**Календарно - тематическое планирование 8 класса**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № по плану | № по теме | | | Тема урока | Планируемые результаты | | Домашнее задание | Дата проведения | | | |
| Метапредметные | Предметные | по плану | | по факту | |
|  |  | | | **Первоначальные химические понятия. (21)** | | | | | | | |
| 1 | 1 | | | Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. | Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.  Формирование умений работать , представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. | Знать важнейшие химические понятия: вещество и тело  Уметь описывать физические свойства веществ | §1 вопр. 1-4 стр. 6-7; вопр. 5 –  письм. | 05.09.19 | |  | |
| 2 | 2 | | | Методы познания в химии. | Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами. Формирование умений работать в, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. | Знать важнейшие химические понятия: наблюдение, эксперимент, лабораторное оборудование | §2, стр11 вопр.1,2 + тестовые  задания | 06.09.19 | |  | |
| 3 | 3 | | | ***Практическая работа №1.***  Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием. | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; Формирование умений работать в группе, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. | Знать правила работы в школьной лаборатории, безопасного обращения с реактивами и приборами.  Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, использовать приобретенные знания и умения в деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами | §3 | 12.09.19 | |  | |
| 4 | 4 | | | Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | Знать сущность понятий «чистые вещества». «смеси» и способы их разделения | §4, вопр.1-5, стр.17  §5 | 13.09.19 | |  | |
| 5 | 5 | | | ***Практическая работа № 2.***  Очистка загрязненной поваренной соли. | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, использовать приобретенные знания и умения в деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами | §5, упр.5-6, стр.20, тетрадь | 19.09.19 | |  | |
| 6 | 6 | | | Физические и химические явления. Химические реакции. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | Знать важнейшие химические понятия: физические и химические явления, химическая реакция .Уметь отличать химические реакции от физических явлений | §6, стр. 24, вопр. 1-3 ,тестовые задания | 20.09.19 | |  | |
| 7 | 7 | | | **Входящая аттестация** в форме контрольной работы | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | Уметь применять знания, полученные при изучении тем | §7, вопр. 1,3,5,8, стр 28,тестовые задания | 26.09.19 | |  | |
| 8 | 8 | | | Атомы и молекулы, ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение | Знать важнейшие химические понятия: атом, молекула, химический элемент, простые и сложные вещества , основные положения атомно- молекулярного учения | §8, стр. 32, вопр. 1,3 , тестовые  задания | 27.09.19 | |  | |
| 9 | 9 | | | Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы | Понимание различий между теоретическими моделями и реальными объектами; Формирование умений воспринимать, информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы | Уметь классифицировать вещества по составу на простые и сложные, металлы и неметаллы | §9,10 вопр.1,3 + тесты стр. 36 | 03.10.19 | |  | |
| 10 | 10 | | | Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | Знать важнейшие химические понятия: химический элемент, относительная атомная масса, знаки химических элементов. Уметь называть химические элементы, записывать знаки химических элементов | §11, 12 вопр. 1,3 ,тесты стр.41 | 04.10.19 | |  | |
| 11 | 11 | | | Закон постоянства состава веществ | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | Знать формулировку закона сохранения массы веществ  Понимать сущность и значение этого закона | §13, вопр. 2, стр.46 | 10.10.19 | |  | |
| 12 | 12 | | | Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и  количественный состав вещества. | Понимать различия между теоретическими моделями и реальными объектами; Формирование умений воспринимать, информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы | Знать определение относительной молекулярной массы.  Уметь вычислять по формуле относительную молекулярную массу | §14, вопр. 2,3,4, стр. 49 | 11.10.19 | |  | |
| 13 | 13 | | | Массовая доля химического элемента в соединении. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | Знать определение понятия «Массовая доля химического элемента в соединении»  Уметь вычислять массовые доли х.э. в соединении, устанавливать простейшей формулы вещества по массовым долям элементов. | §15, вопр. 2,4, тесты, стр.53-54 | 17.10.19 | |  | |
| 14 | 14 | | | Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | Знать определение валентности и валентности некоторых химических элементов  Уметь определять валентность элементов в соединениях, называть бинарные соединения | §16, вопр. 3,4, тесты, стр. 48 | 18.10.19 | |  | |
| 15 | 15 | | | Составление химических формул бинарных соединений по валентности. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | Знать определение валентности и валентности некоторых химических элементов  уметь составлять химические формулы соединений по валентности | §17, вопр. 2,5,7, стр.60 | 24.10.19 | |  | |
| 16 | 16 | | | Атомно-молекулярное учение. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | Знать важнейшие химические понятия: атом, молекула, химический элемент, простые и сложные вещества , основные положения атомно- молекулярного учения | §18, вопр.2,3, стр.62 | 25.10.19 | |  | |
| 17 | 17 | | | Закон сохранения массы веществ. | Понимание различий между теоретическими моделями и реальными объектами;  Формирование умений воспринимать, информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы | Знать определение понятий: химические уравнения, реагенты, продукты реакций, коэффициент, химическую символику, уравнения химических реакций.  Уметь определять реагенты и продукты реакции, расставлять коэффициенты в уравнениях реакций на основе закона сохранения массы веществ | §19, вопр. 1, 4,тесты, стр. 65 | 31.10.19 | |  | |
| 18 | 18 | | | Химические уравнения. | Понимание различий между теоретическими моделями и реальными объектами;  Формирование умений воспринимать, информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы | Знать определение понятий: химические уравнения, реагенты, продукты реакций, коэффициент, химическую символику, уравнения химических реакций. Уметь определять реагенты и продукты реакции, расставлять коэффициенты в уравнениях реакций на основе закона сохранения массы веществ | §20, вопр. 3, 4, 6, стр. 67-68 | 01.11.19 | |  | |
| 19 | 19 | | | Типы химических реакций | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | Знать химическое понятие «классификация химических реакций»  Уметь определять типы химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ | §21, вопр. 2,3, стр.71 | 14.11.19 | |  | |
| 20 | 20 | | | Повторение и обобщение по теме «Первоначальные химические понятия» | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации  Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, | Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий | §1-21 повтор., упр. 5, стр.58,  упр.4,стр 60, упр. 3, стр. 67 | 15.11.19 | |  | |
| 21 | 21 | | | **Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические понятия».** | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | Уметь применять знания, полученные при изучении тем |  | 21.11.19 | |  | |
| **Демонстрации**: примеры простых и сложных веществ в разных агрегатных состояниях. Шаростержневые модели молекул метана, аммиака, воды хлороводорода, углекислого газа. Модели кристаллических кешеток различного типа. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы вещества  **Лабораторные опыты**: ознакомление с образцами простых ( металлы и неметаллы) и сложных веществ, минералов и горных пород. Разложение малахита. Реакции замещения меди железом  **Расчетные задачи**: вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещество по массовым долям элементов | | | | | | | | | | | |
|  | |  | **Кислород. Горение ( 5 часов)** | | | | | | | | |
| 22 | | 1 | Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение  кислорода и его физические свойства | | Развитие монологической и диалогической речи, умения  выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | Знать план характеристики химического элемента и простого  вещества. Уметь характеризовать кислород как химический элемент и простое вещество. Записывать уравнения реакций взаимодействия кислорода с простыми веществами | §22, вопр. 1, 4, 6, стр. 75. | | 22.11.19 | |  |
| 23 | | 2 | Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе. | | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, Формирование умений работать в группе, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. | Знать определение оксидов, способы их получения, иметь представление о процессе окисления.  Уметь составлять формулы оксидов, называть их, составлять уравнения реакций получения оксидов, рассказывать о круговороте кислорода | §23, 24 вопр. 4, 6, 7, стр. 80, п.р №3 | | 28.11.19 | |  |
| 24 | | 3 | ***Практическая работа №3.*** Получение и свойства кислорода. | | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, использовать приобретенные знания и умения в деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде | тетрадь | | 29.11.19 | |  |
| 25 | | 4 | Озон. Аллотропия кислорода | | Понимание различий теоретическими моделями и реальными объектами;  Формирование умений воспринимать, информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы | Знать определение аллотропии и аллотропных модификаций кислорода, физические свойства озона | §26, вопр. 1 + тесты, стр. 87 | | 05.12.19 | |  |
| 26 | | 5 | Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения. | | Понимание различий теоретическими моделями и реальными объектами;  Формирование умений воспринимать, информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы | Знать состав воздуха, условия возникновения и прекращения горения, меры по предупреждению пожаров  Уметь характеризовать составляющие компоненты смеси | §27, вопр. 1, 3, 4, стр. 91 | | 06.12.19 | |  |
| **Демонстрации**: физические и химические свойства кислорода. получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и методом вытеснения воды. Условия возникновения и прекращение горения. Получение озона. Определение состава воздуха  **Лабораторные опыты**: ознакомление с образцами оксидов | | | | | | | | | | | |
|  | |  | **Водород ( 3 часа)** | | | | | | | | |
| 27 | | 1 | Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода  и его физические и химические свойства. Меры безопасности при работе с водородом Применение | | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | Знать состав молекулы водорода, определение восстановителя  Уметь давать характеристику водорода как элемента и как простого вещества, описывать физические и химические свойства водорода, записывать уравнения реакций Знать области применения водорода с способы получения его в лаборатории и в промышленности  Уметь собирать водород вытеснением воздуха, доказывать его наличие, проверять на чистоту | §28, вопр. 2, 4 + тесты, стр. 96 | | 12.12.19 | |  |
| 28 | | 2 | **Промежуточная аттестация** в форме контрольной работы | | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | Уметь применять знания, полученные при изучении тем | §29, вопр. 3, 4, стр. 101, §30 п.р №4 | | 13.12.19 | |  |
| 29 | | 3 | ***Практическая работа №4.*** «Получение водорода и исследование его свойств». | | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, использовать приобретенные знания и умения в деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде. | тетрадь | | 19.12.19 | |  |
| **Демонстрации**: получение водорода в аппарате Киппа, проверка водорода на чистоту, горение водорода на воздухе и в кислороде. Собирание водорода методом вытеснения воздуха и методом вытеснения воды.  **Лабораторные опыты**: взаимодействие водорода с оксидом меди (II) | | | | | | | | | | | |
| **Вода. Растворы. ( 8 часов)** | | | | | | | | | | | |
| 30 | | 1 | Вода. Методы определения состава воды - анализ и синтез. Вода в природе и  способы её очистки. Аэрация воды. | | Понимание различий между теоретическими моделями и реальными объектами;  Формирование умений воспринимать, информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его; | Знать количественный и качественный состав воды. Состав основания, химические и физические свойства воды, понятие об анализе и синтезе как методах определения состава веществ.  Уметь составлять уравнения реакций, доказывать химические свойства воды | §31, вопр. 1, 4, 5, стр.106 | | 20.12.19 | |  |
| 31 | | 2 | Физические и химические свойства воды. Применение воды. | | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | Знать количественный и качественный состав воды. Состав основания, химические и физические свойства воды, понятие об анализе и синтезе как методах определения состава веществ.  Уметь составлять уравнения реакций, доказывать химические свойства воды | §32, тесты, стр. 109 | | 26.12.20 | |  |
| 32 | | 3 | Вода — растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы.  Растворимость веществ в воде. | | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | Знать определение понятия «растворы», виды растворов, свойства воды как растворителя  Уметь объяснять процесс растворения с точки зрения атомно- молекулярного учения | §33, вопр. 5 ,тесты, стр. 113 | | 27.12.19 | |  |
| 33 | | 4 | Массовая доля растворенного вещества. | | Овладение навыками самостоятельного приобретения  новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | Знать определение растворимости. массовой доли растворенного вещества.  Уметь вычислять массовую долю и массу вещества в раствор  массовой доли растворенного вещества.  Уметь вычислять массовую долю и массу вещества в раствор | §34, вопр. 4, 5, стр. 116 | | 16.01.20 | |  |
| 34 | | 5 | Решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного вещества в  растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления  раствора определенной концентрации» | | Овладение навыками самостоятельного приобретения  новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | Знать определение растворимости. массовой доли растворенного вещества.  Уметь вычислять массовую долю и массу вещества в раствор  массовой доли растворенного вещества.  Уметь вычислять массовую долю и массу вещества в раствор | §34 повтор., задачи 7, 8, 9 + тесты,  стр. 117, §35 п.р. №5 | | 17.01.20 | |  |
| 35 | | 6 | ***Практическая работа №5.*** Приготовление растворов солей с определенной  массовой долей растворенного вещества. | | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | Уметь приготавливать раствор с определенной массовой долей растворенного вещества, уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием  Уметь решать задачи на определение массовой доли и массы растворенного веществ | тетрадь | | 23.01.20 | |  |
| 36 | | 7 | Повторение и обобщение по темам «Кислород»,  «Водород», «Вода. Растворы». | | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть  возможные результаты своих действий;  Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации  Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, | Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий | §22-35, задачи: 6 стр.117, 4 стр.  113, 2, стр.106 | | 24.01.20 | |  |
| 37 | | 8 | **Контрольная работа № 2 по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».** | | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | Уметь применять знания, полученные при изучении темы |  | | 30.01.20 | |  |
| **Демонстрации**: Анализ воды. Синтез воды. Взаимодействие воды с натрием, кальцием, магнием, лксидом кальция углекислым газом, оксидом фосфора (V) и испытание полученных растворов индикатором  **Расчетные задачи**: нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворимого вещества и воды для приготовления раствора с определенной концентрацией | | | | | | | | | | | |
| **Количественные отношения в химии ( 5 часов)** | | | | | | | | | | | |
| 38 | | 1 | Моль — единица количества вещества. Молярная масса. | | Понимание различий между теоретическими моделями и реальными объектами;  Формирование умений воспринимать, информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы | Уметь вычислять количество вещества или массу по количеству вещества или массе реагентов или  продуктов реакции | §36, вопр. 3, 5 + тесты, стр.122 | | 31.01.20 | |  |
| 39 | | 2 | Вычисления по химическим уравнениям. | | Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | Уметь применять знания, полученные при изучении темы  Уметь решать простейшие задачи | §37, вопр. 1,2, стр.125 | | 06.02.20 | |  |
| 40 | | 3 | Закон Авогадро. Молярный объем газов. | | Понимание различий теоретическими моделями и реальными объектами;  Формирование умений воспринимать, информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его | Знать определение «молярный объем», сущность закона Авогадро  Уметь находить объем газа по известному количеству вещества (и производить обратные вычисления | §38,стр. 126-127, вопр. 1, стр. 128 | | 07.02.20 | |  |
| 41 | | 4 | Относительная плотность газов | | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Формирование умений работать в группе, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. | Знать определение понятия «относительная плотность газов»  Уметь вычислять относительную плотность газов | §38,стр. 127 -128, вопр. 3, стр. 128 | | 13.02.20 | |  |
| 42 | | 5 | Объемные отношения газов при химических реакциях | | Понимание различий теоретическими моделями и реальными объектами;  Формирование умений воспринимать, информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его | Уметь проводить расчеты на основе уравнений реакций, находить объем газа по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции | §39, задачи 2, 3, стр 130. | | 14.02.20 | |  |
| **Демонстрации**: химические соединения количеством вещества 1 моль  **Расчетные задачи**: вычисления с использованием понятия масса, количество вещества, молярная масса , молярный объем. Оъемные отношения газов при химических пеакциях | | | | | | | | | | | |
| **Важнейшие классы неорганических соединений ( 12часов)** | | | | | | | | | | | |
| 43 | | 1 | Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение. | | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | Знать классификацию неорганических соединений. Определение и классификацию оксидов. Их строение. Свойства  Уметь классифицировать по составу и свойствам неорганические вещества, доказывать химические свойства кислотных и основных оксидов, записывать уравнения реакций | §40, вопр. 2, 4, стр. 135 | | 20.02.20 | |  |
| 44 | | 2 | Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение. | | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | Знать определение и классификацию оснований. Физические свойства.  Уметь доказывать химические свойства оснований. Записывать уравнения реакций | §41, вопр. 2, задача 3, стр. 139 | | 21.02.20 | |  |
| 45 | | 3 | Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Окраска индикаторов в  щелочной и нейтральной средах. Применение основани | | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в  нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | Знать определение и классификацию оснований. Физические свойства.  Уметь доказывать химические свойства оснований. Записывать уравнения реакций | §42, вопр. 2, тесты, стр. 144-145 | | 27.02.20 | |  |
| 46 | | 4 | Амфотерные оксиды и гидроксиды. | | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | Знать определение амфотерности оксида и гидроксида, первые попытки классификации химических элементов.  Уметь экспериментально доказывать амфотерность гидроксидов | §43, вопр. 4, тесты, стр.148 | | 28.02.20 | |  |
| 47 | | 5 | Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот. | | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | Знать определение кислот, их классификацию. Физические свойства.  Уметь доказывать химические свойства кислот. Записывать уравнения химических реакций | §44, вопр. 3, задача 4, стр. 152 | | 06.03.20 | |  |
| 48 | | 6 | Химические свойства кислот | | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | Знать определение кислот, их классификацию. Физические свойства.  Уметь доказывать химические свойства кислот. Записывать уравнения химических реакций | §45, вопр. 3, 4, стр. 155 | | 07.03.20 | |  |
| 49 | | 7 | Соли. Классификация. Номенклатура. Способы получения солей | | Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | Знать определение и классификацию солей (некоторые способы получения солей)  Уметь доказывать химические свойства солей. Записывать уравнения реакций | §46, вопр. 2, 3, стр.160 | | 13.03.20 | |  |
| 50 | | 8 | Свойства солей | | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Формирование умений работать в группе, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. | Знать определение и классификацию солей (некоторые способы получения солей)  Уметь доказывать химические свойства солей. Записывать уравнения реакций | §47,стр. 161-162, вопр. 1, 5, стр.  164 | | 14.03.20 | |  |
| 51 | | 9 | Генетическая связь между основными классами неорганических соединений | | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем | Уметь применять ЗУН, полученные при изучении темы №5. В ходе выполнения тренировочных упражнений и заданий.  Знать понятие генетической связи. Уметь осуществлять цепочки превращения. | §47,стр. 163-164, вопр.3, стр.164, §48 п.о №6 | | 20.03.20 | |  |
| 52 | | 10 | ***Практическая работа №6.*** Решение экспериментальных задач по теме  «Основные классы неорганических соединений» | | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, использовать приобретенные знания и умения в деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде | тетрадь | | 21.04.20 | |  |
| 53 | | 11 | Повторение и обобщение по теме «Важнейшие классы неорганических  соединений» | | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации  Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, | Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий | §40-47, упр.2, стр.164, разобрать  схему, стр. 162-163 | | 03.04.20 | |  |
| 54 | | 12 | **Контрольная работа №3 по теме: «Основные классы неорганических**  **соединений»** | | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | Уметь применять знания, полученные при изучении раздела «Скорость химических реакций. Химическое равновесие» |  | | 04.04.20 | |  |
| **Демонстрации**: образцы оксидов, кислот, оснований и солей нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикаторов  **Лабораторные опыты:** опыты подтверждающие химические свойства оксидов , гидроксидов, кислот, солей, амфотерных оснований | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  | 8а - 18.04.19 |
| **Периодический закон и строение атома ( 7 часов)** | | | | | | | | | | | |
| 55 | | 1 | Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. | | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | Знать определение периодического закона. Определение периода, значение порядкового номера. | §49, вопр. 1, 3, 5 стр. 171 | | 10.04.20 | |  |
| 56 | | 2 | Периодический закон Д. И. Менделеева. | | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | Знать определение периодического закона. Определение периода, значение порядкового номера.  Уметь объяснять изменение свойств элементов и их соединений, знать причину этого | §50, вопр. 2, задача 3, тесты, стр.  176 | | 11.04.20 | |  |
| 57 | | 3 | Периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева | | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | Знать определение периодического закона. Определение периода, значение порядкового номера.  Уметь объяснять изменение свойств элементов и их соединений, знать причину этого | §51, вопр. 3, тесты, стр.180 | | 17.04.20 | |  |
| 58 | | 4 | Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент — вид  атома с одинаковым зарядом ядра | | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | Знать строение атома, состав атомного ядра. Определение изотопов,3 вида излучений  Уметь описывать химический элемент с тоски зрения строения атома, находить черты сходства и отличия у изотопов | §52, вопр. 3, тесты, стр. 184 | | 18.04.20 | |  |
| 59 | | 5 | Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона | | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | Знать расположение электронов по слоям, формы электронных орбиталей, знать о периодических изменениях химических свойствах в зависимости от числа электронов в наружном электронном слое.  Уметь записывать строение атомов элементов первых четырех периодов, записывать электронные формулы и электронные ячейки для атомов элементов этих периодов | §53, тесты, стр. 188 | | 24.04.20 | |  |
| 60 | | 6 | Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева | | Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | Знать роль периодического закона для развития науки, техники, для обобщения известных фактов и открытия новых: знать основные этапы жизни и деятельности Д.И.Менделеева | §54, вопр. 1, 3, стр.190 | | 25.04.20 | |  |
| 61 | | 7 | Повторение и обобщение по теме: Периодический закон и периодическая система  химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. | | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | Уметь применять полученные знания при изучении теме « Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома» | §49-54, вопр.1, стр. 188, вопр.2,  стр184 | | 01.05.20 | |  |
| **Демонстрации**: виды периодических систем | | | | | | | | | | | |
| **Строение вещества. Химическая связь ( 7 часов)** | | | | | | | | | | | |
| 62 | | 1 | Электроотрицательность химических элементов | | Формирование умений воспринимать, информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его; | Знать определение химической связи. Электроотрицательность. Ковалентная полярная и неполярная связи, энергия связи.  Уметь определять различные виды ковалентной связи, записывать схемы образования веществ с ковалентной полярной и неполярной связью | §55, вопр. 1, тесты, стр. 193 | | 02.05.20 | |  |
| 63 | | 2 | Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентные связи | | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | Знать определение химической связи. Электроотрицательность. Ковалентная полярная и неполярная связи, энергия связи.  Уметь определять различные виды ковалентной связи, записывать схемы образования веществ с ковалентной полярной и неполярной связью | §56, стр.194-196 до ионной, вопр. 2  (б, в), 3, стр.198 | | 08.05.20 | |  |
| 64 | | 3 | Ионная связь | | Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | Знать определение ионной связи, механизм ее образования, понятие о степени окисления.  Уметь определять ионную и ковалентную связи в различных веществах, составлять схемы образования ионных соединений | §56, стр. 196-198, вопр. 4, стр.198 | | 09.05.20 | |  |
| 65 | | 4 | Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов. | | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | Уметь определять валентности и степени окисления элементов | §57, вопр. 1, стр. 202 | | 15.05.20 | |  |
| 66 | | 5 | Окислительно-восстановительные реакции | | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | Уметь составлять окислительно-восстановительные реакции, определять окислитель и восстановитель | §57 повтор., вопр. 2, стр. 202 | | 16.05.20 | |  |
| 67 | | 6 | Повторение и обобщение по теме: «Строение веществ. Химическая связь» | | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации  Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, | Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий | §55-57 повтор., задача 3, стр. 202,  тесты стр.193 | | 22.05.20 | |  |
| 68 | | 7 | **Итоговая промежуточная аттестация** в форме контрольной работы | | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки  целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | Уметь применять полученные знания при изучении теме |  | | 23.05.20 | |  |
| **Демонстрации**: сопоставление физико – химических свойств соединений с ковалентной и илнной связью | | | | | | | | | | | |

**Календарно - тематическое планирование 9 класса – 2часа в неделю**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № по плану | № по теме | | Тема урока | Планируемые результаты | | | | Домашнее задание | Дата проведения | |
| Метапредметные | | | Предметные | по плану | по факту |
|  |  | | **Многообразие химических реакций (15 +2)** | | | | | | | |
| 1 | 1 | | Повторение материала 8 класса | Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами. Формирование умений работать в, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. | | | Знать важнейшие химические понятия: строение атома, классификация веществ, свойства классов соединений  Уметь описывать физические и химические свойства веществ | тетрадь | 03.09 |  |
| 2 | 2 | | Повторение материала 8 класса | Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.  Формирование умений работать в, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. | | | Знать важнейшие химические понятия: строение атома, классификация веществ, свойства классов соединений  Уметь описывать физические и химические свойства веществ | тетрадь | 05.09 |  |
| 3 | 3 | | Классификация химических реакций. Окислительно – восстановительные реакции | Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Формирование умений работать в группе, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. | | | Знать подходы к классифткации химических реакций. Уметь определять степени окисления химических элементов. Знать понятие процессов окисления и восстановления. Уметь определять ОВР | §1 упр 1-3 | 10.09 |  |
| 4 | 4 | | Окислительно – восстановительные реакции | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | | | Знать сущность метода электронного баланса при работе с уравнениями химических реакций | §1упр 4-6, тест | 12.09 |  |
| 5 | 5 | | Тепловой эффект химических реакций. Экзо- и эндотермические реакции | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | | | Знать важнейшие химические понятия: тепловой эффект химической реакции, классификация химических реакций по тепловому эффекту. Уметь решать расчетные задачи по термохимическим уравнениям | §2 упр 3-4 | 17.09 |  |
| 6 | 6 | | Скорость химических реакций. Первоначальные представления о катализе. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | | | Знать важнейшие химические понятия: скорость химических реакций, катализ Исследовать условия, влияющие на скорость химических реакций | §3 упр 4, тест | 19.09 |  |
| 7 | 7 | | **Входящая промежуточная аттестация** в форме контрольной работы | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | | Уметь применять знания, полученные при изучении тем | Практическая работа № 1. | 24.09 |  |
| 8 | 8 | | ***Практическая работа № 1.***  Изучение влияния условий проведения химических реакций на ее скорость | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | | Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, использовать приобретенные знания и умения в деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде | §1,2, 3 классификация химических реакций | 26.09 |  |
| 9 | 9 | | Обратимые и необратимые реакции. Понятие о химическом равновесии. | Формирование умений воспринимать, информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы | | | Обобщать знания о растворах, проводить наблюдения за прохождением химических реакций в растворах. Знать важнейшие химические понятия: обратимость химических реакций, химическое равновесие | § 5 упр 2-3, тест | 01.10 |  |
| 10 | 10 | | Сущность процесса электролитической диссоциации. Диссоциация кислот, основание и солей | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | | | Знать важнейшие химические понятия: диссоциация, электролит, механизм процесса диссоциации.  Уметь записывать уравнения диссоциации кислот, оснований и солей Знать определение понятия «растворы», виды растворов, свойства воды как растворителя  Уметь объяснять процесс растворения с точки зрения атомно- молекулярного учения | §6,7, тест | 03.10 |  |
| 11 | 11 | | Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | | | Знать важнейшие химические понятия: диссоциация, электролит, механизм процесса диссоциации.  Уметь записывать уравнения диссоциации кислот, оснований и солей | §8, тест | 08.10 |  |
| 12 | 12 | | Реакции ионного обмена и условия их протекания | Понимать различия между  теоретическими моделями и реальными объектами; Формирование умений воспринимать, информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы | | | Уметь записывать уравнения химических реакций в ионной форме. Знать условия протекания химических реакций до конца | §9 упр 3-6 | 10.10 |  |
| 13 | 13 | | Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений ТЭД и ОВР | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | | | Знать химические свойства основных классов неорганических соединений. Уметь записывать уравнения химических реакций в ионной форме, применять метод электронного баланса при написании ОВР | §9, тест | 15.10 |  |
| 14 | 14 | | Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений ТЭД и ОВР | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | | | Знать химические свойства основных классов неорганических соединений. Уметь записывать уравнения химических реакций в ионной форме, применять метод электронного баланса при написании ОВР | §8,9 тетрадь | 17.10 |  |
| 15 | 15 | | Гидролиз солей. Обобщение по темам « Классификация химических реакций» и «Электролитическая диссоциация» | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | | | Знать определение гидролиза солей. Уметь классифицировать химические реакции, записывать уравнения химических реакций в ионной форме, решать расчетные задачи, осуществлять цепочки химических уравнений | §10, упр 2-3  Практическая работа № 2. | 22.10 |  |
| 16 | 16 | | ***Практическая работа № 2.***  Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, оснований и солей как электролитов» | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | | Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, использовать приобретенные знания и умения в деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде | тетрадь | 24.10 |  |
| 17 | 17 | | **Контрольная работа №1** « Классификация химических реакций» и «Электролитическая диссоциация» | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | | Уметь применять знания, полученные при изучении тем |  | 29.10 |  |
| **Многообразие веществ ( 43часа )** | | | | | | | | | | |
| 18 | 1 | | Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Свойства, получение и применение галогенов | Понимание различий между теоретическими моделями и реальными объектами;  Формирование умений воспринимать, информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы | Объяснять закономерности изменения свойств неметаллов в периодах и группах. Характеризовать галогены на основе их положения в периодической таблице и особенностях строения их атомов свойства галогенов | | | §12 упр 2, тест | 31.10 |  |
| 19 | 2 | | Хлор. Свойства и применение хлора. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | Знать химические свойства галогенов на примере хлора. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов . Правила поведения при ЧС | | | §13 упр 5,6,тест | 12.11 |  |
| 20 | 3 | | Хлороводород: получение и свойства | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации  Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, | Знать химические свойства соединений галогенов на примере хлороводорода. Соблюдать технику безопасности. Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов | | | §14 | 14.11 |  |
| 21 | 4 | | Соляная кислота и ее соли | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | Знать свойства классов неорганических соединений. Распознавать опытным путем растворы хлоридов, бромидов, иодидов. Уметь применять знания, полученные при изучении темы. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов | | | § 15 упр 2,3,тестПрактическая работа №3. | 19.11 |  |
| 22 | 5 | | ***Практическая работа №3.***  Получение соляной кислоты и изучение ее свойств | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, использовать приобретенные знания и умения в деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде | | тетрадь | 21.11 |  |
| 23 | 6 | | Положение кислорода и серы в периодической системе химических элементов , строение их атомов. Аллотропия серы | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, Формирование умений работать в группе, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. | | Объяснять закономерности изменения свойств кислорода и серы в группах. Характеризовать на основе их положения в периодической таблице и особенностях строения их атомов свойства кислорода и серы .Знать аллотропные модификации серы | | § 17 упр 4, тест | 26.11 |  |
| 24 | 7 | | Свойства и применение серы | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | Знать : физические и химические свойства и применение серы. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов | | §18 упр 3, тест | 28.11 |  |
| 25 | 8 | | Сероводород. Сульфиды . | Понимание различий теоретическими моделями и реальными объектами;  Формирование умений воспринимать, информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы | | Знать : особенности восстановительных свойств сероводорода, его области применения  Уметь доказывать наличие сульфид – ионов опытным путем. | | §19 упр 2-4, тест | 03.12 |  |
| 26 | 9 | | Оксид серы (IV). Сернистая кислота и ее соли. Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли. | Понимание различий теоретическими моделями и реальными объектами;  Формирование умений воспринимать, информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы | | Уметь описывать свойства оксида серы (IV), сернистой кислоты и ее солей, оксид серы (VI) и серной кислоты и ее солей. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде | | §20 упр 2,4, § 21 | 05.12 |  |
| 27 | | 10 | **Промежуточная итоговая аттестаци**я в форме контрольной работы | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | Уметь применять знания, полученные при изучении тем | | тетрадь | 10.12 |  |
| 28 | | 11 | Окислительные свойства концентрированной серной кислоты | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | | Знать : особенности окислительных свойств концентрированной серной кислоты , области применения серной кислоты . Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов  Уметь доказывать наличие сульфат – ионов опытным путем | | Практическая работа №4. | 12.12 |  |
| 29 | | 12 | ***Практическая работа №4.*** Рушение экспериментальных задач по теме  « Кислород и сера» | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, использовать приобретенные знания и умения в деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде | | §21 упр 2,5, тест | 17.12 |  |
| 30 | | 13 | Положение азота и фосфора в периодической системе химических элементов , строение их атомов. Азот: свойства и применение | Понимание различий между теоретическими моделями и реальными объектами;  Формирование умений воспринимать, информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его; | | Объяснять закономерности изменения свойств азота и фосфора в группе. Характеризовать на основе их положения в периодической таблице и особенностях строения их атомов свойства азота и фосфора. Знать свойства и область применения азота | | §23 упр 2-3 | 19.12 |  |
| 31 | | 14 | Аммиак. Физические и химические свойства. Получение и применение | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | | Знать : физические и химические свойства аммиака, его получение и применение. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов Правила поведения при ЧС | | §24 тестПрактическая работа №5 | 24.12 |  |
| 32 | | 15 | ***Практическая работа №5***  Получение аммиака и изучение его свойств | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, использовать приобретенные знания и умения в деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде | | тетрадь | 26.12 |  |
| 33 | | 16 | Соли аммония | Овладение навыками самостоятельного приобретения  новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | | Знать : особенности химических свойств солей аммония. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов | | §26 упр 4-5, тест | 14.01 |  |
| 34 | | 17 | Азотная кислота. Строение молекулы. Свойства разбавленной и концентрированной азотной кислоты | Овладение навыками самостоятельного приобретения  новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | | Знать : особенности валентности и степени окисления азота в азотной кислоте, окислительных свойств азотной кислоты , области ее применения . Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов | | §27 упр 5, тест | 16.01 |  |
| 35 | | 18 | Соли азотной кислоты. Азотные удобрения. | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | На основе знаний о свойствах классов соединений уметь записывать свойства солей азотной кислоты Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов. Знать область применения азотных удобрений | | §28 упр 2-3 | 21.01 |  |
| 36 | | 19 | Фосфор. Аллотропия фосфора. Свойства фосфора | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть  возможные результаты своих действий;  Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации  Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, | | Объяснять закономерности изменения свойств фосфора. Характеризовать их на основе положения в периодической таблице и особенностях строения атома фосфора. Знать аллотропные модификации фосфора | | §29 упр 3-4, тест | 23.01 |  |
| 37 | | 20 | Оксид фосфора (V). Фосфорная кислота и ее соли. Фосфорные удобрения. | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | На основе знаний о свойствах классов соединений уметь записывать свойства оксид фосфора (V), фосфорной кислоты и ее солей. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов Знать область применения фосфорных удобрений | | §30 упр 2-4 | 28.01 |  |
| 38 | | 21 | Положение углерода и кремния в периодической системе химических элементов , строение их атомов. Аллотропия углерода | Понимание различий между теоретическими моделями и реальными объектами;  Формирование умений воспринимать, информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы | | Объяснять закономерности изменения свойств углерода и кремния в группе. Характеризовать на основе их положения в периодической таблице и особенностях строения их атомов свойства углерода и кремния Знать аллотропные модификации углерода | | §31 | 30.01 |  |
| 39 | | 22 | Химические свойства углерода. Адсорбция. | Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | | Знать химические свойства углерода, область применения явления адсорбции. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов. | | §32 упр 7, тест | 04.02 |  |
| 40 | | 23 | Угарный газ : свойства, физиологическое действие | Понимание различий теоретическими моделями и реальными объектами;  Формирование умений воспринимать, информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его | | Знать химические свойства гарного газа и его физиологическое действие Уметь находить объем газа по известному количеству вещества (и производить обратные вычисления. Уметь оказывать первую помощь при отравлении угарным газом | | §33 тест | 06.02 |  |
| 41 | | 24 | Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли. Круговорот углерода в природе. | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Формирование умений работать в группе, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. | | Знать определение понятия «относительная плотность газов»  Уметь вычислять относительную плотность газов. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов | | Практическая работа №6 | 11.02 |  |
| 42 | | 25 | ***Практическая работа №6***  Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов. | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, использовать приобретенные знания и умения в деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде | | §34 упр ***3*** §35 тетрадь | 13.02 |  |
| 43 | | 26 | Кремний и его соединения. Стекло. Цемент. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | | Знать свойства кремния и его соединений, область применения. Описывать свойства веществ в ходе демонстрационных и лабораторных опытов | | §37, 38 упр3, тест | 18.02 |  |
| 44 | | 27 | Обобщение по теме  « Неметаллы» | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | | Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий | | тетрадь | 20.02 |  |
| 45 | | 28 | Обобщение по теме  « Неметаллы» | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в  нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | | Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий | | тетрадь | 25.02 |  |
| 46 | | 29 | **Контрольная работа №2** по теме  « Неметаллы» | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | Уметь применять знания, полученные при изучении тем | |  | 27.02 |  |
| 47 | | 30 | Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Металлическая связь. Физические свойства металлов. Сплавы металлов. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | | Знать особенности строения атома металла, закономерности изменения свойств металлов и их соединений в ПСХЭ Д.И. Менделеева, особенности строения металлов как простых веществ, физические свойства металлов, сплавов. Объяснять зависимость физических свойств металлов от их строения | | §39 упр 5-6, §42 | 03.03 |  |
| 48 | | 31 | Нахождение металлов в природе и общие способы их получения. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | | Знать: физические свойства металлов, нахождение металлов в природе, общие способы их получения.  Использовать метод электронного баланса при уравнивании уравнения химических реакций | | §40 | 05.03 |  |
| 49 | | 32 | Химические свойства металлов. Ряд активности  ( электрохимический ряд напряжений) металлов | Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | | Знать: химические свойства металлов, как восстановителей, взаимодействие металлов с кислородом, неметаллами, водой. Особенности взаимодействия металлов с растворами кислот и солей. Использовать таблицы растворимости и ряда напряжений метал­лов для прогнозирования их свойств | | §41 упр 3 | 10.03 |  |
| 50 | | 33 | Щелочные металлы: нахождение в природе, физические и химические свойства | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Формирование умений работать в группе, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. | | Знать : строение атомов щелочных металлов, физические и химические свойства щелочных металлов как простых ве­ществ в плане сравнитель­ной характеристики. Описывать свойства изучаемых веществ на основе наблюдения за их превращениями | | §43 упр 5-6 | 12.03 |  |
| 51 | | 34 | Оксиды и гидроксиды щелочных металлов. Применение щелочных металлов | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем | | Сравнивать отношение изучаемых металлов. Оксидов и гидроксидов к воде. Знать свойства классов соединений и уметь осуществлять превращения. | | §43, тетрадь | 17.03 |  |
| 52 | | 35 | Щелочноземельные металлы. Нахождение в природе. Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы ее устранения | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | Знать : строение атомов щелочноземельных металлов, физические и химические свойства щелочноземельных металлов как простых ве­ществ в плане сравнитель­ной характеристики. Описывать свойства изучаемых веществ на основе наблюдения за их превращениями. Сравнивать отношение изучаемых металлов. Оксидов и гидроксидов к воде. Знать свойства классов соединений и уметь осуществлять превращения. | | §44 упр 3-4, §45 | 19.03 |  |
| 53 | | 36 | Алюминий. Нахождение в природе. Свойства алюминия | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации  Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, | | Знать : строение атома алюминия, физические и химические свойства алюминия как простого ве­щества в плане сравнитель­ной характеристики. Описывать свойства изучаемых веществ на основе наблюдения за их превращениями. Сравнивать отношение изучаемых металлов. Оксидов и гидроксидов к воде. Знать свойства классов соединений и уметь осуществлять превращения. Амфотерность | | §46 упр5,8, тест | 31.03 |  |
| 54 | | 37 | Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | Описывать свойства изучаемых веществ на основе наблюдения за их превращениями. Сравнивать отношение изучаемых металлов. Оксидов и гидроксидов к воде. Знать свойства классов соединений и уметь осуществлять превращения. Амфотерность | | § 47 упр 3,5 | 02.04 |  |
| 55 | | 38 | Железо . Нахождение в природе. Свойства железа. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | | Знать : строение атома железа, физические и химические свойства железа как простого ве­щества в плане сравнитель­ной характеристики. Описывать свойства изучаемых веществ на основе наблюдения за их превращениями. | | §48, тест | 07.04 |  |
| 56 | | 39 | Соединения железа. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | | Описывать свойства изучаемых веществ на основе наблюдения за их превращениями. Сравнивать отношение изучаемых металлов. Оксидов и гидроксидов к воде. Знать свойства классов соединений и уметь осуществлять превращения. Уметь объяснять изменение свойств соединений железа, знать причину этого | | Практическая работа №7 | 09.04 |  |
| 57 | | 40 | ***Практическая работа №7***  Рушение экспериментальных задач по теме « Металлы и их соединения» | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием, использовать приобретенные знания и умения в деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде | | §49 упр 3-4, тест | 14.04 |  |
| 58 | | 41 | Подготовка к контрольной работе **3** по теме  « Металлы» | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | | Знать особенности строения атома металла, закономерности изменения свойств металлов и их соединений в ПСХЭ Д.И. Менделеева, общие способы получения металлов. Уметь осуществлять цепочки химических превращений на основе химических свойств металлов и их соединений. Решать расчетные задачи по уравнениям химических реакций. опытным путем определять качественный состав веществ | | тетрадь | 16.04 |  |
| 59 | | 42 | Подготовка к контрольной работе**3** по теме  « Металлы» | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | | Знать особенности строения атома металла, закономерности изменения свойств металлов и их соединений в ПСХЭ Д.И. Менделеева, общие способы получения металлов. Уметь осуществлять цепочки химических превращений на основе химических свойств металлов и их соединений. Решать расчетные задачи по уравнениям химических реакций. опытным путем определять качественный состав веществ | | тетрадь | 21.04 |  |
| 60 | | 43 | **Контрольная работа № 3** по теме  « Металлы» | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | Уметь применять знания, полученные при изучении тем | |  | 23.04 |  |
| **Краткий обзор важнейших органических веществ ( 8часов)** | | | | | | | | | | |
| 61 | | 1 | Органическая химия. Углеводороды. Предельные ( насыщенные) углеводороды. | Формирование умений воспринимать, информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его; | | Иметь понятие об особенностях органических веществах, их классификации., особенностях строения на примере алканов | | §51,52 | 28.04 |  |
| 62 | | 2 | Непредельные (ненасыщенные ) углеводороды. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | | Иметь понятие об особенностях непредельных углеводородов, двойная связь, свойства. Область применения углеводородов | | §53 упр 4-5 §54 | 30.04 |  |
| 63 | | 3 | Производные углеводородов. Спирты. | Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Развитие способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; | | Иметь понятие о предельных одноатомных спиртах на примере метанола и этанола .трехатомный спирт – глицерин. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и материалами и экологически грамотного поведения в окружающей среде | | §55, тест | 05.05 |  |
| 64 | | 4 | Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры. | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | | Иметь понятие об одноосновных предельных карбоновых кислотах на примере уксус ной кислоты. Ее свойства и применение Взаимодействие уксусной  кислоты с этиловым спиртом. Реакция этерификации, ее обратимость.  Строение сложных эфиров  Сложные эфиры в природе Жиры как сложные эфиры трехатомного спирта глицерина и жирных кислот. Уметь пользоваться дополнительными источниками для подготовки кратких ответов. Готовить презентации по теме | | §56 упр 6 | 07.05 |  |
| 65 | | 5 | Углеводы | Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;  Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; | | Понятие об углеводах. Глюкоза, ее свойства и значение. Полисахара, их биологическая роль. Уметь пользоваться дополнительными источниками для подготовки кратких ответов. Готовить презентации по теме | | §57 | 12.05 |  |
| 66 | | 6 | Аминокислоты. Белки Полимеры. | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;  Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации  Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, | | Амфотерность аминокислот: их взаимодействие с кислотами и щелочами. Биологическое значение аминокислот. Белки как продукты реак­ции поликонденсации ами­нокислот. Пептидная связь. Состав и строение белков. Распознавание белков. Биологическая роль белков | | §58 | 14.05 |  |
| 67 | | 7 | Обобщающий урок по теме : «Важнейшие органические соединения» | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки  целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | Уметь применять полученные знания при изучении темы. Уметь применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных упражнений и заданий Уметь пользоваться дополнительными источниками для подготовки кратких ответов. Готовить презентации по теме | | тетрадь | 19.05 |  |
| 68 | |  | **Итоговая промежуточная аттестация** в форме контрольной работы | Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; | | Уметь применять знания, полученные при изучении тем | |  | 21.05 |  |