**Календарно-тематический план 8 класс (72 часов)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | Тема | Дом.з | Сроки |
| **Введение (6 часов)** |
| **1** | Вводный инструктаж по Т.Б. Предмет химии. Вещества. | §1упр3-5 |  |
| **2** | Превращение веществ. Роль химии в жизни человека. Краткий очерк истории химии. РК. Роль химии в жизни народов Севера. | §2 упр 1-5 §3упр 3,4 |  |
| **3** | Пр.р. №1 «Правила по Т.Б. при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с нагревательными приборами и лабораторным оборудованием». | Стр.105 |  |
| **4** | Пр.р. №2 «Наблюдение за горящей свечой» | Стр.117 |  |
| **5** | Знаки (символы) химических элементов. Периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева. | §4 упр 5 |  |
| **6** | Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы. | §5упр1-2,4-5 |  |
| **Атомы химических элементов (9 часов)** |
| **1/7** | Основные сведения о строении атомов. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. | §6упр1,3,5 |  |
| **2/8** | Изменения в составе ядер химических элементов. Изотопы | §7упр 1,2,6 |  |
| **3/9** | Строение электронных оболочек атомов элементов. | §8упр1,3 |  |
| **4/10** | Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне атомов химических элементов | §9 упр1-3 |  |
| **5/11** | Ковалентная химическая связь | §10 упр 2-4 |  |
| **6/12** | Ковалентная полярная химическая связь | §11упр1-4 |  |
| **7/13** | Металлическая химическая связь. РК Применение металлов в районах Крайнего Севера. | §12упр1-3 |  |
| **8/14** | Подготовка к контрольной работе по теме«Атомы химических элементов» | §6-12 |  |
| **9/15** | К.р.№1 «Атомы химических элементов» |  |  |
| **Простые вещества (7 часов)** |
| **1/16** | Простые вещества-металлы неметаллы. РК Кислород. Загрязнение атмосферы в РК | §13,14упр 3, табл 3 |  |
| **2/17** | Пр.р. №3 «Анализ почвы и воды». РК Анализ почвы и воды окрестностей г.Воркуты. | Стр.111 |  |
| **3/18** | Количество вещества. | §15упр1-3 |  |
| **4/19** | Молярный обьем газов. | §16 упр 1-3 |  |
| **5/20** | Подготовка к контрольной работе. Решение задач. | §13-16 |  |
| **6/21** | К.р.№2 «Простые вещества» |  |  |
| **7/22** | Урок – упражнение по темам «Атомы химических элементов», «Простые вещества» |  |  |
| **Соединения химических элементов (13 часов)** |
| **1/23** | Степень окисления. | §17,упр1-2 |  |
| **2/24** | Оксиды | §18 упр 1,4-5 |  |
| **3/25** | Важнейшие оксиды в природе и в жизни человека. Водородные соединения элементов. | §18упр2,3,6 |  |
| **4/26** | Основания. РК Использование щелочей в РК. | §19упр2-3,5-6 |  |
| **5/27** | Кислоты. РК Кислоты в живой природе РК. | §20упр1,3,5 |  |
| **6/28** | Соли. РК Соли, добываемые на территории РК | §21упр1-3 |  |
| **7/29** | Соли. | §21 |  |
| **8/30** | Кристаллические решетки. | §22упр1-5 |  |
| **9/31** | Чистые вещества и смеси. РК Способы очистки воды в г.Воркута | §23 упр 1,4 |  |
| **10/32** | Массовая и объемная доли компонентов смеси (раствора) | §24 упр1-3 |  |
| **11/33** | Пр.р. №4 «Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе» |  |  |
| **12/34** | Подготовка к контрольной работе. Решение задач.  | §24упр4-7 |  |
| **13/35** | К.р.№3 «Соединения химических элементов» |  |  |
| **Изменения, происходящие с веществами (14часов)** |
| **1/36** | Физические явления в химии | §25упр3-4 |  |
| **2/37** | Химические реакции | §26-27упр1-3 |  |
| **3/38** | Уравнения химических реакций. Реакции разложения, соединения и замещения. | §27упр1-2 |  |
| **4/39** | Уравнения химических реакций. Реакции разложения, соединения и замещения. | §27упр3-4 |  |
| **5/40** | Реакции обмена. |  |  |
| **6/41** | Реакции обмена. |  |  |
| **7/42** | Расчеты по химическим уравнениям. |  |  |
| **8/43** | Расчеты по химическим уравнениям. |  |  |
| **9/44** | Пр.р. №5 «Признаки химических реакций» |  |  |
| **10/45** | Расчеты по химическим уравнениям. | §28упр1-2 |  |
| **11/46** | Пр.р. №6 «Получение водорода и определение его свойств» |  |  |
| **12/47** | Пр.р. №7 «Получение кислорода и определение его свойств» |  |  |
| **13/48** | Подготовка к контрольной работе. Решение задач. |  |  |
| **14/49** | К.р.№4 «Изменения, происходящие с веществами» |  |  |
| **Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции (18 часов)** |
| **1/50** | Растворение. Растворимость веществ в воде. РК водные ресурсы рек Воркута и Уса | §34упр4, задачи |  |
| **2/51** | Растворение. Растворимость веществ в воде. | §34 задачи |  |
| **3/52** | Электролитическая диссоциация | §35упр1-6 |  |
| **4/53** | Основные положения теории электролитической диссоциации. РК Применение сильных и слабых электролитов в районах Крайнего Севера | §36упр2-6 |  |
| **5/54** | Пр.р. №8 «Ионные реакции» |  |  |
| **6/55** | Кислоты в свете ТЭД, их классификация и свойства. РК Кислоты на службе человека. | §38упр1,3-4 |  |
| **7/56** | Химические свойства кислот | §38упр6 |  |
| **8/57** | Основания в свете ТЭД, их классификация и свойства. | §39упр1,3,4 |  |
| **9/58** | Оксиды, их классификация и свойства. | §40упр 1-4 |  |
| **10/59** | Соли в свете ТЭД, их классификация и свойства. | §41упр1,2,5 |  |
| **11/60** | Химические свойства солей | §41упр 4 |  |
| **12/61** | Пр.р. №9 «Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца». |  |  |
| **13/62** | Генетическая связь между классами веществ | §42упр2-4 |  |
| **14/63** | Окислительно-восстановительные реакции. | §43упр1,4,5,7 |  |
| **15/64** | Окислительно-восстановительные реакции. |  |  |
| **16/65** | Подготовка к контрольной работе. Решение задач. |  |  |
| **17/66** | К.р.№5 «Итоговая контрольная работа» |  |  |
| **18/67** | Пр.р. №10 «Свойства солей, кислот, оксидов и оснований» |  |  |
| **Скорость химических реакций (5 часа)** |
| **1/68** | Скорость химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от природы реагирующих веществ. | §29упр1,3,5 |  |
| **2/69** | Зависимость скорости химических реакций от природы реагирующих веществ, концентрации и температуры.  | §30-31упр1,2,5 |  |
| **3/70** | Катализаторы. |  |  |
| **4/71** | Обратимые и необратимые реакции. | §32упр1-3 |  |
| **5/72** | Химическое равновесие и способы его смещения | §33упр1,3,4 |  |

**Календарно-тематический план 9 класс (68 часов)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | Тема | Дом.з | Сроки |
| **Введение. Общая характеристика химических элементов (4 часа)** |
| **1/1** | Вводный инструктаж по Т.Б. Характеристика химического элемента-металла на основании его положения в Периодической системе Д.И.Менделеева | §1упр1 |  |
| **2/2** |  Характеристика химического элемента-неметалла на основании его положения в Периодической системе Д.И.Менделеева | Упр2,3,6,7 |  |
| **3/3** | Характеристика химического элемента по кислотно-основным свойствам образуемых им соединений. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Пр.р. №1 «Осуществить цепочки химических превращений» | §2упр2,3 |  |
| **4/4** | Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева | §3упр3-7 |  |
| **Металлы (14 часов)** |
| **1/5** | Положение элементов – металлов в ПСХЭ, строение их атомов. Физические свойства металлов. РК Использование металлов в районах Крайнего Севера. Руды добываемые в РК. | §5упр1-3,§6упр1,2,4 |  |
| **2/6** | Химические свойства металлов. | §8упр1-4 |  |
| **3/7** | Химические свойства металлов. | Упр5-7 |  |
| **4/8** | Получение металлов | §9упр1-6 |  |
| **5/9** | Коррозия металлов. Сплавы. | §7,10упр1-3 |  |
| **6/10** | Щелочные металлы. РК Понятие о металлургии. Руды черной и цветной металлургии. | §11упр1,2,5 |  |
| **7/11** | Бериллий, магний и щелочноземельные металлы. РК Соединения кальция на территории РК. | §12упр4,5 |  |
| **8/12** | Бериллий, магний и щелочноземельные металлы. | Упр2,3,7 |  |
| **9/13** | Алюминий. | §13упр1,4,7 |  |
| **10/14** | Алюминий. | Упр2,5,6 |  |
| **11/15** | Железо.  | §14упр1,5 |  |
| **12/16** | Железо. Пр.р. №2 «Качественные реакции на ионы металлов» |  |  |
| **13/17** | Пр.р. №3 «Экспериментальные задачи по распознаванию и получению веществ» |  |  |
| **14/18** | К.р.№1 «Металлы» |  |  |
| **Неметаллы (28 часов)** |
| **1/19** | Общая характеристика неметаллов. Кислород. Озон. Воздух. | §15упр1,3,4 |  |
| **2/20** | Общая характеристика галогенов. НРК Использование хлора в ЛПК, на очистных сооружениях, опасность для окружающей среды. | §17упр1-4,7 |  |
| **3/21** | Соединения галогенов. РК Соединение йода в реках РК. | §18упр2-4,§19упр1,2 |  |
| **4/22** | Пр.р. №4 «Получение соляной кислоты и изучение ее свойств» |  |  |
| **5/23** | Общая характеристика халькогенов. Кислород. | §20упр3-6 |  |
| **6/24** | Сера - простое вещество | §22упр1,2 |  |
| **7/25** | Соединения серы | Упр1-3,5 |  |
| **8/26** | Серная кислота и ее соли. РК Использование серной кислоты в первичной переработке нефти. | Упр4,6,7 |  |
| **9/27** | Пр.р. №5 «Экспериментальные задачи по теме «Подгруппа кислорода»» |  |  |
| **10/28** | Азот – простое вещество. | §23упр2,3 |  |
| **11/29** | Аммиак и его свойства. РК Использование аммиака в холодильных установках. Опасность для окружающей среды. | §24упр1-6 |  |
| **12/30** | Соли аммония. | §25упр3-4 |  |
| **13/31** | Пр.р. №6 «Получение аммиака и изучение его свойств» |  |  |
| **14/32** | Кислородные соединения азота. Азотная кислота | §26упр1-5 |  |
| **15/33** | Соли азотистой и азотной кислот. Азотные удобрения. НРК Почвы республики. Применение удобрения на Коми земле. |  |  |
| **16/34** | Пр.р. №7 «Экспериментальные задачи по теме «Подгруппа азота»»  |  |  |
| **17/35** | Фосфор. Соединения фосфора. РК Фосфориты земли Коми. | §27упр1-3 |  |
| **18/36** | Биологическое значение фосфора и его применение. |  |  |
| **19/37** | Углерод. РК Алмазы. Парниковый эффект. Адсорбция. | §29упр4-8 |  |
| **20/38** | Оксиды углерода. | Упр1-4 |  |
| **21/39** | Угольная кислота и ее соли |  |  |
| **22/40** | Пр.р. №8 «Получение оксида углерода 4 и изучение его свойств. Распознавание карбонатов» |  |  |
| **23/41** | Минеральные удобрения. |  |  |
| **24/42** | Кремний. | §30упр2-4 |  |
| **25/43** | Силикатная промышленность. РК Производство керамики, стройматериалов из местного сырья, производство цемента. | Упр5-6 |  |
| **26/44** | Применение кремния и его соединений. | 15-30 |  |
| **27/45** | Подготовка к контрольной работе. Решение задач. |  |  |
| **28/46** | К.р.№2 «Неметаллы» |  |  |
| **Органические вещества (15 часов)** |
| **1/47** | Предмет органической химии. Строение атома углерода. | §31упр1,2,4,6 |  |
| **2/48** | Предельные углеводороды | §32 |  |
| **3/49** | Непредельные углеводороды | §33упр1-6 |  |
| **4/50** | Непредельные углеводороды. Ацетилен. | §34 упр 3,4,6 |  |
| **5/51** | Ароматические углеводороды. Бензол. | §35упр 1,3,5 |  |
| **6/52** | Спирты | §36упр 2-4 |  |
| **7/53** | Многоатомные спирты | §36 |  |
| **8/54** | Альдегиды | §37упр1-3,6 |  |
| **9/55** | Понятие об одноосновных предельных карбоновых кислотах. Жиры. | §38-39упр 1-6 |  |
| **10/56** | Аминокислоты. Белки. | §40упр1,2,5 |  |
| **11/57** | Аминокислоты. Белки. | §40упр3,4 |  |
| **12/58** | Углеводы. | §41упр2-6 |  |
| **13/59** | Полимеры. НРК Получение высокомолекулярных соединений на Ухтинском химическом комбинате. | §42 |  |
| **14/60** | Подготовка к контрольной работе. Решение задач. | §31-42 |  |
| **15/61** | К.р.№3 «Органические вещества» |  |  |
|  |
| **1/62** | Повторение курса химии за 9 класс. |  |  |
| **2/63** | К.р.№4 Годовая контрольная работа |  |  |
| **Химия и жизнь (5 часов)** |
| **1/64** | Химия и здоровье. Лекарственные препараты и проблемы связанные с их применением. | конспект |  |
| **2/65** | Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов. Консерванты. | конспект |  |
| **3/66** | Химические вещества как строительные и поделочные материалы. | конспект |  |
| **4/67** | Природные источники углеводородов. Нефть, природный газ, их применение. НРК Развитие газовой и нефтяной промышленности РК. | конспект |  |
| **5/68** | Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. | конспект |  |