

Аннотация к рабочей программе по химии. 8-9 класс

Программа по химии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также на основе федеральной рабочей программы воспитания и с учётом концепции преподавания учебного предмета «Химия» в образовательных организациях Российской Федерации.

Программа по химии даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает распределение его по классам и структурирование по разделам и темам программы по химии, определяет количественные и качественные характеристики содержания, рекомендуемую последовательность изучения химии с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, определяет возможности предмета для реализации требований к результатам освоения основной образовательной программы на уровне основного общего образования, а также требований к результатам обучения химии на уровне целей изучения предмета и основных видов учебно-познавательной деятельности обучающегося по освоению учебного содержания.

Структура содержания программы по химии сформирована на основе системного подхода к её изучению. Содержание складывается из системы понятий о химическом элементе и веществе и системы понятий о химической реакции. Обе эти системы структурно организованы по принципу последовательного развития знаний на основе теоретических представлений разного уровня:

- атомно--молекулярного учения как основы всего естествознания;
- Периодического закона Д. И. Менделеева как основного закона химии;
- учения о строении атома и химической связи;
- представлений об электролитической диссоциации веществ в растворах.

Общее число часов, отведённых для изучения химии на уровне основного общего образования, составляет 136 часов: в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические 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 в лаборатории и приёмы обращения с лабораторным оборудованием»	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d23dc
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	0	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.	1	0	0	Библиотека ЦОК

	Химическая формула. Валентность атомов химических элементов				https://m.edsoo.ru/ff0d2eae
11	Относительная атомная масса. Относительная молекулярная масса	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d323c
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	М. В. Ломоносов — учёный-энциклопедист. Обобщение и систематизация знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d40c4
20	Контрольная работа №1 по теме «Вещества и химические реакции»	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4290
21	Воздух — смесь газов. Состав воздуха. Кислород — элемент и простое вещество. Озон	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d448e

22	Физические и химические свойства кислорода (реакции окисления, горение). Понятие об оксидах	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4614
23	Способы получения кислорода в лаборатории и промышленности. Применение кислорода	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d497a
24	Практическая работа № 3 по теме «Получение и собирание кислорода, изучение его свойств»	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4ae2
25	Тепловой эффект химической реакции, понятие о термохимическом уравнении, экзо- и эндотермических реакциях	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4790
26	Топливо (нефть, уголь и метан). Загрязнение воздуха, способы его предотвращения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4c4a
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	Способы получения водорода в лаборатории	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4dd0
30	Практическая работа № 4 по теме «Получение и собирание водорода, изучение его свойств»	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d4f42
31	Понятие о кислотах и солях	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d50d2
32	Молярный объём газов. Закон Авогадро	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d542e

33	Вычисления объёма, количества вещества газа по его известному количеству вещества или объёму	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d55a0
34	Вычисления объёмов газов по уравнению реакции на основе закона объёмных отношений газов	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5708
35	Вода как растворитель. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Массовая доля вещества в растворе	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5b40
36	Практическая работа № 5 по теме «Приготовление растворов с определённой массовой долей растворённого вещества»	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d5eba
37	Физические и химические свойства воды	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d587a
38	Состав оснований. Понятие об индикаторах	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d59e2
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,	1	0	0	Библиотека ЦОК

	номенклатура				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/00ad9cb2
50	Контрольная работа №3 по теме "Основные классы неорганических соединений"	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ad9e1a
51	Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ad9ffa
52	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ada52c
53	Периоды, группы, подгруппы	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ada52c
54	Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе Д. И. Менделеева	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ada824
55	Значение Периодического закона для развития науки и практики. Д. И.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ada96e

	Менделеев — учёный, педагог и гражданин				
56	Строение атомов. Состав атомных ядер. Изотопы	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ada342
57	Строение электронных оболочек атомов элементов Периодической системы Д. И. Менделеева	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ada6bc
58	Электроотрицательность атомов химических элементов	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adaab8
59	Ионная химическая связь	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adac34
60	Ковалентная полярная химическая связь	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adaab8
61	Ковалентная неполярная химическая связь	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adaab9
62	Степень окисления	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adae28
63	Окислительно-восстановительные реакции	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adb076
64	Окислители и восстановители	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adb076
65	Контрольная работа №4 по теме «Строение атома. Химическая связь»	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adb486
66	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adb33c
67	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ad9cb2
68	Резервный урок. Обобщение и	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0d61c6

	систематизация знаний				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	5	

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Периодический закон. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adb59e
2	Закономерности в изменении свойств химических элементов первых трёх периодов	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adb6b6
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	Контрольная работа №1 по теме «Повторение и углубление знаний основных разделов курса 8 класса»	1	1	0	
6	Классификация химических реакций по различным признакам	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adbcb0
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	Практическая работа № 1. «Решение экспериментальных задач»	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00addbfa
16	Обобщение и систематизация знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00addd12
17	Контрольная работа №2 по теме «Электролитическая диссоциация. Химические реакции в растворах»	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00addec0
18	Общая характеристика галогенов. Химические свойства на примере хлора	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00addfe2
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 серы и её соединений в природе. Химические свойства серы	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ade64a
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, распространение в природе, физические и химические свойства	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00adeea6
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	Угольная 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 о соединениях углерода	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae054e
40	Кремний и его соединения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae080a
41	Практическая работа № 5. Решение	1	0	1	Библиотека ЦОК

	экспериментальных задач по теме «Важнейшие неметаллы и их соединения»				https://m.edsoo.ru/00ae0bf2
42	Обобщение и систематизация знаний	1	0	0	
43	Контрольная работа №3 по теме «Важнейшие неметаллы и их соединения»	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae0e18
44	Общая характеристика химических элементов — металлов. Металлическая связь и металлическая кристаллическая решётка. Физические свойства металлов	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae103e
45	Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae1156
46	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
47	Понятие о коррозии металлов	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae1278
48	Щелочные металлы	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae14b2
49	Оксиды и гидроксиды натрия и калия	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae14b2
50	Щелочноземельные металлы – кальций и магний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae15e8
51	Важнейшие соединения кальция	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00ae15e8
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 №4 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	1	0	0	Библиотека ЦОК

	проблем				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	4	7	