**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**9 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | | **Электронные (цифровые) образовательныересурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | | **Практические работы** |
| **Раздел 1.Вещество и химические реакции** | | | | | | |
| 1.1 | Повторение и углубление знаний основных разделов курса 8 класса | 5 | 1 |  | | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41a636> |
| 1.2 | Основные закономерности химических реакций | 4 |  |  | | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41a636> |
| 1.3 | Электролитическая диссоциация. Химические реакции в растворах | 8 | 1 | 1 | | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41a636> |
| Итого по разделу | | 17 |  | | | |
| **Раздел 2.Неметаллы и их соединения** | | | | | | |
| 2.1 | Общая характеристика химических элементов VIIА-группы. Галогены | 4 |  | 1 | | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41a636> |
| 2.2 | Общая характеристика химических элементов VIА-группы. Сера и её соединения | 6 |  |  | | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41a636> |
| 2.3 | Общая характеристика химических элементов VА-группы. Азот, фосфор и их соединения | 7 |  | 1 | | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41a636> |
| 2.4 | Общая характеристика химических элементов IVА-группы. Углерод и кремний и их соединения | 8 | 1 | 2 | | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41a636> |
| Итого по разделу | | 25 |  | | | |
| **Раздел 3.Металлы и их соединения** | | | | | | |
| 3.1 | Общие свойства металлов | 4 |  |  | | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41a636> |
| 3.2 | Важнейшие металлы и их соединения | 16 | 1 | 2 | | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41a636> |
| Итого по разделу | | 20 |  | | | |
| **Раздел 4.Химия и окружающая среда** | | | | | | |
| 4.1 | Вещества и материалы в жизни человека | 3 |  |  | | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41a636> |
| Итого по разделу | | 3 |  | | | |
| Резервное время | | 3 |  |  | | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41a636> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 4 | 7 | |  |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**9 КЛАССы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | | | **Электронныецифровыеобразовательныересурсы** |
| **9а** | **9б** | **9в** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Периодический закон. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева | 1 |  |  | 02.09.2024 | 04.09.2024 | 02.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adb59e> |
| 2 | Закономерности в изменении свойств химических элементов первых трёх периодов | 1 |  |  | 05.09.2024 | 06.09.2024 | 04.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adb6b6> |
| 3 | Классификация и номенклатура неорганических веществ | 1 |  |  | 0 9.09.2024 | 11.09.2024 | 09.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adb7e2> |
| 4 | Виды химической связи и типы кристаллических решёток | 1 |  |  | 12.09.2024 | 13.09.2024 | 11.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adbac6> |
| 5 | Контрольная работа №1 по теме «Повторение и углубление знаний основных разделов курса 8 класса» | 1 | 1 |  | 16.09.2024 | 18.09.2024 | 16.09.2024 |  |
| 6 | Классификация химических реакций по различным признакам | 1 |  |  | 19.09.2024 | 20.09.2024 | 18.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adbcb0> |
| 7 | Понятие о скорости химической реакции. Понятие о гомогенных и гетерогенных реакциях | 1 |  |  | 23.09.2024 | 25.09.2024 | 23.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adbe9a> |
| 8 | Понятие о химическом равновесии. Факторы, влияющие на скорость химической реакции и положение химического равновесия | 1 |  |  | 26.09.2024 | 27.09.2024 | 25.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adc28c> |
| 9 | Окислительно-восстановительные реакции | 1 |  |  | 03.10.2024 | 02.10.2024 | 30.09.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adcade> |
| 10 | Теория электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты | 1 |  |  | 07.10.2024 | 04.10.2024 | 02.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adcd68> |
| 11 | Ионные уравнения реакций | 1 |  |  | 10.10.2024 | 09.10.2024 | 07.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00add448> |
| 12 | Химические свойства кислот и оснований в свете представлений об электролитической диссоциации | 1 |  |  | 14.10.2024 | 11.10.2024 | 09.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00add5d8> |
| 13 | Химические свойства солей в свете представлений об электролитической диссоциации | 1 |  |  | 17.10.2024 | 16.10.2024 | 14.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00add8b2> |
| 14 | Понятие о гидролизе солей | 1 |  |  | 21.10.2024 | 18.10.2024 | 16.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00add9d4> |
| 15 | Обобщение и систематизация знаний | 1 |  |  | 24.10.2024 | 23.10.2024 | 21.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00addd12> |
| 16 | Практическая работа № 1. «Решение экспериментальных задач» | 1 |  | 1 | 07.11.2024 | 25.10.2024 | 23.10.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00addbfa> |
| 17 | Контрольная работа №2 по теме «Электролитическая диссоциация. Химические реакции в растворах» | 1 | 1 |  | 11.11.2024 | 06.11.2024 | 06.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00addec0> |
| 18 | Общая характеристика галогенов. Химические свойства на примере хлора | 1 |  |  | 14.11.2024 | 08.11.2024 | 11.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00addfe2> |
| 19 | Хлороводород. Соляная кислота, химические свойства, получение, применение | 1 |  |  | 18.11.2024 | 13.11.2024 | 13.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00ade104> |
| 20 | Практическая работа № 2 по теме «Получение соляной кислоты, изучение её свойств» | 1 |  | 1 | 21.11.2024 | 15.11.2024 | 18.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00ade348> |
| 21 | Вычисления по уравнениям химических реакций, если один из реагентов дан в избытке | 1 |  |  | 25.11.2024 | 20.11.2024 | 20.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00ade488> |
| 22 | Общая характеристика элементов VIА-группы | 1 |  |  | 28.11.2024 | 22.11.2024 | 25.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00ade64a> |
| 23 | Аллотропные модификации серы. Нахождение серы и её соединений в природе. Химические свойства серы | 1 |  |  | 2.12.2024 | 27.11.2024 | 27.11.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00ade64a> |
| 24 | Сероводород, строение, физические и химические свойства | 1 |  |  | 05.12.2024 | 29.11.2024 | 02.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00ade802> |
| 25 | Оксиды серы. Серная кислота, физические и химические свойства, применение | 1 |  |  | 09.12.2024 | 04.12.2024 | 04.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adea28> |
| 26 | Химические реакции, лежащие в основе промышленного способа получения серной кислоты. Химическое загрязнение окружающей среды соединениями серы | 1 |  |  | 12.12.2024 | 06.12.2024 | 09.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adec8a> |
| 27 | Вычисление массовой доли выхода продукта реакции | 1 |  |  | 16.12.2024 | 11.12.2024 | 11.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adec8a> |
| 28 | Общая характеристика элементов VА-группы. Азот, распространение в природе, физические и химические свойства | 1 |  |  | 19.12.2024 | 13.12.2024 | 16.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adeea6> |
| 29 | Аммиак, его физические и химические свойства, получение и применение | 1 |  |  | 23.12.2024 | 18.12.2024 | 18.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adf004> |
| 30 | Практическая работа № 3 по теме «Получение аммиака, изучение его свойств» | 1 |  | 1 | 26.12.2024 | 20.12.2024 | 23.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adf180> |
| 31 | Азотная кислота, её физические и химические свойства | 1 |  |  | 09.01.2025 | 25.12.2024 | 25.12.2024 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adf306> |
| 32 | Использование нитратов и солей аммония в качестве минеральных удобрений. Химическое загрязнение окружающей среды соединениями азота | 1 |  |  | 13.01.2025 | 27.12.2025 | 13.01.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adf518> |
| 33 | Фосфор. Оксид фосфора (V) и фосфорная кислота, физические и химические свойства, получение | 1 |  |  | 16.01.2025 | 10.01.2025 | 15.01.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adf68a> |
| 34 | Использование фосфатов в качестве минеральных удобрений. Загрязнение природной среды фосфатами | 1 |  |  | 20.01.2025 | 15.01.2025 | 20.01.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adfc20> |
| 35 | Углерод, распространение в природе, физические и химические свойства | 1 |  |  | 23.01.2025 | 17.01.2025 | 22.01.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adfd9c> |
| 36 | Оксиды углерода, их физические и химические свойства. Экологические проблемы, связанные с оксидом углерода (IV) | 1 |  |  | 27.01.2025 | 22.01.2025 | 27.01.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adfebe> |
| 37 | Угольная кислота и её соли | 1 |  |  | 30.01.2025 | 24.01.2025 | 29.01.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00ae006c> |
| 38 | Практическая работа № 4 по теме "Получение углекислого газа. Качественная реакция на карбонат-ион" | 1 |  | 1 | 3.02.2025 | 29.01.2025 | 3.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00ae027e> |
| 39 | Первоначальные понятия об органических веществах как о соединениях углерода | 1 |  |  | 06.02.2025 | 31.01.2025 | 05.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00ae054e> |
| 40 | Кремний и его соединения | 1 |  |  | 10.02.2025 | 05.02.2025 | 10.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00ae080a> |
| 41 | Практическая работа № 5. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие неметаллы и их соединения» | 1 |  | 1 | 13.02.2025 | 07.02.2025 | 12.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00ae0bf2> |
| 42 | Контрольная работа №3 по теме «Важнейшие неметаллы и их соединения» | 1 | 1 |  | 17.02.2025 | 12.02.2025 | 17.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00ae0e18> |
| 43 | Общая характеристика химических элементов — металлов. Металлическая связь и металлическая кристаллическая решётка. Физические свойства металлов | 1 |  |  | 20.02.2025 | 14.02.2025 | 19.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00ae103e> |
| 44 | Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов | 1 |  |  | 27.02.2025 | 19.02.2025 | 26.02.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00ae1156> |
| 45 | Общие способы получения металлов. Сплавы. Вычисления по уравнениям химических реакций, если один из реагентов содержит примеси | 1 |  |  | 03.03.2025 | 21.02.2025 | 03.03.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00ae1156> |
| 46 | Понятие о коррозии металлов | 1 |  |  | 06.03.2025 | 26.02.2025 | 05.03.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00ae1278> |
| 47 | Щелочные металлы | 1 |  |  | 13.03.2025 | 28.02.2025 | 12.03.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00ae14b2> |
| 48 | Оксиды и гидроксиды натрия и калия | 1 |  |  | 17.03.2025 | 05.03.2025 | 17.03.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00ae14b2> |
| 49 | Щелочноземельные металлы – кальций и магний | 1 |  |  | 20.03.2025 | 07.03.2025 | 19.03.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00ae15e8> |
| 50 | Важнейшие соединения кальция | 1 |  |  | 03.04.2025 | 12.03.2025 | 02.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00ae15e8> |
| 51 | Обобщение и систематизация знаний | 1 |  |  | 07.04.2025 | 14.03.2025 | 07.04.2025 |  |
| 52 | Жёсткость воды и способы её устранения | 1 |  |  | 10.04.2025 | 19.03.2025 | 09.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00ae1886> |
| 53 | Практическая работа № 6 по теме "Жёсткость воды и методы её устранения" | 1 |  | 1 | 14.04.2025 | 21.03.2025 | 14.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00ae1ae8> |
| 54 | Алюминий | 1 |  |  | 17.04.2025 | 02.04.2025 | 16.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00ae1c64> |
| 55 | Амфотерные свойства оксида и гидроксида | 1 |  |  | 21.04.2025 | 04.04.2025 | 21.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00ae1c64> |
| 56 | Железо | 1 |  |  | 24.04.2025 | 09.04.2025 | 23.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00ae1d86> |
| 57 | Оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III) | 1 |  |  | 28.04.2025 | 11.04.2025 | 28.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00ae35e6> |
| 58 | Обобщение и систематизация знаний | 1 |  |  | 05.05.2025 | 16.04.2025 | 30.04.2025 |  |
| 59 | Практическая работа № 7. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие металлы и их соединения» | 1 |  | 1 | 08.05.2025 | 18.04.2025 | 05.04.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00ae3de8> |
| 60 | Вычисления по уравнениям химических реакций, если один из реагентов дан в избытке или содержит примеси. Вычисления массовой доли выхода продукта реакции | 1 |  |  | 12.05.2025 | 23.04.2025 | 07.05.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00ae1750> |
| 61 | Обобщение и систематизация знаний | 1 |  |  | 15.05.2025 | 25.04.2025 | 12.05.2025 |  |
| 62 | Контрольная работа №4 по теме «Важнейшие металлы и их соединения» | 1 | 1 |  | 19.05.2025 | 30.04.2025 | 14.05.2025 |  |
| 63 | Вещества и материалы в повседневной жизни человека | 1 |  |  | 22.05.2025 | 07.05.2025 | 19.05.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00ae3f50> |
| 64 | Химическое загрязнение окружающей среды | 1 |  |  | 26.05.2025 | 14.05.2025 | 21.05.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00ae4270> |
| 65 | Роль химии в решении экологических проблем | 1 |  |  | 16.05.2025 | 26.05.2025 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00ae4270> |
| 66 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний | 1 |  |  | --------------- | 21.05.2025 | ----------------- | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00ae0d0a> |
| 67 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний | 1 |  |  | ------------- | 23.05.2025 | -------------- | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adb33c> |
| 68 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний | 1 |  |  | ------------- | -------------- | ------------- | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/00adb33c> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 4 | 7 | 64 | 67 | 66 |  |