**Календарно-тематическое планирование по химии**

**на 2021-2022 учебный год**

**8 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер урока | номер урока в разделе | Дата | Тема урока | Домашнее задание |
| Введение. | | | | |
| 1 | 1 | 02.09 | Предмет химии. Вещества. | §1-2, стр 7 №2, стр №7-8 |
| 2 | 2 | 07.09 | Превращения веществ. Роль химии в жизни человека. Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Основоположники отечественной химии. | §3-4 |
| 3 | 3 | 09.09 | Знаки (символы) химических элементов. Таблица Д. И. Менделеева. | §5 №1,3 |
| 4 | 4 | 14.09 | Химические формулы. Относительные атомная и молекулярная массы. Массовая доля элемента в соединении. | §6 №4-6 |
| Тема 1. Атомы химических элементов. | | | | |
| 5 | 1 | 16.09 | Основные сведения о строении атомов. Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Изотопы. | §7 №2,4 |
| 6 | 2 | 21.09 | Строение электронных уровней атомов химических элементов № 1—20 в таблице Д. И. Менделеева. | §9 №2-4 |
| 7 | 3 | 23.09 | Изменение свойств химических элементов по группам и периодам. | §8 №1,2 |
| 8 | 4 | 28.09 | Ионная химическая связь. | §10 №1-3 |
| 9 | 5 | 30.09 | Ковалентная неполярная химическая связь. | §11 №2,3,5 |
| 10 |  | 05.10 | Электроотрицательность. Ковалентная полярная химическая связь. | §12 №2-4 |
| 11 | 6 | 07.10 | Металлическая химическая связь. | §13 №4 |
| 12 | 7 | 12.10 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов» | Повторить по конспектам |
| 13 | 8 | 14.10 | Контрольная работа №1 по теме «Атомы химических элементов» | §7-13 |
| Тема 2. Простые вещества. | | | | |
| 14 | 1 | 19.10 | Простые вещества - металлы. | §14 № |
| 15 | 2 | 21.10 | Простые вещества - неметаллы, их сравнение с металлами. Аллотропия. | §15 №3 |
| 16 | 3 | 26.10 | Количество вещества. | §16 № 1-5 |
| 17 | 4 | 28.10 | Молярный объем газообразных веществ. | §17 №1-5 |
| 18 | 5 | 09.11 | Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «постоянная Авогадро», «молярная масса», молярный объем газов». | Задачи в тетради |
| 19 | 6 | 11.11 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества». | Задачи в тетради |
| 20 | 7 | 16.11 | Контрольная работа №2 по теме "Простые вещества". | Задачи в тетради |
| Тема 3. Соединения химических элементов. | | | | |
| 21 | 1 | 18.11 | Степень окисления. Основы номенклатуры бинарных соединений. | §17 №1-2 |
| 22 | 2 | 23.11 | Оксиды. Классификация и состав. | §18-19 |
| 23 | 3 | 25.11 | Оксиды. Химические свойства. | §19 №1-4 |
| 24 | 4 | 30.11 | Основания. Классификация. | §20 |
| 25 | 5 | 02.12 | Основания, их свойства. | §20 №3-6 |
| 26 | 6 | 07.12 | Кислоты. Классификация. | §21 №1-4 |
| 27 | 7 | 09.12 | Кислоты, их свойства. | §21 |
| 28 | 8 | 14.12 | Соли как производные кислот и оснований. | §22 |
| 29 | 9 | 16.12 | Соли как производные кислот и оснований. | §22 №2-3 |
| 30 | 10 | 21.12 | Аморфные и кристаллические вещества. | §23 |
| 31 | 11 | 23.12 | Чистые вещества и смеси. Массовая и объемная доли компонентов в смеси. | §24 №2-4 |
| 32 | 12 | 28.12 | Расчеты, связанные с понятием «доля» . Обобщение и систематизация знаний по теме «Соединения химических элементов». | §25 №2-7 |
| 33 | 13 | 11.01 | Контрольная работа №3 по теме «Соединения химических элементов» | Задачи в тетради |
| 34 | 14 | 13.01 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Соединения химических элементов». | Задачи в тетради |
| Тема 4. Изменения, происходящие с веществами. | | | | |
| 35 | 1 | 18.01 | Физические явления. Разделение смесей. | §26 №3 |
| 36 | 2 | 20.01 | Химические явления. Условия и признаки протекания химических реакций. | §27 |
| 37 | 3 | 25.01 | Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. | §28 №2 |
| 38 | 4 | 27.01 | Расчеты по химическим уравнениям. | §28 №2 |
| 39 | 5 | 01.02 | Расчеты по химическим уравнениям. | §29 №2-4 |
| 40 | 6 | 03.02 | Реакции разложения. Понятие о скорости химической реакции и катализаторах. | §30 №2,6 |
| 41 | 7 | 08.02 | Реакции соединения. Цепочки переходов. | §31 №1 |
| 42 | 8 | 10.02 | Реакции замещения. Ряд активности металлов. | §32 №2-4 |
| 43 | 9 | 15.02 | Реакции обмена. Правило Бертолле. | §33 №4-5 |
| 44 | 10 | 17.02 | Типы химических реакций на примере свойств воды. Понятие о гидролизе. | §34 |
| 45 | 11 | 22.02 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие, с веществами». | Повторить по конспектам |
| 46 | 12 | 24.02 | Контрольная работа № 4 по теме «Изменения, происходящие с веществами». | Повторить по конспектам |
| Тема 5. Практикум 1 «Простейшие операции с веществом» | | | | |
| 47 | 1 | 01.03 | П/р №1 «Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами» | Стр 198 |
| 48 | 2 | 03.03 | П/Р №2 «Признаки химических реакций.» | Стр 207 |
| 49 | 3 | 10.03 | П/Р №3 «Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе.» | Стр 209 |
| Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов | | | | |
| 50 | 1 | 15.03 | Электролитическая диссоциация. | §35-36 |
| 51 | 2 | 17.03 | Основные положения теории электролитической диссоциации (ТЭД). | §37 |
| 52 | 3 | 22.03 | Ионные уравнения реакций. | повт.§38 |
| 53 | 4 | 05.04 | Кислоты: классификация и свойства в свете ТЭД. | §39 |
| 54 | 5 | 07.04 | Кислоты: классификация и свойства в свете ТЭД. | §39 |
| 55 | 6 | 12.04 | Основания: классификация и свойства в свете ТЭД. | §40 |
| 56 | 7 | 14.04 | Основания: классификация и свойства в свете ТЭД. | §40 |
| 57 | 8 | 19.04 | Основания: классификация и свойства в свете ТЭД. | §40 |
| 58 | 9 | 21.04 | Оксиды: классификация и свойства. | §41 |
| 59 | 10 | 26.04 | Оксиды: классификация и свойства. | §41 |
| 60 | 11 | 28.04 | Соли: классификация и свойства в свете ТЭД. | §42 |
| 61 | 12 | 03.05 | Соли: классификация и свойства в свете ТЭД. | §42 |
| 62 | 13 | 05.05 | Генетическая связь между классами неорганических веществ. | §43 |
| 63 | 14 | 10.05 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов». | Задачи в тетради |
| 64 | 15 | 12.05 | Контрольная работа №5 по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов». | Задачи в тетради |
| 65 | 16 | 17.05 | Классификация химических реакций. Окислительно-восстановительные реакции. Метод электронного баланса. Свойства изученных классов веществ в свете окислительно-восстановительных реакций. | §44, задачи в тетради. |
| Тема 7. Практикум 2 «Свойства растворов электролитов» | | | | |
| 66 | 1 | 19.05 | П/Р №4 «Ионные реакции. Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца» | стр 270-273 |
| 67 | 2 | 24.05 | П\Р №5«Свойства кислот, оснований, оксидов, солей» | стр 274 |
| 68 | 3 | 26.05 | П\Р №6«Решение экспериментальных задач» | стр 275 |
| 69 |  | 31.05 | Решение экспериментальных задач |  |

**9 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер урока** | **Номер урока в разделе** | **Дата** | **Тема урока** | **Домашнее задание** |
| **Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева (12 час)** | | | | | |
| 1 | 1 | 02.09 | Характеристика химического элемента по его положению в ПСХЭ. | §1, стр 8 №2, |
| 2 | 2 | 04.09 | Диагностика остаточных знаний. **ДКР** | повт §1 |
| 3 | 3 | 09.09 | Свойства оксидов и кислот в свете теории электролитической диссоциации и окисления- восстановления. | задание в тетради |
| 4 | 4 | 11.09 | Свойства оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и окисления- восстановления. | задание в тетради |
| 5 | 5 | 16.09 | Амфотерные оксиды и гидроксиды. | §2, упр №2 |
| 6 | 6 | 18.09 | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома. | §3, упр №5-6 |
| 7 | 7 | 23.09 | Химическая организация живой и неживой природы. | §4 №1,2 |
| 8 | 8 | 25.09 | Классификация химических реакций по различным признакам. | §38, схема №2 |
| 9 | 9 | 30.09 | Понятие о скорости химической реакции. | §5 №2,3,5 |
| 10 | 10 | 02.10 | Катализаторы. | §6, №2-3 |
| 11 | 11 | 07.10 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева». | повт §1-6 |
| 12 | 12 | 09.10 | **Контрольная работа №1** по теме «Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева». | Повторить по конспектам |
| **Тема №1 « Металлы» - 16 час** | | | | | |
| 13 | 1 | 14.10 | Положение металлов в ПСХЭ и особенности строения их атомов. Физические свойства металлов. | §7-8-9 |
| 14 | 2 | 16.10 | Сплавы. | §10 №1-2 |
| 15 | 3 | 21.10 | Химические свойства металлов. | §11 №5 |
| 16 | 4 | 23.10 | Электрохимичекий ряд напряжений металлов. | §11 № 7 |
| 17 | 5 | 28.10 | Металлы в природе. Общие способы их получения. | §12 №1-3 |
| 18 | 6 | 30.10 | Понятие о коррозии металлов. | §13 №1-2 |
| 19 | 7 | 11.11 | Обобщая характеристика элементов IА группы. | §14 стр 86-89, №1б |
| 20 | 8 | 13.11 | Соединения щелочных металлов. | §14, стр 90-94 №5 |
| 21 | 9 | 18.11 | Щелочноземельные металлы. | §15, стр 96-98, №4 |
| 22 | 10 | 20.11 | Соединения щелочноземельных металлов. | §15, стр 99-106 |
| 23 | 11 | 25.11 | Алюминий и его свойства. | §16 стр 107-111, №1 |
| 24 | 12 | 27.11 | Соединения алюминия. Применение алюминия и его соединений. | §16, стр 111-114, №6 |
| 25 | 13 | 02.12 | Железо и его свойства. | §17стр 116-119, №4 |
| 26 | 14 | 04.12 | Генетические ряды железа (I I) и железа((I I I). Важнейшие соли железа. Значение и применение железа и его соединений. | §17, стр 119-122, №2 |
| 27 | 15 | 09.12 | Обобщение знаний по теме «Металлы» | повт §11-17 |
| 28 | 16 | 11.12 | **Контрольная работа №2 по теме «Металлы»** | задание в тетради |
| **Тема №2** **Практикум №1 «Свойства металлов и их соединений»(1 час)** | | | | | |
| **29** | **1** | **16.12** | **Практическая работа №1 «Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов»** | стр 127-128 |
| **Тема №3 «Неметаллы» (24 час)** | | | | | |
| 30 | 1. | 18.12 | Общая характеристика неметаллов. | §18 №2 |
| 31 | 2 | 23.12 | Водород. | §19 №2-4 |
| 32 | 3. | 25.12 | Вода. | §20 №2-4, §21 |
| 33 | 4. | **13.01** | Галогены. Общая характеристика. Простые вещества галогены. | §22 №4 |
| 34 | 5. | 15.01 | Соединения галогенов. | §23, №4 |
| 35 | 6. | 20.01 | Кислород. | §25 №2 |
| 36 | 7. | 22.01 | Сера, ее физические и химические свойства. | §26 №3 |
| 37 | 8. | 27.01 | Соединения серы. | §27 стр 195-196, №7 |
| 38 | 9. | 29.01 | Серная кислота как электролит и ее соли. | §27, стр 197-199, №2 |
| 39 | 10. | 03.02 | Серная кислота как окислитель. | §27, стр 200-203  №3 |
| 40 | 11. | 05.02 | Азот и его свойства. | §28 №4 |
| 41 | 12. | 10.02 | Аммиак и его свойства. | §29 №8 |
| 42 | 13. | 12.02 | Соли аммония. | §30 №3-4 |
| 43 | 14. | 17.02 | Оксиды азота. Азотная кислота как электролит, ее применение. | §31 №7 |
| 44 | 15. | 19.02 | Азотная кислота как окислитель, ее получение. | §31 №5 |
| 45 | 16. | 24.02 | Фосфор. Соединения фосфора. Понятие о фосфорных удобрениях. | §32 №2 |
| 46 | 17. | 26.02 | Углерод. | §33№5 |
| 47 | 18. | 03.03 | Оксиды углерода. | §34, стр 242-244, №2 |
| 48 | 19. | 05.03 | Угольная кислота и ее соли. | §34, стр244-248, №6 |
| 49 | 20. | 10.03 | Кремний. | §35, стр 249-252 |
| 50 | 21 | 12.03 | Соединения кремния. | §35 стр 253-255 |
| 51 | 22 | 17.03 | Силикатная промышленность. | §35, стр 255-258, №4а |
| 52 | 23 | 19.03 | **Контрольная работа №3 по теме «Неметаллы»** | повт. §21-25 |
| 53 | 24 | **07.04** | Обобщение по теме «Неметаллы» | повт §26-28 |
| **Тема №4. Практикум №2 «Свойства соединений неметаллов» - 3 час** | | | | | |
| 54 | 1. | 09.04. | Практическая работа №2 «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа галогенов» | стр 259 |
| 55 | 2. | 14.04. | Практическая работа №3 «Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода» | стр 260 |
| 56 | 3. | 16.04. | Практическая работа №4 «Получение, собирание и распознавание газов» | стр 262-264 |
| **Тема №5 Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к ОГЭ. – 11 час** | | | | | |
| 57 | 1. | 21.04 | Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома. | §36 |
| 58 | 2. | 23.04 | Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ. | задание в тетради |
| 59 | 3. | 28.04 | Классификация химических реакций по различным признакам. Скорость химических реакций. | §38 |
| 60 | 4. | 30.04 | Диссоциация электролитов в водных растворах. Ионные уравнения реакций. | §39 |
| 61 | 5. | 05.05 | Окислительно -восстановительные реакции. | §40 |
| 62 | 6. | 07.05 | Классификация и свойства неорганических веществ. | §41 |
| 63 | 7. | 12.05 | Состав, строение и общие химические свойства оксидов и гидроксидов в свете ТЭД. | §42 |
| 64 | 8. | 14.05 | Состав, строение и общие химические свойства солей в свете ТЭД. | §42 |
| 65 | 9. | 19.05 | Решение расчетных задач основных типов. | Задачи в тетради |
| 66 | 10 | 21.05 | Решение расчетных задач основных типов. | Задачи в тетради |