

## 9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Периодический закон. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	1	0	0	06.09.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00adb59e">https://m.edsoo.ru/00adb59e</a>
2	Закономерности в изменении свойств химических элементов первых трёх периодов	1	0	0	07.09.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00adb6b6">https://m.edsoo.ru/00adb6b6</a>
3	Классификация и номенклатура неорганических веществ	1	0	0	13.09.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00adb7e2">https://m.edsoo.ru/00adb7e2</a>
4	Виды химической связи и типы кристаллических решёток	1	0	0	14.09.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00adbac6">https://m.edsoo.ru/00adbac6</a>
5	Классификация химических реакций по различным признакам	1	0	0	20.09.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00adbcb0">https://m.edsoo.ru/00adbcb0</a>
6	Понятие о скорости химической реакции. Понятие о гомогенных и гетерогенных реакциях	1	0	0	21.09.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00adbe9a">https://m.edsoo.ru/00adbe9a</a>
7	Понятие о химическом равновесии. Факторы, влияющие на скорость химической реакции и положение химического равновесия	1	0	0	27.09.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00adc28c">https://m.edsoo.ru/00adc28c</a>
8	Окислительно-восстановительные реакции	1	0	0	28.09.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00adcade">https://m.edsoo.ru/00adcade</a>

9	Окислительно- восстановительные реакции.	1	0	0	04.10.2023	
10	Теория электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты	1	0	0	05.10.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00adcd68">https://m.edsoo.ru/00adcd68</a>
11-12	Ионные уравнения реакций	2	0	0	11.10.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00add448">https://m.edsoo.ru/00add448</a>
13	Химические свойства кислот и оснований в свете представлений об электролитической диссоциации	1	0	0	12.10.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00add5d8">https://m.edsoo.ru/00add5d8</a>
14	Химические свойства солей в свете представлений об электролитической диссоциации	1	0	0	18.10.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00add8b2">https://m.edsoo.ru/00add8b2</a>
15	Понятие о гидролизе солей	1	0	0	19.10.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00add9d4">https://m.edsoo.ru/00add9d4</a>
16	Обобщение и систематизация знаний	1	0	0	25.10.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00addd12">https://m.edsoo.ru/00addd12</a>
17	Практическая работа № 1. «Решение экспериментальных задач»	1	0	1	26.10.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00addbfa">https://m.edsoo.ru/00addbfa</a>
18	Контрольная работа №1 по теме «Электролитическая диссоциация. Химические реакции в растворах»	1	1	0	08.11.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00addec0">https://m.edsoo.ru/00addec0</a>
19	Общая характеристика галогенов. Химические свойства на примере хлора	1	0	0	09.11.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00addfe2">https://m.edsoo.ru/00addfe2</a>
20.	Соединения галогенов.	1	0	0		

21.	Хлороводород. Соляная кислота, химические свойства, получение, применение.	1	0	0	15.11.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00ade104">https://m.edsoo.ru/00ade104</a>
22.	Биологическое значение и применение галогенов и их соединений.	1	0	0		
23.	Практическая работа № 2 по теме «Получение соляной кислоты, изучение её свойств»	1	0	1	16.11.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00ade348">https://m.edsoo.ru/00ade348</a>
24-25	Вычисления по уравнениям химических реакций, если один из реагентов дан в избытке	2	0	0	22.11.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00ade488">https://m.edsoo.ru/00ade488</a>
26.	Общая характеристика элементов VIA-группы	1	0	0	23.11.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00ade64a">https://m.edsoo.ru/00ade64a</a>
27.	Аллотропные модификации серы. Нахождение серы и её соединений в природе. Химические свойства серы	1	0	0	29.11.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00ade64a">https://m.edsoo.ru/00ade64a</a>
28.	Сероводород, строение, физические и химические свойства	1	0	0	30.11.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00ade802">https://m.edsoo.ru/00ade802</a>
29.	Оксиды серы. Серная кислота, физические и химические свойства, применение	1	0	0	06.12.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00adea28">https://m.edsoo.ru/00adea28</a>
30.	Химические реакции, лежащие в основе промышленного способа получения серной кислоты.	1	0	0	07.12.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00adec8a">https://m.edsoo.ru/00adec8a</a>

	Химическое загрязнение окружающей среды соединениями серы					
31-32.	Вычисление массовой доли выхода продукта реакции	2	0	0	13.12.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00adec8a">https://m.edsoo.ru/00adec8a</a>
33.	Общая характеристика элементов VA-группы. Азот, распространение в природе, физические и химические свойства	1	0	0	14.12.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00adeea6">https://m.edsoo.ru/00adeea6</a>
34.	Аммиак, его физические и химические свойства, получение и применение	1	0	0	20.12.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00adf004">https://m.edsoo.ru/00adf004</a>
35.	Практическая работа № 3 по теме «Получение аммиака, изучение его свойств»	1	0	1	21.12.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00adf180">https://m.edsoo.ru/00adf180</a>
36.	Соли аммония.	1	0	0		
37.	Оксиды азота.	1	0	0		
38.	Азотная кислота, её физические и химические свойства	1	0	0	27.12.2023	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00adf306">https://m.edsoo.ru/00adf306</a>
39.	Использование нитратов и солей аммония в качестве минеральных удобрений. Химическое загрязнение окружающей среды соединениями азота	1	0	0	10.01.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00adf518">https://m.edsoo.ru/00adf518</a>
40.	Фосфор. Оксид фосфора (V)	1	0	0		
41	Фосфорная кислота, физические и	1	0	0	11.01.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00adf68a">https://m.edsoo.ru/00adf68a</a>

	химические свойства, получение.					
42.	Использование фосфатов в качестве минеральных удобрений. Загрязнение природной среды фосфатами	1	0	0	17.01.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00adfc20">https://m.edsoo.ru/00adfc20</a>
43.	Углерод, распространение в природе, физические и химические свойства	1	0	0	18.01.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00adfd9c">https://m.edsoo.ru/00adfd9c</a>
44.	Оксиды углерода, их физические и химические свойства. Экологические проблемы, связанные с оксидом углерода (IV)	1	0	0	24.01.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00adfebe">https://m.edsoo.ru/00adfebe</a>
45.	Угольная кислота и её соли	1	0	0	25.01.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00ae006c">https://m.edsoo.ru/00ae006c</a>
46.	Практическая работа № 4 по теме "Получение углекислого газа. Качественная реакция на карбонат-ион"	1	0	1	31.01.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00ae027e">https://m.edsoo.ru/00ae027e</a>
47.	Первоначальные понятия об органических веществах как о соединениях углерода	1	0	0	01.02.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00ae054e">https://m.edsoo.ru/00ae054e</a>
48.	Кремний и его соединения	1	0	0	07.02.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00ae080a">https://m.edsoo.ru/00ae080a</a>
49.	Кремниевая кислота и ее соли.	1	0	0	08.02.2024	
50.	Практическая работа № 5. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие неметаллы и их	1	0	1	14.02.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00ae0bf2">https://m.edsoo.ru/00ae0bf2</a>

	соединения»					
51.	Обобщение и систематизация знаний.	1	0	0	15.02.2024	
52.	Контрольная работа №2 по теме «Важнейшие неметаллы и их соединения»	1	1	0	21.02.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00ae0e18">https://m.edsoo.ru/00ae0e18</a>
53.	Общая характеристика химических элементов — металлов. Металлическая связь и металлическая кристаллическая решётка.	1	0	0	22.02.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00ae103e">https://m.edsoo.ru/00ae103e</a>
54.	Физические свойства металлов.	1	0	0		
55.	Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов	1	0	0	28.02.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00ae1156">https://m.edsoo.ru/00ae1156</a>
56.	Общие способы получения металлов.	1	0	0	06.03.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00ae1156">https://m.edsoo.ru/00ae1156</a>
57.	Сплавы.	1	0	0		
58.	Вычисления по уравнениям химических реакций, если один из реагентов содержит примеси	1	0	0		
59.	Понятие о коррозии металлов	1	0	0	13.03.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00ae1278">https://m.edsoo.ru/00ae1278</a>
60.	Щелочные металлы	1	0	0	14.03.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00ae14b2">https://m.edsoo.ru/00ae14b2</a>
61.	Оксиды и гидроксиды натрия и	1	0	0		Библиотека ЦОК

	калия				20.03.2024	<a href="https://m.edsoo.ru/00ae14b2">https://m.edsoo.ru/00ae14b2</a>
62.	Щелочноземельные металлы – кальций и магний	1	0	0	21.03.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00ae15e8">https://m.edsoo.ru/00ae15e8</a>
63.	Важнейшие соединения кальция	1	0	0	03.04.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00ae15e8">https://m.edsoo.ru/00ae15e8</a>
64.	Жёсткость воды и способы её устранения	1	0	0	04.04.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00ae1886">https://m.edsoo.ru/00ae1886</a>
65.	Алюминий	1	0	0	10.04.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00ae1c64">https://m.edsoo.ru/00ae1c64</a>
66.	Амфотерные свойства оксида и гидроксида	1	0	0	11.04.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00ae1c64">https://m.edsoo.ru/00ae1c64</a>
67.	Железо	1	0	0	17.04.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00ae1d86">https://m.edsoo.ru/00ae1d86</a>
68.	Оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III)	1	0	0	18.04.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00ae35e6">https://m.edsoo.ru/00ae35e6</a>
69.	Обобщение и систематизация знаний	1	0	0	24.04.2024	
70.	Практическая работа № 6. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие металлы и их соединения»	1	0	1	25.04.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00ae3de8">https://m.edsoo.ru/00ae3de8</a>
71.	Вычисления по уравнениям химических реакций, если один из реагентов дан в избытке или содержит примеси.	1	0	0	08.05.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00ae1750">https://m.edsoo.ru/00ae1750</a>
72.	Обобщение и систематизация знаний.	1	0	0	15.05.2024	
73.	Контрольная работа №3 по теме	1	1	0		

	«Важнейшие металлы и их соединения»				16.05.2024	
74.	Вещества и материалы в повседневной жизни человека	1	0	0	22.05.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00ae3f50">https://m.edsoo.ru/00ae3f50</a>
75.	Химическое загрязнение окружающей среды	1	0	0	23.05.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00ae4270">https://m.edsoo.ru/00ae4270</a>
76.	Роль химии в решении экологических проблем	1	0	0	24.05.2024	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00ae4270">https://m.edsoo.ru/00ae4270</a>
77-78.	Обобщение знаний. Свойства неорганических веществ.	2	0	0		
79-80.	Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла	2	0	0		
81-83.	Решение вариантов ОГЭ	3	0	0		
85.	Резервный урок.	1	0	0		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/00ae0d0a">https://m.edsoo.ru/00ae0d0a</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		85	3	6		



