинно-следственные связи; сравнивать и делать выводы на основании сравнения.  Р - умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы  К - умения слушать учителя и одноклассников; аргументировать свою точку зрения; навыки выступления перед аудиторией.  Л - Понимание сложности строения атома и материальности окружающего мира. Осознание одной из причин многообразия веществ. | Записи в тетради.  Нескольким обучающимся подготовить сообщения о жизни и деятельности Д.И.Менделеева. |
| 48 | Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева. |  | 1.2  1.2.2 | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.  Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. | 2.5.1. | Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. | П - поиск и отбор информации, ее интерпретация на основе понимания и преобразование в знание, создание новой информации – генерация новых идей и их развитие  Р -планировать и определять пути достижения цели, осуществлять самоконтроль и коррекцию своей деятельности  К - умение определять цели и способы взаимодействия с одноклассниками.  Л - Понимание важности знаний о закономерностях ПСХЭ для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ. | § 54,  инд. задание.  Повторить  § 49-54, подготовится к  обобщающему  занятию. |
| 49 | Повторение и обобщение по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. |  | 1.1  1.2  1.2.1  1.2.2 | Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева.  Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.  Группы и периоды Периодической системы.  Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. | 2.5.1. | Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. | П - умения определять понятия; делать обобщения; проводить аналогии; работать по алгоритму; свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме.  Р - умения строить логическое рассуждение; устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений  К - умение определять цели и способы взаимодействия с одноклассниками.  Л - Формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, научно-популярными книгами, доступными современными источниками информации. | инд. задания |
| **Раздел 7. «Строение веществ. Химическая связь» 9 часов** | | | | | | | | |
| 50 | Электроотрицательность химических элементов. |  | 1.3 | Строение веществ. Электроотрицательность. | 2.4.2 | Определять валентность и степень окисления элемента в соединении. | П -умения сравнивать и анализировать информацию; делать выводы; давать определения понятиям; работать по заданному плану, алгоритму.  Р - умения самостоятельно приобретать новые знания; самостоятельно организовывать собственную учебную деятельность  К - умения взаимодействовать с одноклассниками; работать в коллективе с выполнением различных ролей.  Л - умение адекватно выражать свое отношение к фактам и явлениям окружающей действительности, к прочитанному, увиденному, услышанному. | § 55,  упр.1,2, тест  (с. 193).  Инд. задание:  § 55,  упр.1,  (с. 193). |
| 51 | Ковалентная связь. |  | 1.3 | Строение веществ. Химическая связь: ковалентная. | 2.4.3 | Определять вид химической связи в соединениях. | § 56, (с.194), записи в тетради. инд. задания. |
| 52 | Полярная и неполярная ковалентные связи. |  | 1.3 | Строение веществ. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная). | 2.4.3 | Определять вид химической связи в соединениях. | § 56(с.194-196), выучить определения связей, инд.  задания. |
| 53 | Ионная связь. |  | 1.3 | Строение веществ. Химическая связь: ионная. | 2.4.3 | Определять вид химической связи в соединениях. | П - умения сравнивать и анализировать информацию; делать выводы; давать определения понятиям; сравнивать и классифицировать объекты; работать по заданному алгоритму; смысловое чтение.  Р - умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения  К - умение вести диалог с одноклассниками, достигать в нем взаимопонимания.  Л - умение осознавать мотивы учебной деятельности, развитие навыков сотрудничества с учителем и сверстниками в разных учебных ситуациях. | § 56 (с.196-198),  упр. 3.4,(с.198).  Инд. задание:  § 56 (с.196-198),  упр. 1,(с.198). |
| 54 | Кристаллические решетки. |  | 1.3 | Строение веществ. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная. | 2.4.3 | Определять вид химической связи в соединениях. | П - умения сравнивать и анализировать информацию; делать выводы; давать определения понятиям; сравнивать и классифицировать объекты; работать по заданному алгоритму; смысловое чтение.  Р - умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения  К - умение вести диалог с одноклассниками, достигать в нем взаимопонимания.  Л - умение осознавать мотивы учебной деятельности, развитие навыков сотрудничества с учителем и сверстниками в разных учебных ситуациях. | Записи в тетради. Инд. задания. |
| 55 | Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов. |  | 1.4 | Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов. | 2.4.2 | Определять валентность и степень окисления элемента в соединении. | П - умения делать выводы; давать определения понятиям; сравнивать объекты; работать по заданному алгоритму.  Р - умения определять цели и задачи деятельности; выбирать пути достижения целей; выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач.  К - умения слушать и слышать собеседника; признавать право каждого на собственное мнение; принимать решения с четом мнений всех участников обсуждения.  Л - умение контролировать свою учебную деятельность, соотносить ее с намеченным планом. | § 57  упр.4.  (с.202).  Инд. задание:  § 57  упр.1.  (с.202). |
| 56 | Окислительно-восстановительные реакции. |  | 2.6 | Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. | 2.4.2 | Определять валентность и степень окисления элемента в соединении. | П - умения делать выводы; давать определения понятиям; сравнивать объекты; работать по заданному алгоритму.  Р - умения определять цели и задачи деятельности; выбирать пути достижения целей; выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач.  К - умения слушать и слышать собеседника; признавать право каждого на собственное мнение; принимать решения с четом мнений всех участников обсуждения.  Л - умение контролировать свою учебную деятельность, соотносить ее с намеченным планом. | Записи в тетради. инд. задания.  Повторить  § 55-57,  подготовиться к обобщающему занятию. |
| 57 | Повторение и обобщение по теме: «Строение веществ. Химическая связь». |  | 1.3  1.4  2.6 | Строение веществ. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная.  Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов.  Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. | 2.4.2  2.4.3 | Определять валентность и степень окисления элемента в соединении.  Определять вид химической связи в соединениях. | П - умении определять понятия; делать обобщения; проводить аналогии; самостоятельно выбирать признаки классификации; классифицировать  Р - умения строить логическое рассуждение; устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений  К - умение определять цели, функции, способы взаимодействия с одноклассниками.  Л - умение выявлять проблемы собственной деятельности, находить их причины и устранять проблемы. | Подготовиться к контрольной работе.  § 49-57. |
| 58 | **Контрольная работа № 4** по темам: «Периодический закони периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома», «Строение веществ. Химическая связь». |  | 1.3  1.4  2.6 | Строение веществ. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная.  Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов.  Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. | 2.4.2  2.4.3 | Определять валентность и степень окисления элемента в соединении.  Определять вид химической связи в соединениях. | П - умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.  Р - умение составлять план решения проблемы  К - умение самостоятельно организовывать учебное действие.  Л - Умение оценить свои учебные достижения. | Повторить понятие – количество вещества. |
| **Раздел 8. «Закон Авогадро. Молярный объём газов» 3 часа** | | | | | | | | |
| 59 | *Анализ результатов к/р № 4.* Закон Авогадро. Молярный объём газов. |  | 4.5.3 | Вычисления количества вещества, массы или объёма вещества по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции | 2.8.3 | Вычислять количество вещества, объём или массу вещества по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции | П - умение работать с текстом, выделять в нем главное  Р - умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы  К - умение слушать учителя; грамотно формулировать вопросы и отвечать на вопросы, умения работать парами или в группах, обмениваться информацией с одноклассниками.  Л - Осознание универсальности закона Авогадро применительно к любому газу. | § 38. Записи в тетради. Инд. задачи |
| 60 | Относительная плотность газов. |  | 4.5.3 | Вычисления количества вещества, массы или объёма вещества по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции | 2.8.3 | Вычислять количество вещества, объём или массу вещества по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции | П - умения определять понятия; делать обобщения; проводить аналогии; работать по алгоритму; свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме.  Р - умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками  К - умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов.  Л - Умение оценить свои учебные достижения. | Записи в тетради. Инд. задачи. |
| 61 | Объемные отношения газов при химических реакциях. |  | 4.5.3 | Вычисления количества вещества, массы или объёма вещества по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции | 2.8.3 | Вычислять количество вещества, объём или массу вещества по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции | П - умения определять понятия; делать обобщения; проводить аналогии; работать по алгоритму, строить рассуждения при решении задач; делать выводы на основе полученной информации  Р - самостоятельно планировать свою работу; выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач; оформлять решение задач  К - умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов.  Л - Осмысление значения внутри- и межпредметных связей для решения химических задач. | §39, упр. 2.3, (с. 130).  Инд. задание:  §39, упр. 1, (с. 130). |
| **Раздел 9. «Галогены» 7 часов** | | | | | | | | |
| 62 | Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение. |  | 3.1.2 | Химические свойства простых веществ неметаллов: галогенов | 2.3.1 | Характеризовать химические элементы ( от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов | П - умения делать выводы; давать определения понятиям; сравнивать объекты; работать по заданному алгоритму.  Р - умения определять цели и задачи деятельности; выбирать пути достижения целей; выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач.  К - умения слушать и слышать собеседника; признавать право каждого на собственное мнение; принимать решения с четом мнений всех участников обсуждения.  Л - умение контролировать свою учебную деятельность, соотносить ее с намеченным планом. | Записи в тетради. Инд. задания. |
| 63 | Хлороводород. Получение. Физические свойства. |  | 3.2 | Химические свойства сложных веществ. | 2.4.1 | Определять состав веществ по их формулам | П -умения сравнивать и анализировать информацию; делать выводы; давать определения понятиям; работать по заданному плану, алгоритму.  Р - умения самостоятельно приобретать новые знания; самостоятельно организовывать собственную учебную деятельность  К - умения взаимодействовать с одноклассниками; работать в коллективе с выполнением различных ролей.  Л - умение адекватно выражать свое отношение к фактам и явлениям окружающей действительности, к прочитанному, увиденному, услышанному. | Записи в тетради. Инд. задачи |
| 64 | Соляная кислота и ее соли. |  | 3.2.3  3.2.4 | Химические свойства кислот.  Химические свойства солей (средних). | 2.4.1 | Определять состав веществ по их формулам | П -умения сравнивать и анализировать информацию; делать выводы; давать определения понятиям; работать по заданному плану, алгоритму.  Р - умения самостоятельно приобретать новые знания; самостоятельно организовывать собственную учебную деятельность  К - умения взаимодействовать с одноклассниками; работать в коллективе с выполнением различных ролей.  Л - умение адекватно выражать свое отношение к фактам и явлениям окружающей действительности, к прочитанному, увиденному, услышанному. | Записи в тетради. Инд. задачи |
| 65 | Сравнительная характеристика галогенов. |  | 3.1.2 | Химические свойства простых веществ неметаллов: галогенов. | 2.3.1 | Характеризовать химические элементы ( от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов | П - умения делать выводы; давать определения понятиям; сравнивать объекты; работать по заданному алгоритму.  Р - умения определять цели и задачи деятельности; выбирать пути достижения целей; выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач.  К - умения слушать и слышать собеседника; признавать право каждого на собственное мнение; принимать решения с четом мнений всех участников обсуждения.  Л - умение контролировать свою учебную деятельность, соотносить ее с намеченным планом. | Записи в тетради. Инд. задания.  Подготовиться к практической  работе  «Получение соляной кислоты и изучение  её свойств». |
| 66 | **Практическая работа № 6** «Получение соляной кислоты и ее свойства» |  | 4.1  4.3 | Правила безопасной работы в школьной лаборатории.  Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества. | 2.7.2 | Проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств неорганических веществ. | П - умение работать по инструкции, проводить простейший химический эксперимент  Р - умение организовать свою деятельность по выполнению заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете  К - умения работать парами или в группах, обмениваться информацией с одноклассниками.  Л - Понимание значимости установленных правил и инструкций при выполнении химического эксперимента; формирование мотивации к изучению химии. | Подготовиться к  контрольной  работе.  Повторить темы  «Закон  Авогадро  Молярный объем газов» и  «Галогены» |
| 67 | **Контрольная работа № 5 по темам:** «Закон Авогадро. Молярный объем газов», «Галогены». |  | 3.1.2  3.2  3.2.3  3.2.4 | Химические свойства простых веществ неметаллов: галогенов.  Химические свойства сложных веществ.  Химические свойства кислот.  Химические свойства солей (средних). | 2.3.1  2.4.1 | Характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов.  Определять состав веществ по их формулам. | П - умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.  Р - умение составлять план решения проблемы  К - умение самостоятельно организовывать учебное действие.  Л - Умение оценить свои учебные достижения. | Повторить  материал всего 8-го класса по предмету «химия». |
| 68 | **Итоговая контрольная работа № 6 (тест) по всему пройденному материалу 8 - го класса.** |  | 1.6  2.1  1.3  3.2  1.1  1.4  2.2  4.5.2  4.5.3 | Химический элемент.  Физические и химические явления.  Строение веществ.  Химические свойства сложных веществ.  Строение атома.  Валентность химических элементов.  Классификация химических реакций по различным признакам: количеству и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии.  Вычисление массовой доли растворённого вещества в растворе.  Вычисления количества вещества, массы или объёма вещества по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции. | 1.1  1.2.1  1.2  2.4.1  1.2.2  2.2.1  2.4.3  2.4.2  2.4.4  2.4.5  2.8.2  2.8.3 | Знать знаки химических элементов.  Знать характерные признаки важнейших химических понятий.  Понимать понятие вещество.  Определять состав веществ по их формулам.  Знать о существовании взаимосвязи между важнейшими химическими понятиями.  Характеризовать физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента.  Определять вид химической связи в соединениях.  Определять валентность.  Определять принадлежность веществ к определённому классу соединений.  Определять типы химических реакций.  Вычислять массовую долю вещества в растворе.  Вычислять количество вещества, объём или массу вещества по количеству вещества, объёму или массе реагентов или продуктов реакции. | П - умении определять понятия; делать обобщения; проводить аналогии; самостоятельно выбирать признаки классификации; классифицировать; устанавливать причинно-следственные связи; свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме  Р - определять степень успешности своей работы  К - умения слушать и слышать одноклассника, признавать право каждого на собственное мнение; высказывать свое мнение; принимать решение с учетом позиций всех участников.  Л - умения осознавать мотивы познавательной деятельности; оценивать свою познавательно-трудовую деятельность с точки зрения нравственных, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам. |  |