

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ САЛЬСКОГО РАЙОНА**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа №5 г. Сальска**

РАССМОТРЕНО

Заседании ШМО

учителей

Протокол № 1

от 29.08.2023

Руководитель ШМО

подпись

Трофименко Е.Б

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР

подпись

Саблин И.Н.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

подпись

 Самохина Н.О.

Приказ № 249

от 30.08.2023г.

**Календарно-тематическое планирование
учебного курса «Химия»
(ID 1441850)**

для обучающихся 8 класса

Учитель: Сагарь Е.П.

г. Сальск, 2023

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
8 КЛАСС**

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольн ые работы	Практически е работы	
Раздел 1. Первоначальные химические понятия					
1.1	Химия — важная область естествознания и практической деятельности человека	5	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
1.2	Вещества и химические реакции	15	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
Итого по разделу		20			
Раздел 2. Важнейшие представители неорганических веществ					
2.1	Воздух. Кислород. Понятие об оксидах	6	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
2.2	Водород. Понятие о кислотах и солях	8	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
2.3	Вода. Растворы. Понятие об основаниях	5	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
2.4	Основные классы неорганических соединений	11	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
Итого по разделу		30			
Раздел 3. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атомов. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции					
3.1	Периодический закон и Периодическая система	7	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c

	химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома				
3.2	Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции	8	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
Итого по разделу		15			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
Резервное время		3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	6	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 «А», 8»В» КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательны е ресурсы
		Все го	Контроль ные работы	Практически е работы		
1	Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Тела и вещества	1	0	0	05.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d210c
2	Понятие о методах познания в химии	1	0	0	07.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d227e
3	Практическая работа № 1 «Правила работы в лаборатории и приёмы обращения с лабораторным оборудованием»	1	0	1	12.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d23dc
4	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей	1	0	0	14.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d26ca
5	Практическая работа № 2 «Разделение смесей (на примере очистки поваренной соли)»	1	0	1	19.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d28c8
6	Атомы и молекулы	1	0	0	21.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2a6c
7	Химические элементы. Знаки (символы) химических элементов	1	0	0	26.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2be8

8	Простые и сложные вещества	1	0	0	28.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2a6c
9	Атомно-молекулярное учение	1	0	0	03.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2d50
10	Закон постоянства состава веществ. Химическая формула. Валентность атомов химических элементов	1	0	0	05.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2eae
11	Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса	1	0	0	10.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d323c
12	Массовая доля химического элемента в соединении	1	0	0	12.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d350c
13	Количество вещества. Моль. Молярная масса	1	0	0	17.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5230
14	Физические и химические явления. Химическая реакция	1	0	0	19.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d37fa
15	Признаки и условия протекания химических реакций	1	0	0	24.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d3a16
16	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения	1	0	0	26.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d3b88
17	Вычисления	1	0	0		Библиотека ЦОК

	количества, массы вещества по уравнениям химических реакций				07.11.2023	https://m.edsoo.ru/ff0d5708
18	Классификация химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена)	1	0	0	09.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d3f34
19	М. В. Ломоносов — учёный-энциклопедист. Обобщение и систематизация знаний	1	0	0	14.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d40c4
20	Контрольная работа №1 по теме «Вещества и химические реакции»	1	1	0	16.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4290
21	Воздух — смесь газов. Состав воздуха. Кислород — элемент и простое вещество. Озон	1	0	0	21.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d448e
22	Физические и химические свойства кислорода (реакции окисления, горение). Понятие об оксидах	1	0	0	23.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4614
23	Способы получения кислорода в лаборатории и промышленности.	1	0	0	28.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d497a

	Применение кислорода					
24	Тепловой эффект химической реакции, понятие о термохимическом уравнении, экзо- и эндотермических реакциях	1	0	0	30.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4790
25	Топливо (нефть, уголь и метан). Загрязнение воздуха, способы его предотвращения	1	0	0	05.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4c4a
26	Практическая работа № 3 по теме «Получение и собирание кислорода, изучение его свойств»	1	0	1	07.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4ae2
27	Водород — элемент и простое вещество. Нахождение в природе	1	0	0	12.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4dd0
28	Физические и химические свойства водорода. Применение водорода	1	0	0	14.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4dd0
29	Понятие о кислотах и солях	1	0	0	19.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d50d2
30	Способы получения водорода в лаборатории	1	0	0	21.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4dd0

31	Практическая работа № 4 по теме «Получение и соби́рание водоро́да, изучение его свойств»	1	0	1	26.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4f42
32	Молярный объём газов. Закон Авогадро	1	0	0	28.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d542e
33	Вычисления объёма, количества вещества газа по его известному количеству вещества или объёму	1	0	0	09.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d55a0
34	Вычисления объёмов газов по уравнению реакции на основе закона объёмных отношений газов	1	0	0	11.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5708
35	Физические и химические свойства воды	1	0	0	16.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d587a
36	Состав оснований. Понятие об индикаторах	1	0	0	18.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d59e2
37	Вода как растворитель. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Массовая доля вещества в растворе	1	0	0	23.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5b40
38	Практическая работа № 5 по теме	1	0	1	25.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5eba

	«Приготовление растворов с определённой массовой долей растворённого вещества»					
39	Контрольная работа №2 по теме «Кислород. Водород. Вода»	1	1	0	30.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d6342
40	Оксиды: состав, классификация, номенклатура	1	0	0	01.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d664e
41	Получение и химические свойства кислотных, основных и амфотерных оксидов	1	0	0	06.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d664e
42	Основания: состав, классификация, номенклатура	1	0	0	08.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d67ca
43	Получение и химические свойства оснований	1	0	0	13.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d67ca
44	Кислоты: состав, классификация, номенклатура	1	0	0	15.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0dfee2
45	Получение и химические свойства кислот	1	0	0	20.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0dfee2
46	Соли (средние): номенклатура, способы получения, химические свойства	1	0	0	22.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ad9474
47	Практическая	1	0	1		Библиотека ЦОК

	работа № 6. Решение экспериментальн ых задач по теме «Основные классы неорганических соединений»				27.02.2024	https://m.edsoo.ru/0ad9b7c
48	Генетическая связь между классами неорганических соединений	1	0	0	29.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ad9a50
49	Обобщение и систематизация знаний	1	0	0	05.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ad9cb2
50	Контрольная работа №3 по теме "Основные классы неорганических соединений"	1	1	0	07.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ad9e1a
51	Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов	1	0	0	12.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ad9ffa
52	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	1	0	0	14.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ada52c
53	Периоды, группы, подгруппы	1	0	0	19.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ada52c
54	Строение атомов. Состав атомных ядер. Изотопы	1	0	0	21.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ada342

55	Строение электронных оболочек атомов элементов Периодической системы Д. И. Менделеева	1	0	0	02.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ada6bc
56	Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе Д. И. Менделеева	1	0	0	04.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ada824
57	Значение Периодического закона для развития науки и практики. Д. И. Менделеев — учёный, педагог и гражданин	1	0	0	09.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ada96e
58	Электроотрицательность атомов химических элементов	1	0	0	11.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adaab8
59	Ионная химическая связь	1	0	0	16.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adac34
60	Ковалентная полярная химическая связь	1	0	0	18.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adaab8
61	Ковалентная неполярная химическая связь	1	0	0	23.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adaab9
62	Степень окисления	1	0	0	25.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adae28
63	Окислительно-восстановительные реакции	1	0	0	02.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adb076
64	Окислители и	1	0	0		Библиотека ЦОК

	восстановители				07.05.2024	https://m.edsoo.ru/00adb076
65	Контрольная работа №4 по теме «Строение атома. Химическая связь»	1	1	0	14.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adb486
66	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний	1	0	0	16.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adb33c
67	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний	1	0	0	21.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ad9cb2
68	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний	1	0	0	23.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d61c6
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	6		

Лист изменений и дополнений в 8 «А», 8 «В» классе

№ п/п	Дата	Тема урока

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
8 «Б» КЛАСС**

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Контроль ные работы	Практически е работы		
1	Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Тела и вещества	1	0	0	05.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d210c
2	Понятие о методах познания в химии	1	0	0	06.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d227e
3	Практическая работа № 1 «Правила работы в лаборатории и приёмы обращения с лабораторным оборудованием»	1	0	1	12.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d23dc
4	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей	1	0	0	13.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d26ca
5	Практическая работа № 2 «Разделение смесей (на примере очистки поваренной соли)»	1	0	1	19.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d28c8
6	Атомы и молекулы	1	0	0	20.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2a6c
7	Химические элементы. Знаки (символы)	1	0	0	26.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2be8

	химических элементов					
8	Простые и сложные вещества	1	0	0	27.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2a6c
9	Атомно-молекулярное учение	1	0	0	03.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2d50
10	Закон постоянства состава веществ. Химическая формула. Валентность атомов химических элементов	1	0	0	04.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2eae
11	Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса	1	0	0	10.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d323c
12	Массовая доля химического элемента в соединении	1	0	0	11.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d350c
13	Количество вещества. Моль. Молярная масса	1	0	0	17.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5230
14	Физические и химические явления. Химическая реакция	1	0	0	18.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d37fa
15	Признаки и условия протекания химических реакций	1	0	0	24.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d3a16
16	Закон сохранения массы веществ. Химические	1	0	0	25.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d3b88

	уравнения					
17	Вычисления количества, массы вещества по уравнениям химических реакций	1	0	0	07.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5708
18	Классификация химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена)	1	0	0	08.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d3f34
19	М. В. Ломоносов — учёный-энциклопедист. Обобщение и систематизация знаний	1	0	0	14.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d40c4
20	Контрольная работа №1 по теме «Вещества и химические реакции»	1	1	0	15.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4290
21	Воздух — смесь газов. Состав воздуха. Кислород — элемент и простое вещество. Озон	1	0	0	21.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d448e
22	Физические и химические свойства кислорода (реакции окисления, горение). Понятие об оксидах	1	0	0	22.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4614
23	Способы получения кислорода в	1	0	0	28.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d497a

	лаборатории и промышленности. Применение кислорода					
24	Тепловой эффект химической реакции, понятие о термодинамическом уравнении, экзо- и эндотермических реакциях	1	0	0	29.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4790
25	Топливо (нефть, уголь и метан). Загрязнение воздуха, способы его предотвращения	1	0	0	05.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4c4a
26	Практическая работа № 3 по теме «Получение и собирание кислорода, изучение его свойств»	1	0	1	06.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4ae2
27	Водород — элемент и простое вещество. Нахождение в природе	1	0	0	12.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4dd0
28	Физические и химические свойства водорода. Применение водорода	1	0	0	13.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4dd0
29	Понятие о кислотах и солях	1	0	0	19.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d50d2
30	Способы получения	1	0	0	20.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff

	водорода в лаборатории					0d4dd0
31	Практическая работа № 4 по теме «Получение и собирание водорода, изучение его свойств»	1	0	1	26.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4f42
32	Молярный объём газов. Закон Авогадро	1	0	0	27.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d542e
33	Вычисления объёма, количества вещества газа по его известному количеству вещества или объёму	1	0	0	09.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d55a0
34	Вычисления объёмов газов по уравнению реакции на основе закона объёмных отношений газов	1	0	0	10.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5708
35	Физические и химические свойства воды	1	0	0	16.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d587a
36	Состав оснований. Понятие об индикаторах	1	0	0	17.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d59e2
37	Вода как растворитель. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Массовая доля вещества в растворе	1	0	0	23.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5b40
38	Практическая	1	0	1		Библиотека ЦОК

	работа № 5 по теме «Приготовление растворов с определённой массовой долей растворённого вещества»				24.01.2024	https://m.edsoo.ru/ff0d5eba
39	Контрольная работа №2 по теме «Кислород. Водород. Вода»	1	1	0	30.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d6342
40	Оксиды: состав, классификация, номенклатура	1	0	0	31.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d664e
41	Получение и химические свойства кислотных, основных и амфотерных оксидов	1	0	0	06.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d664e
42	Основания: состав, классификация, номенклатура	1	0	0	07.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d67ca
43	Получение и химические свойства оснований	1	0	0	13.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d67ca
44	Кислоты: состав, классификация, номенклатура	1	0	0	14.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0dfee2
45	Получение и химические свойства кислот	1	0	0	20.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0dfee2
46	Соли (средние): номенклатура, способы получения, химические свойства	1	0	0	21.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ad9474

47	Практическая работа № 6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»	1	0	1	27.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ad9b7c
48	Генетическая связь между классами неорганических соединений	1	0	0	28.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ad9a50
49	Обобщение и систематизация знаний	1	0	0	05.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ad9cb2
50	Контрольная работа №3 по теме "Основные классы неорганических соединений"	1	1	0	06.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ad9e1a
51	Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов	1	0	0	12.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ad9ffa
52	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	1	0	0	13.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ada52c
53	Периоды, группы, подгруппы	1	0	0	19.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ada52c
54	Строение атомов. Состав атомных	1	0	0	20.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ada52c

	ядер. Изотопы					0ada342
55	Строение электронных оболочек атомов элементов Периодической системы Д. И. Менделеева	1	0	0	02.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ada6bc
56	Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе Д. И. Менделеева	1	0	0	03.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ada824
57	Значение Периодического закона для развития науки и практики. Д. И. Менделеев — учёный, педагог и гражданин	1	0	0	09.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ada96e
58	Электроотрицательность атомов химических элементов	1	0	0	10.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adaab8
59	Ионная химическая связь	1	0	0	16.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adac34
60	Ковалентная полярная химическая связь	1	0	0	17.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adaab8
61	Ковалентная неполярная химическая связь	1	0	0	23.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adaab9
62	Степень окисления	1	0	0	24.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adae28
63	Окислительно-восстановительные реакции	1	0	0	07.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adb076

64	Окислители и восстановители	1	0	0	08.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adb076
65	Контрольная работа №4 по теме «Строение атома. Химическая связь»	1	1	0	14.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adb486
66	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний	1	0	0	15.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adb33c
67	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний	1	0	0	21.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ad9cb2
68	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний	1	0	0	22.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d61c6
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	6		

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 290930343710282493392205396682444359568355846730

Владелец Самохина Наталия Олеговна

Действителен с 05.09.2023 по 04.09.2024