

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Архангельской области

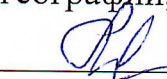
Департамент образования администрации городского округа "Город

Архангельск"

МБОУ ОСШ

РАССМОТРЕНО


Руководитель МО
биологии, химии,
географии, ОБЖ



И.И.Липонина
«30» августа 2024г.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель МС



И.И.Липонина
«30» августа 2024г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



М.В.Рылова
Приказ № от
«30» августа 2024г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Химия. Базовый уровень»

для обучающихся 8 – 9 классов

г.Архангельск 2024

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольн ые работы	Практическ ие 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	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
2.2	Водород. Поняти е о кислотах и солях	8	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
2.3	Вода. Растворы. Понятие об основаниях	5	0	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 химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома	7	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c
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	3	5	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		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 VIIA-группы. Галогены	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636
2.2	Общая характеристика химических элементов VIA-группы. Сера и её соединения	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636
2.3	Общая характеристика химических элементов VA-группы. Азот, фосфор и их соединения	7		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a636
2.4	Общая характеристика химических элементов IVA-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 8А очный КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Контроль ные работы	Практиче ские работы		
1	Предмет химии. Роль химии в жизни человека. Тела и вещества	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d210c
2	Понятие о методах познания в химии	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d227e
3	Практическая работа № 1 «Правила работы	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d23dc

	в лаборатории и приёмы обращения с лабораторным оборудованием»					
4	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d26ca
5	Практическая работа № 2 «Разделение смесей (на примере очистки поваренной соли)»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d28c8
6	Атомы и молекулы	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2a6c
7	Химические элементы. Знаки (символы) химических элементов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2be8
8	Простые и сложные вещества	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2a6c
9	Атомно-молекулярное учение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2d50
10	Закон постоянства состава веществ. Химическая формула. Валентность атомов химических элементов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d2eae
11	Относительная атомная масса. Относительная	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d323c

	молекулярная масса					
12	Массовая доля химического элемента в соединении	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d350c
13	Количество вещества. Моль. Молярная масса	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5230
14	Физические и химические явления. Химическая реакция	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d37fa
15	Признаки и условия протекания химических реакций	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d3a16
16	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d3b88
17	Вычисления количества, массы вещества по уравнениям химических реакций	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5708
18	Классификация химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена)	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d3f34
19	Контрольная работа №1 по теме «Вещества и химические реакции»	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4290

20	М. В. Ломоносов — учёный-энциклопедист. Обобщение и систематизация знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d40c4
21	Воздух — смесь газов. Состав воздуха. Кислород — элемент и простое вещество. Озон	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d448e
22	Способы получения кислорода в лаборатории и промышленности . Применение кислорода	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d497a
23	Физические и химические свойства кислорода (реакции окисления, горение). Понятие об оксидах	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4614
24	Тепловой эффект химической реакции, понятие о термохимическом уравнении, экзо- и эндотермических реакциях	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4790
25	Топливо (нефть, уголь и метан). Загрязнение воздуха, способы	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4c4a

	его предотвращения					
26	Практическая работа № 3 по теме «Получение и собирание кислорода, изучение его свойств»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4ae2
27	Водород — элемент и простое вещество. Нахождение в природе	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4dd0
28	Физические и химические свойства водорода. Применение водорода	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4dd0
29	Понятие о кислотах и солях	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d50d2
30	Способы получения водорода в лаборатории	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4dd0
31	Практическая работа № 4 по теме «Получение и собирание водорода, изучение его свойств»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4f42
32	Молярный объём газов. Закон Авогадро	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d542e
33	Вычисления объёма, количества вещества газа по	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d55a0

	его известному количеству вещества или объёму					
34	Вычисления объёмов газов по уравнению реакции на основе закона объёмных отношений газов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5708
35	Физические и химические свойства воды	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d587a
36	Состав оснований. Понятие об индикаторах	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d59e2
37	Вода как растворитель. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Массовая доля вещества в растворе	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5b40
38	Практическая работа № 5 по теме «Приготовление растворов с определённой массовой долей растворённого вещества»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5eba
39	Контрольная работа №2 по теме «Кислород. Водород. Вода»	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d6342
40	Оксиды: состав, классификация, номенклатура	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d664e

41	Получение и химические свойства кислотных, основных и амфотерных оксидов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d664e
42	Основания: состав, классификация, номенклатура	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d67ca
43	Получение и химические свойства оснований	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d67ca
44	Кислоты: состав, классификация, номенклатура	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0dfee2
45	Получение и химические свойства кислот	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0dfee2
46	Соли (средние): номенклатура, способы получения, химические свойства	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ad9474
47	Практическая работа № 6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ad9b7c
48	Генетическая связь между классами неорганических соединений	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ad9a50

49	Обобщение и систематизация знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ad9cb2
50	Контрольная работа №3 по теме "Основные классы неорганических соединений"	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ad9e1a
51	Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ad9ffa
52	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ada52c
53	Периоды, группы, подгруппы	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ada52c
54	Строение атомов. Состав атомных ядер. Изотопы	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ada342
55	Строение электронных оболочек атомов элементов Периодической системы Д. И. Менделеева	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ada6bc
56	Характеристика химического элемента по его положению в Периодической	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ada824

	системе Д. И. Менделеева					
57	Значение Периодического закона для развития науки и практики. Д. И. Менделеев — учёный, педагог и гражданин	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ada96e
58	Электроотрицательность атомов химических элементов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0adaab8
59	Ионная химическая связь	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0adac34
60	Ковалентная полярная химическая связь	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0adaab8
61	Ковалентная неполярная химическая связь	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0adaab9
62	Степень окисления	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0adae28
63	Окислительно-восстановительные реакции	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0adb076
64	Окислители и восстановители	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0adb076
65	Контрольная работа №4 по теме «Строение атома. Химическая связь»	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0adb486
66	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0adb33c

67	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ad9cb2
68	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d61c6
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	6		

9А, Б очный КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучен ия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Контроль ные работы	Практиче ские работы		
1	Периодически й закон. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adb59e
2	Закономерност и в изменении свойств химических элементов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adb6b6

	первых трёх периодов					
3	Классификация и номенклатура неорганических веществ	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adb7e2
4	Виды химической связи и типы кристаллических решёток	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adbac6
5	Входная диагностическая работа	1	0	0		
6	Классификация химических реакций по различным признакам	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adbc0
7	Понятие о скорости химической реакции. Понятие о гомогенных и гетерогенных реакциях	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adbe9a
8	Понятие о химическом равновесии. Факторы, влияющие на скорость химической реакции и положение химического равновесия	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adc28c
9	Окислительно-восстановительные реакции	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adcade

10	Теория электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adcd68
11	Ионные уравнения реакций	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00add448
12	Химические свойства кислот и оснований в свете представлений об электролитической диссоциации	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00add5d8
13	Химические свойства солей в свете представлений об электролитической диссоциации	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00add8b2
14	Понятие о гидролизе солей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00add9d4
15	Обобщение и систематизация знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00addd12
16	Практическая работа № 1. «Решение экспериментальных задач»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00addbfa
17	Контрольная работа №1 по теме	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00addec0

	«Электролитическая диссоциация. Химические реакции в растворах»					
18	Общая характеристика галогенов. Химические свойства на примере хлора	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adffe2
19	Хлороводород. Соляная кислота, химические свойства, получение, применение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ade104
20	Практическая работа № 2 по теме «Получение соляной кислоты, изучение её свойств»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ade348
21	Вычисления по уравнениям химических реакций, если один из реагентов дан в избытке	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ade488
22	Общая характеристика элементов VIA-группы	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ade64a
23	Аллотропные модификации серы. Нахождение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ade64a

	серы и её соединений в природе. Химические свойства серы					
24	Сероводород, строение, физические и химические свойства	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ade802
25	Оксиды серы. Серная кислота, физические и химические свойства, применение	1	0	0		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	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adec8a
27	Вычисление массовой доли выхода продукта реакции	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adec8a
28	Общая характеристика элементов VA-группы. Азот, распространен	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adeea6

	ие в природе, физические и химические свойства					
29	Аммиак, его физические и химические свойства, получение и применение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adf004
30	Практическая работа № 3 по теме «Получение аммиака, изучение его свойств»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adf180
31	Азотная кислота, её физические и химические свойства	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adf306
32	Использование нитратов и солей аммония в качестве минеральных удобрений. Химическое загрязнение окружающей среды соединениями азота	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adf518
33	Фосфор. Оксид фосфора (V) и фосфорная кислота, физические и химические свойства, получение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adf68a

34	Использование фосфатов в качестве минеральных удобрений. Загрязнение природной среды фосфатами	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adfc20
35	Углерод, распространение в природе, физические и химические свойства	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adfd9c
36	Оксиды углерода, их физические и химические свойства. Экологические проблемы, связанные с оксидом углерода (IV)	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adfebe
37	Угльная кислота и её соли	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae006c
38	Практическая работа № 4 по теме "Получение углекислого газа. Качественная реакция на карбонат-ион"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae027e
39	Первоначальные понятия об органических веществах как	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae054e

	о соединениях углерода					
40	Кремний и его соединения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae080a
41	Практическая работа № 5. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие неметаллы и их соединения»	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae0bf2
42	Контрольная работа №2 по теме «Важнейшие неметаллы и их соединения»	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae0e18
43	Общая характеристика химических элементов — металлов. Металлическая связь и металлическая кристаллическая решётка. Физические свойства металлов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae103e
44	Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов	1	0	0		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	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae1156
46	Понятие о коррозии металлов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae1278
47	Щелочные металлы	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae14b2
48	Оксиды и гидроксиды натрия и калия	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae14b2
49	Щелочноземельные металлы – кальций и магний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae15e8
50	Важнейшие соединения кальция	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae15e8
51	Обобщение и систематизация знаний	1	0	0		
52	Жёсткость воды и способы её устранения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae1886
53	Практическая работа № 6 по теме "Жёсткость воды и методы её устранения"	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae1ae8

54	Алюминий	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae1c64
55	Амфотерные свойства оксида и гидроксида	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae1c64
56	Железо	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae1d86
57	Оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III)	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae35e6
58	Обобщение и систематизация знаний	1	0	0		
59	Практическая работа № 7. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие металлы и их соединения»	1	0	1		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	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae1750

61	Обобщение и систематизация знаний	1	0	0		
62	Контрольная работа №3 по теме «Важнейшие металлы и их соединения»	1	1	0		
63	Вещества и материалы в повседневной жизни человека	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae3f50
64	Химическое загрязнение окружающей среды	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae4270
65	Роль химии в решении экологических проблем	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae4270
66	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae0d0a
67	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adb33c
68	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ad9cb2
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	7		

9 КЛАСС очно-заочная группа, 1 час в неделю, 34 часа в год

№ п / п	Тема урока	Количество часов			Учет РП воспитан ия	Электронные цифровые образовательны е ресурсы
		Все го	Контрол ьные работы	Практич еские работы		
1	Периодический закон. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева Закономерности в изменении свойств химических элементов первых трёх периодов	1			День знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adb59e https://m.edsoo.ru/00adb6b6
2	Классификация и номенклатура неорганических веществ	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adb7e2
3	Виды химической связи и типы кристаллических решёток. Входная диагностическая работа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adbac6
4	Классификация химических реакций по различным признакам. Понятие о скорости химической реакции. Понятие о	1			Ломоносовский турнир	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adbcb0 https://m.edsoo.ru/00adbe9a

	гомогенных и гетерогенных реакциях					
5	Понятие о химическом равновесии. Факторы, влияющие на скорость химической реакции и положение химического равновесия	1			Школьный этап ВСОШ по химии	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adc28c
6	Окислительные-восстановительные реакции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adcade
7	Теория электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Ионные уравнения реакций.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adcd68 https://m.edsoo.ru/00add448
8	Химические свойства кислот, оснований и солей в свете представлений об электролитической диссоциации. Понятие о гидролизе солей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00add5d8 https://m.edsoo.ru/00add8b2 https://m.edsoo.ru/00add9d4
9	Зачет № 1 по теме «Электролитическая диссоциация. Химические	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00addec0

	реакции в растворах»					
10	Общая характеристика галогенов. Химические свойства на примере хлора Хлороводород. Соляная кислота, химические свойства, получение, применение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00addfe2 https://m.edsoo.ru/00ade104
11	Практическая работа № 1 по теме «Получение соляной кислоты, изучение её свойств»	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ade348
12	Общая характеристика элементов VIA-группы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ade64a
13	Аллотропные модификации серы. Нахождение серы и её соединений в природе. Химические свойства серы. Сероводород, строение, физические и химические свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ade64a https://m.edsoo.ru/00ade802
14	Оксиды серы. Серная кислота, физические и химические свойства, применение.	1			Предметная неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adea28 https://m.edsoo.ru/00adec8a

	Химические реакции, лежащие в основе промышленного способа получения серной кислоты. Химическое загрязнение окружающей среды соединениям и серы					
15	Вычисление массовой доли выхода продукта реакции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adec8a
16	Общая характеристика элементов VA-группы. Азот, распространение в природе, физические и химические свойства	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adeea6
17	Аммиак, его физические и химические свойства, получение и применение. Азотная кислота, её физические и химические свойства Использование нитратов и солей аммония в качестве минеральных удобрений. Химическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adf004 https://m.edsoo.ru/00adf306 https://m.edsoo.ru/00adf518

	загрязнение окружающей среды соединениям и азота					
18	Фосфор. Оксид фосфора (V) и фосфорная кислота, физические и химические свойства, получение Использование фосфатов в качестве минеральных удобрений. Загрязнение природной среды фосфатами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adf68a https://m.edsoo.ru/00adfc20
19	Углерод, распространение в природе, физические и химические свойства Оксиды углерода, их физические и химические свойства. Экологические проблемы, связанные с оксидом углерода (IV) Угольная кислота и её соли	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adfd9c https://m.edsoo.ru/00adfebe https://m.edsoo.ru/00ae006c
20	Практическая работа № 2 по теме "Получение углекислого газа. Качественная	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae027e

	реакция на карбонат-ион"					
21	Первоначальные понятия об органических веществах как о соединениях углерода	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae054e
22	Кремний и его соединения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae080a
23	Практическая работа № 3. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие неметаллы и их соединения»	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae0bf2
24	Контрольная работа №2 по теме «Важнейшие неметаллы и их соединения»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae0e18
25	Общая характеристика химических элементов — металлов. Металлическая связь и металлическая кристаллическая решётка. Физические свойства металлов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae103e
26	Химические свойства металлов.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae1156

	Электрохимический ряд напряжений металлов					
27	Общие способы получения металлов. Сплавы. Вычисления по уравнениям химических реакций, если один из реагентов содержит примеси Понятие о коррозии металлов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae1156 https://m.edsoo.ru/00ae1278
28	Щелочные металлы Оксиды и гидроксиды натрия и калия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae14b2 https://m.edsoo.ru/00ae14b2
29	Щелочноземельные металлы – кальций и магний Важнейшие соединения кальция Жёсткость воды и способы её устранения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae15e8 https://m.edsoo.ru/00ae15e8 https://m.edsoo.ru/00ae1886
30	Алюминий Амфотерные свойства оксида и гидроксида	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae1c64 https://m.edsoo.ru/00ae1c64
31	Железо Оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae1d86 https://m.edsoo.ru/00ae35e6

32	Практическая работа № 4. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие металлы и их соединения»	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae3de8
33	Контрольная работа №3 по теме «Важнейшие металлы и их соединения»	1	1			
34	Вещества и материалы в повседневной жизни человека Химическое загрязнение окружающей среды	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae3f50 https://m.edsoo.ru/00ae4270
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	4		

