

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «НОВОАЗОВСКАЯ ШКОЛА №3
НОВОАЗОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА»
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО
учителей естественно-
математического цикла

Протокол от «20»
августа 2024 г. № 1

Руководитель ШМО
Л.П.Гудова

СОГЛАСОВАНО

зам.директора по УВР

Е.Н.Зубчевская
«20» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ
«Новоазовская школа №3
Новоазовского м.о.»

А.И.Павлюк
«20» августа 2024 г.



Календарно-тематическое планирование

по химии

(углубленный уровень) 11 класс

среднее общее образование

Рабочую программу составила
Гудова Людмила Павловна
учитель химии

2024-2025 учебный год

11 КЛАСС

№ п / п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы	При меч.
		всего	К.Р	П.Р	план	факт		
Раздел 1. Теоретические основы химии								
Т1.1. Строение атома. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева (9ч.)								
2	Строение электронных оболочек атомов, квантовые числа	1			02.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b4d9fffa	
3	Классификация химических элементов (s-, p-, d-, f-элементы)	1			03.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/61294af9	
4	Распределение электронов по атомным орбиталям	1			05.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5f750fe	
5	Электронные конфигурации атомов элементов в основном и возбуждённом состоянии	1			09.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8149e846	
6	Электронные конфигурации ионов. Электроотрицательность	1			10.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a0764b24	
7	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, связь с современной теорией строения атомов	1			12.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/16957c01	

8	Закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам	1			16.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8468927	
9	Систематизация и обобщение знаний по теме	1			17.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8fad2942	
Т.1.2 Строение вещества. Многообразие веществ. (11ч.)							
10	Виды химической связи. Механизмы образования ковалентной связи. Водородная связь. Межмолекулярные взаимодействия	1			19.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5a8072af	
11	Валентность и валентные возможности атомов. Связь электронной структуры молекул с их геометрическим строением	1			23.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3d2ca093	
12	Представления о комплексных соединениях: состав и номенклатура	1			24.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8c66b12a	
13	Вещества молекулярного и немолькулярного строения. Типы кристаллических решеток и свойства веществ	1			26.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e167635b	
14	Понятие о дисперсных системах. Представление о коллоидных растворах	1			01.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/da2c70e4	
15	Истинные растворы: насыщенные и ненасыщенные, растворимость. Кристаллогидраты	1			03.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e9ccdd8d	
16	Способы выражения концентрации растворов	1			07.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/328e653a	

17	Решение задач с использованием понятий "массовая доля растворённого вещества", "молярная концентрация"	1			08.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/785e0ab4
18	Классификация и номенклатура неорганических веществ	1			10.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bf9e108d
19	Систематизация и обобщение знаний по теме	1			14.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8d2c6a3a
20	Контрольная работа №1 по темам "Строение атома. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева", "Строение вещества. Многообразие веществ"	1	1		15.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/70a60aa4
Г.1.3Химические реакции (19ч.)							
21	Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Закон сохранения массы веществ; закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях	1			17.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6335cdd2
22	Тепловые эффекты химических реакций. Термохимические уравнения	1			21.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d1db86da
23	Вычисления по уравнениям химических реакций и термохимическим уравнениям	1			22.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/87b13954
24	Скорость химической реакции, её зависимость от различных факторов. Катализ и катализаторы	1			24.10		
25	Гомогенные и гетерогенные реакции	1			05.11		

26	Практическая работа № 1 по теме "Влияние различных факторов на скорость химической реакции"	1		1	07.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1faca1d1	
27	Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие	1			11.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/30952f9b	
28	Практическая работа № 2 по теме "Влияние различных факторов на положение химического равновесия"	1		1	12.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3bf34e17	
29	Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации	1			14.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5f766bdf	
30	Ионное произведение воды. Среда водных растворов. Водородный показатель (рН) раствора	1			18.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3966ca89	
31	Гидролиз солей. Реакции, протекающие в растворах электролитов	1			19.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/09d5a9bd	
32	Практическая работа № 3 по теме "Химические реакции в растворах электролитов"	1		1	21.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2e3daeb0	
33	Окислительно-восстановительные реакции. Важнейшие окислители и восстановители	1			25.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/56226060	
34	Метод электронного (электонно-ионного) баланса	1			26.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fb691387	
35	Электролиз растворов и расплавов веществ	1			28.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/93fb97d2	

36	Решение задач различных типов	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5a859d16
37	Решение задач различных типов	1			02.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5afa265d
38	Систематизация и обобщение знаний по теме "Химические реакции"	1			03.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c161eb85
39	Контрольная работа №2 по теме "Химические реакции"	1	1		05.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a8a0a930
Раздел 2. Неорганическая химия							
Г.2.1 Неметаллы (31ч.)							
40	Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и особенности строения их атомов. Физические свойства неметаллов	1			09.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8ca2dca4
41	Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода)	1			10.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ef92c91c
42	Водород: получение, физические и химические свойства. Гидриды	1			12.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0aa8f613
43	Галогены: нахождение в природе, способы получения, физические и химические свойства	1			16.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4e223795
44	Галогеноводороды. Важнейшие кислородсодержащие соединения галогенов	1			17.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6b3255e6

45	Лабораторные и промышленные способы получения галогенов. Применение галогенов и их соединений	1			19.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6971aca4
46	Практическая работа № 4. Решение экспериментальных задач по теме "Галогены"	1		1	23.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8b26fecd
47	Кислород: лабораторные и промышленные способы получения, физические и химические свойства. Озон. Применение кислорода и озона	1			24.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c8abc36a
48	Оксиды и пероксиды	1			26.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5c8816a0
49	Решение задач различных типов	1			09.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2b6d8b4b
50	Сера: нахождение в природе, способы получения, физические и химические свойства	1			13.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/46afae16
51	Сероводород, сульфиды	1			14.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7c875999
52	Кислородсодержащие соединения серы. Особенности свойств серной кислоты	1			16.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8cfa2548
53	Практическая работа № 5. Решение экспериментальных задач по теме "Сера и её соединения"	1		1	20.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0afb05e4
54	Азот: нахождение в природе, способы получения, физические и химические свойства. Аммиак, нитриды	1			21.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/badd2255

55	Кислородсодержащие соединения азота. Особенности свойств азотной кислоты	1			23.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e2965afe	
56	Применение азота и его соединений. Азотные удобрения	1			27.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/129f5059	
57	Фосфор: нахождение в природе, способы получения, физические и химические свойства. Фосфиды и фосфин	1			29.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9a6b43ec	
58	Оксиды фосфора, фосфорсодержащие кислоты. Соли фосфорной кислоты	1			30.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c7a2d429	
59	Применение фосфора и его соединений. Фосфорные удобрения	1			03.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a218070a	
60	Практическая работа № 6. Решение экспериментальных задач по теме "Азот и фосфор и их соединения"	1	1		04.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8175ac3f	
61	Углерод: нахождение в природе, аллотропные модификации; физические и химические свойства, применение	1			06.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1eb19f9e	
62	Оксид углерода(II), оксид углерода(IV), угольная кислота и её соли	1			10.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dba58adf	
63	Решение задач различных типов	1			11.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6029b609	
64	Кремний: нахождение в природе, способы получения, физические и химические свойства	1			13.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/143558ab	

65	Оксид кремния(IV), кремниевая кислота, силикаты	1			17.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3170e7b1	
66	Применение кремния и его соединений. Стекло, его получение, виды стекла	1			18.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/393cdac0 https://m.edsoo.ru/5823cefb	
67	Решение задач различных типов	1			20.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b624f801	
68	Систематизация и обобщение знаний по теме "Неметаллы"	1			25.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6e864db5	
69	Контрольная работа №3 по теме "Неметаллы"	1	1		27.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d0484c76	
70	Анализ результатов контрольной работы, коррекция ошибок	1			03.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2b7e9510	
Т.2.2 Металлы (23ч.)								
71	Положение металлов в Периодической системе химических элементов. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов	1			04.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9839c16c	
72	Общие физические свойства металлов. Применение металлов в быту и технике	1			06.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/51dac9d3	
73	Сплавы металлов. Коррозия металлов	1			11.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/42b872e3	

74	Решение задач различных типов	1			13.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e3de37b6	
75	Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов	1			17.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/94eb377a	
76	Общая характеристика металлов IA-группы Периодической системы химических элементов. Натрий и калий: получение, физические и химические свойства, применение простых веществ и их соединений	1			18.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e12c26b3	
77	Общая характеристика металлов IIA-группы Периодической системы химических элементов. Магний и кальций: получение, физические и химические свойства, применение простых веществ и их соединений	1			20.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7c3e49c0	
78	Жёсткость воды и способы её устранения	1			31.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c74bfae9	
79	Алюминий: получение, физические и химические свойства, применение	1			01.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0e79b266	
80	Амфотерные свойства оксида и гидроксида алюминия, гидрокомплексы алюминия, их применение	1			03.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5d12d318	
81	Решение задач различных типов	1			07.04			
82	Практическая работа № 7. Решение экспериментальных задач по теме "Металлы главных подгрупп"	1		1	08.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/27a4af43	

83	Общая характеристика металлов побочных подгрупп (Б-групп) Периодической системы химических элементов	1			10.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/610d7431	
84	Физические и химические свойства хрома и его соединений, их применение	1			14.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9911bef3	
85	Важнейшие соединения марганца. Перманганат калия, его окислительные свойства	1			15.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/039d69c8	
86	Физические и химические свойства железа и его соединений. Получение и применение сплавов железа	1			17.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1b7f8741	
87	Физические и химические свойства меди и её соединений, их применение	1			22.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2bc0f954	
88	Физические и химические свойства цинка и его соединений, их применение. Гидрокомплексы цинка	1			24.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b1f2bea1	
89	Практическая работа № 8. Решение экспериментальных задач по теме "Металлы побочных подгрупп"	1		1	28.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a6e352ea	
90	Решение задач различных типов	1			29.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a8b83d83	
91	Обобщение и систематизация изученного материала по теме "Металлы"	1			05.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e91fe975	
92	Контрольная работа № 4 по теме "Металлы"	1	1		06.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83f63ea3	

93	Анализ результатов контрольной работы, коррекция ошибок	1			08.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9ebff2fd	
Раздел 3. Химия и жизнь (6ч.)								
94	Роль химии в обеспечении устойчивого развития человечества. Понятие о научных методах исследования веществ	1			13.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/080fe1f0	
95	Научные принципы организации химического производства. Промышленные способы получения важнейших веществ	1			15.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2e45a44f	
96	Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия Химия в строительстве, в сельском хозяйстве	1			19.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9f11bf51	
97	Химия и здоровье человека. Лекарственные средства .Косметические и парфюмерные средства. Бытовая химия	1			20.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a6552721	
98	Химия пищи. Роль химии в обеспечении пищевой безопасности	1			22.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1f7b5bd2	
99	Систематизация и обобщение знаний по теме	1			26.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/da42d5a9	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	4	8				

