**Календарно-тематическое планирование, 9 Б класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Кол-во часов | | Тема урока | | Дата | | | Примечание |
| План | | Факт |
| **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ И ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ 6 ч.** | | | | | | | | |
| 1 | 1 | | Характеристика ХЭ-металла на основании его положения в ПСХЭ. | | 01.09.2022 | |  |  |
| 2 | 1 | | Характеристика ХЭ-неметалла на основании его положения в ПСХЭ. | | 06.09.2022 | |  |  |
| 3 | 1 | | Характеристика ХЭ по кислотно-основным свойствам образуемых им соединений. | | 08.09.2022 | |  |  |
| 4 | 1 | | Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента. | | 13.09.2022 | |  |  |
| 5 | 1 | | Периодический закон и ПСХЭ Д. И. Менделеева. | | 15.09.2022 | |  |  |
| 6 | 1 | | Химическая организация природы. | | 20.09.2022 | |  | Химические элементы в клетках живых организмов. Макро- и микроэлементы. Ферменты. Витамины. Гормоны. |
| **МЕТАЛЛЫ 14 ч.** | | | | | | | | |
| 7 | 1 | | Положение металлов в ПСХЭ. Строение их атомов. Физические свойства металлов. | | 22.09.2022 | |  |  |
| 8 | 1 | | Химические свойства металлов. | | 27.09.2022 | |  |  |
| 9 | 1 | | Электрохимический ряд напряжений металлов. | | 29.09.2022 | |  |  |
| 10 | 1 | | Металлы в природе. Получение металлов. | | 04.10.2022 | |  | Металлургия. Способы металлургии: пирометаллургия, гидрометаллург., электрометаллургия. |
| 11 | 1 | | Сплавы. Коррозия металлов. | | 06.10.2022 | |  | Способы защиты от коррозии. |
| 12 | 1 | | Общая характеристика щелочных металлов. | | 11.10.2022 | |  |  |
| 13 | 1 | | Щелочные металлы-простые вещества, их физические и химические свойства элементов главной подгруппы 2 группы. | | 13.10.2022 | |  | ЩМ и их соединения. |
| 14 | 1 | | Бериллий, магний и щелочноземельные металлы. | | 18.10.2022 | |  | ЩЗМ и их соединения. |
| 15 | 1 | | Алюминий. | | 20.10.2022 | |  | Амфотерность его оксида и гидроксида. |
| 16 | 1 | | Соединения алюминия. | | 25.10.2022 | |  |  |
| 17 | 1 | | Железо. | | 27.10.2022 | |  | Оксиды, гидроксиды и соли железа. |
| 18 | 1 | | Соединения железа. | | 08.11.2022 | |  |  |
| 19 | 1 | | Подготовка к контрольной работе. | | 10.11.2022 | |  | Обобщение и систематизация знаний по теме «Металлы». |
| 20 | 1 | | **К/р №1** по теме «Металлы». | | 15.11.2022 | |  |  |
| **Практикум №1 3ч.** | | | | | | | | |
| 21 | 1 | **Пр/р №1** «Осуществление цепочки химических превращений металлов». | | 17.11.2022 | |  | |  |
| 22 | 1 | **Пр/р №2** «Получение и свойства соединений металлов». | | 22.11.2022 | |  | |  |
| 23 | 1 | **Пр/р №3** «Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ». | | 24.11.2022 | |  | |  |
| **НЕМЕТАЛЛЫ 23ч.** | | | | | | | | |
| 24 | 1 | | Общая характеристика неметаллов. Кислород. Озон. Воздух. | | 29.11.2022 | |  |  |
| 25 | 1 | | Химические элементы в клетках живых организмов. | | 01.12.2022 | |  |  |
| 26 | 1 | | Водород, физические и химические свойства. | | 06.12.2022 | |  |  |
| 27 | 1 | | Вода. Вода в жизни человека. | | 08.12.2022 | |  | Водородная связь. Гидрофильные и гидрофобные вещества. Гидролиз. Минеральные воды. Очистка вод |
| 28 | 1 | | Общая характеристика галогенов. Соединения галогенов. Получение и применение галогенов. | | 13.12.2022 | |  | Галогеноводородные кислоты и их соли. |
| 29 | 1 | | Общая характеристика халькогенов. Кислород. Его физические и химические свойства. | | 15.12.2022 | |  |  |
| 30 | 1 | | Сера, физические и химические свойства. Соединения серы. | | 20.12.2022 | |  | Оксиды серы. Сернистая и сероводородная кислоты и их соли. |
| 31 | 1 | | Серная кислота и ее соли. Производство серной кислоты. | | 22.12.2022 | |  |  |
| 32 | 1 | | Азот – простое вещество. Физические и химические свойства. | | 10.01.2023 | |  |  |
| 33 | 1 | | Аммиак, его свойства. Получение аммиака. | | 12.01.2023 | |  |  |
| 34 | 1 | | Соли аммония. | | 17.01.2023 | |  |  |
| 35 | 1 | | Азот. Оксиды азота. | | 19.01.2023 | |  |  |
| 36 | 1 | | Азотная кислота, ее свойства. | | 24.01.2023 | |  |  |
| 37 | 1 | | Соли азотной кислоты. | | 26.01.2023 | |  |  |
| 38 | 1 | | Фосфор – простое вещество. | | 31.01.2023 | |  |  |
| 39 | 1 | | Фосфор. Соединения фосфора. | | 02.02.2023 | |  | Оксид фосфора. Ортофосфорная кислота и ее соли. |
| 40 | 1 | | Углерод, физические и химические свойства. | | 07.02.2023 | |  | Аллотропия углерода: алмаз, графит. |
| 41 | 1 | | Оксиды углерода. | | 09.02.2023 | |  | Угарный и углекислый газы. |
| 42 | 1 | | Угольная кислота и ее соли. | | 14.02.2023 | |  |  |
| 43 | 1 | | Кремний. Оксид кремния. | | 16.02.2023 | |  |  |
| 44 | 1 | | Кремниевая кислота. Силикатная промышленность. | | 21.02.2023 | |  |  |
| 45 | 1 | | Обобщение и систематизация знаний по теме « Неметаллы». | | 28.02.2023 | |  | Обобщение знаний по теме «Неметаллы». |
| 46 | 1 | | **К/р №2** по теме «Неметаллы». | | 02.03.2023 | |  |  |
| **Практикум №2 3ч.** | | | | | | | | |
| 47 | 1 | | **Пр/р №4** «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода». | | 07.03.2023 | |  |  |
| 48 | 1 | | **Пр/р №5** «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода»» | | 09.03.2023 | |  |  |
| 49 | 1 | | **Пр/р №6** «Получение, собирание, распознавание газов». | | 14.03.2023 | |  |  |
| **ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ 15ч.** | | | | | | | | |
| 50 | 1 | | Предмет органической химии. | | 16.03.2023 | |  |  |
| 51 | 1 | | Предельные углеводороды (алканы). | | 21.03.2023 | |  |  |
| 52 | 1 | | Непредельные углеводороды (алкены). | | 23.03.2023 | |  |  |
| 53 | 1 | | Спирты. Понятие о предельных одноатомных спиртах. | | 04.04.2023 | |  |  |
| 54 | 1 | | Альдегиды. Карбоновые кислоты. | | 06.04.2023 | |  |  |
| 55 | 1 | | Сложные эфиры. Жиры. | | 11.04.2023 | |  |  |
| 56 | 1 | | Аминокислоты. Белки. | | 13.04.2023 | |  |  |
| 57 | 1 | | Углеводы. | | 18.04.2023 | |  |  |
| 58 | 1 | | Полимеры. | | 20.04.2023 | |  |  |
| 59 | 1 | | Обобщающий урок по теме: «Органические соединения». | | 25.04.2023 | |  |  |
| 60 | 1 | | **К/р №3** по теме «Органические соединения». | | 27.04.2023 | |  |  |
| 61 | 1 | | Человек в мире веществ, материалов и химических реакций. Химия и здоровье. Химия и пища. | | 02.05.2023 | |  | *Химия и здоровье. Лекарственные препараты; проблемы, связанные с их применением.*  *Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов.* *Консерванты пищевых продуктов (поваренная соль, уксусная кислота).* |
| 62 | 1 | | Химия в промышленности и сельском хозяйстве. | | 04.05.2023 | |  | *Химические вещества как строительные и поделочные материалы (мел, мрамор, известняк, стекло, цемент).*  *Природные источники углеводородов: нефть и природный газ, их применение.* |
| 63 | 1 | | Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. | | 11.05.2023 | |  |  |
| 64 | 1 | | Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. | | 16.05.2023 | |  | *Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.* |
| **ОБОБЩЕНИЕ ЗНАНИЙ ПО ХИМИИ ЗА КУРС ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ 4 ч.** | | | | | | | | |
| 65 | 1 | | Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. | | 18.05.2023 | |  |  |
| 66 | 1 | | Типы химических связей и типы кристаллических решеток. | |  | |  |  |
| 67 | 1 | | Классификация химических реакций. | |  | |  |  |
| 68 | 1 | | Классификация веществ. | |  | |  |  |