

* 903+
i

3 4202:0 423; 0

34413 / 4202:0

423; 0

**Рабочая программа
«Химия»
8 – 9 класс**

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

- < . =
- . = .
- . = .
- = . = .
- / . = =
- . = . . =
- . =
- = . . =
- * / . . = 0 0+0
- **Метапредметными** < .
- . =
- . .

- $\frac{1}{x} = x^{-1}$
- $\frac{d}{dx} x^{-1} = -1 \cdot x^{-2} = -\frac{1}{x^2}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x} = -\frac{1}{x^2}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^2} = \frac{d}{dx} x^{-2} = -2 \cdot x^{-3} = -\frac{2}{x^3}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^3} = \frac{d}{dx} x^{-3} = -3 \cdot x^{-4} = -\frac{3}{x^4}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^4} = \frac{d}{dx} x^{-4} = -4 \cdot x^{-5} = -\frac{4}{x^5}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^5} = \frac{d}{dx} x^{-5} = -5 \cdot x^{-6} = -\frac{5}{x^6}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^n} = \frac{d}{dx} x^{-n} = -n \cdot x^{-n-1} = -\frac{n}{x^{n+1}}$

- **Предметными результатами**

- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^2} = -\frac{2}{x^3}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^3} = -\frac{3}{x^4}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^4} = -\frac{4}{x^5}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^5} = -\frac{5}{x^6}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^6} = -\frac{6}{x^7}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^7} = -\frac{7}{x^8}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^8} = -\frac{8}{x^9}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^9} = -\frac{9}{x^{10}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{10}} = -\frac{10}{x^{11}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{11}} = -\frac{11}{x^{12}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{12}} = -\frac{12}{x^{13}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{13}} = -\frac{13}{x^{14}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{14}} = -\frac{14}{x^{15}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{15}} = -\frac{15}{x^{16}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{16}} = -\frac{16}{x^{17}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{17}} = -\frac{17}{x^{18}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{18}} = -\frac{18}{x^{19}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{19}} = -\frac{19}{x^{20}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{20}} = -\frac{20}{x^{21}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{21}} = -\frac{21}{x^{22}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{22}} = -\frac{22}{x^{23}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{23}} = -\frac{23}{x^{24}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{24}} = -\frac{24}{x^{25}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{25}} = -\frac{25}{x^{26}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{26}} = -\frac{26}{x^{27}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{27}} = -\frac{27}{x^{28}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{28}} = -\frac{28}{x^{29}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{29}} = -\frac{29}{x^{30}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{30}} = -\frac{30}{x^{31}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{31}} = -\frac{31}{x^{32}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{32}} = -\frac{32}{x^{33}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{33}} = -\frac{33}{x^{34}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{34}} = -\frac{34}{x^{35}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{35}} = -\frac{35}{x^{36}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{36}} = -\frac{36}{x^{37}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{37}} = -\frac{37}{x^{38}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{38}} = -\frac{38}{x^{39}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{39}} = -\frac{39}{x^{40}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{40}} = -\frac{40}{x^{41}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{41}} = -\frac{41}{x^{42}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{42}} = -\frac{42}{x^{43}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{43}} = -\frac{43}{x^{44}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{44}} = -\frac{44}{x^{45}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{45}} = -\frac{45}{x^{46}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{46}} = -\frac{46}{x^{47}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{47}} = -\frac{47}{x^{48}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{48}} = -\frac{48}{x^{49}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{49}} = -\frac{49}{x^{50}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{50}} = -\frac{50}{x^{51}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{51}} = -\frac{51}{x^{52}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{52}} = -\frac{52}{x^{53}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{53}} = -\frac{53}{x^{54}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{54}} = -\frac{54}{x^{55}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{55}} = -\frac{55}{x^{56}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{56}} = -\frac{56}{x^{57}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{57}} = -\frac{57}{x^{58}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{58}} = -\frac{58}{x^{59}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{59}} = -\frac{59}{x^{60}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{60}} = -\frac{60}{x^{61}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{61}} = -\frac{61}{x^{62}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{62}} = -\frac{62}{x^{63}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{63}} = -\frac{63}{x^{64}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{64}} = -\frac{64}{x^{65}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{65}} = -\frac{65}{x^{66}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{66}} = -\frac{66}{x^{67}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{67}} = -\frac{67}{x^{68}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{68}} = -\frac{68}{x^{69}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{69}} = -\frac{69}{x^{70}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{70}} = -\frac{70}{x^{71}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{71}} = -\frac{71}{x^{72}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{72}} = -\frac{72}{x^{73}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{73}} = -\frac{73}{x^{74}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{74}} = -\frac{74}{x^{75}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{75}} = -\frac{75}{x^{76}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{76}} = -\frac{76}{x^{77}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{77}} = -\frac{77}{x^{78}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{78}} = -\frac{78}{x^{79}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{79}} = -\frac{79}{x^{80}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{80}} = -\frac{80}{x^{81}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{81}} = -\frac{81}{x^{82}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{82}} = -\frac{82}{x^{83}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{83}} = -\frac{83}{x^{84}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{84}} = -\frac{84}{x^{85}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{85}} = -\frac{85}{x^{86}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{86}} = -\frac{86}{x^{87}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{87}} = -\frac{87}{x^{88}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{88}} = -\frac{88}{x^{89}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{89}} = -\frac{89}{x^{90}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{90}} = -\frac{90}{x^{91}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{91}} = -\frac{91}{x^{92}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{92}} = -\frac{92}{x^{93}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{93}} = -\frac{93}{x^{94}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{94}} = -\frac{94}{x^{95}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{95}} = -\frac{95}{x^{96}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{96}} = -\frac{96}{x^{97}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{97}} = -\frac{97}{x^{98}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{98}} = -\frac{98}{x^{99}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{99}} = -\frac{99}{x^{100}}$
- $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{100}} = -\frac{100}{x^{101}}$



ë ì=

=

=

=

< . . . =

=

=

=

=

=

0 0

=

*

+

0 0

=

=

+

0 0

=

42

0 0

=

< ë

ì. ë

ì=

=

=

=

ë

ì. ë

ì. ë

ì. ë

ì.

ë

ì. ë

ì ë

ì. ë

ì. ë

ì=

=

=

=

=

=

=

=

=

=

=

=

=

<

=

<

=

=

• <
• =
• =
•
•
0

Выпускник получит возможность научиться:

- *выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;*
- *характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;*
- *составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;*
- *прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;*
- *составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;*
- *выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;*
- *использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;*
- *использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;*
- *объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;*
- *критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;*
- *осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;*
- *создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.*

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
8 класс (68 часов, 2 часа в неделю)
Первоначальные химические понятия (7 часов)

Типы расчетных задач:
30

Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева (6 часов)

42

Строение веществ. Химическая связь (5 часов)

Простые вещества (5 часов)

Сложные вещества. Основные классы неорганических соединений (9 часов)

Типы расчетных задач:
30

Химические реакции (11 часов)

Типы расчетных задач:

50

Практикум №1 Простейшие операции с веществами (3 часа)

Практические работы:

30

40

50

Вода. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции (16 часов)

Итоговая контрольная работа (1 час)

Анализ итоговой контрольной работы (1 час)

Практикум №2 Свойства растворов электролитов (4 часа)

Практические работы:

30

40

50

60

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

9 класс (68 часов, 2 часа в неделю)

Повторение курса 8 класса (5 часов)

Основные классы неорганических соединений. Химические реакции.

Химические реакции в растворах (14 часов)

Практические работы:

30

40

Типы расчетных задач:

30

40

Кислород. Водород (6 часов)

Практические работы:

50

Неметаллы IV – VII групп и их соединения (23 часа)

Практические работы:

60

70

80

Металлы и их соединения (15 часов)

0
Практические работы:
90

ë

ì0

Первоначальные сведения о строении органических веществ (5 часов)

. 0 < . . 0 < * . . .
+0 * . < . . 0 . . +.

**Календарно – тематическое планирование
8 класс
(2 часа в неделю, 68 часов)**

№ п/п	Дата	Тема	Коррекционная работа
Первоначальные химические понятия (7 часов)			
3		Тела и вещества. Основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент.	ë ì
4			ë ì
5			ë ì
6			ë ì
7			ë ì
8			ë ì
9			ë ì
Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева (6 часов)			
:		Состав ядра атома: протоны, нейтроны. Изотопы.	ë ì
;			ë ì
32			ë ì
33		42	ë ì
34			ë ì
35			ë ì
Строение веществ. Химическая связь (5 часов)			
36			ë ì

37		Электроотрицательность атомов химических элементов.	ë	ì
38		Понятие о водородной связи и ее влиянии на физические свойства веществ на примере воды.	ë	ì
39		Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки.	ë	ì
3:		3 < ë 0		
Простые вещества (5 часов)				
3;		/ 0	ë	ì
42		ó 0	ë	ì
43		ó 0	ë	ì
44		Закон постоянства состава вещества.	ë	ì
45		0	ë	ì
Сложные вещества. Основные классы неорганических соединений (9 часов)				
46		0 0	ë	ì
47		0	ë	ì
48		0 Физические свойства оксидов.	ë	ì
49		0 Физические свойства оснований.	ë	ì
4:		0 Физические свойства кислот.	ë	ì
4;		0 Физические свойства солей.	ë	ì
52		0	ë	ì
53		< ë ì		
54		4 < ë 0		

		ì	
Химические реакции (11 часов)			
55		0	ë ì
56		0 0	ë ì
57		0	ë ì
58		< ë . . . ì0	
59		< = 0 =	ë ì
5:		<i>Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Понятие о катализаторе.</i>	ë ì
5;		0	ë ì
62		0	ë ì
63		0	ë ì
64		0	ë ì
65		ì 5 < ë	
Практикум №1 Простейшие операции с веществами (3 часа)			
66		3 < ë 0 ì	
67		4 < ë ì	
68		5 < ë ì	
Вода. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции (16 часов)			
69		<i>Вода в природе. круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды.</i>	
6:		0 <i>Растворимость веществ в воде.</i> 0	ë ì
6;		0	ë ì

72		< ë ì	
73		0 0 0	ë ì
74		0 0	
75		0 .	
76		0 0 0 0 <i>0 Получение и применение кислот.</i>	ë ì
77		0 0 <i>0 Получение оснований.</i>	ë ì
78		0 <i>Получение и применение оксидов</i>	ë ì
79		0 <i>Получение и применение солей.</i>	ë ì
7:		0	ë ì
7;		<i>Проблема безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность</i>	
82		0 0	ë ì
83		0	ë ì
84		/ 0	ë ì
85		Итоговая контрольная работа	
86		Анализ контрольной работы	
Практикум №2 Свойства растворов электролитов (4 часа)			
87		8 < ë ì0	
88		9 < ë ë ì0	
89		: ì0 < ë	
8:		; ì0 < ë	

Календарно - тематическое планирование

**9 класс
(68 ч., 2 часа в неделю)**

№п/п	Дата	Тема	Коррекционная работа
Повторение курса 8 класса			
Основные классы неорганических соединений. Химические реакции (5 часов)			
3		0	ë í ì
4		< 0	ë ì
5		< 0 =	ë ì
6		0 0 .	ë ì
7		3 < ë 0 ì	
Химические реакции в растворах (14 часов)			
8		0 0 0 0	ë ì
9		0	ë ì
:		0	ë ì
;		0	ë ì
32		0 .	ë Aì
33		0	ë ì
34		0	ë Aì
35		0	ì ë
36		0	ë ì
37		3 < ë ì	
38		4 < « ì	
39		< 30	

		0	
3:		40 <	
3;		4 < ë ì	
Кислород. Водород (6 часов)			
42		ó 0	ë ì
43		0 Получение водорода в промышленности 0 Применение водорода	ë ì
44		ó 0 Озон. Состав воздуха. 0	ë ì
45		Тепловой эффект химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях	ë ì
46		* +0 0	ë ì
47		5 < ë ì0	
Неметаллы IV – VII групп и их соединения (22 часа)			
48		0 0 0	ë ì
49		< 0	ë ì
4:		< 0	ë ì
4;		< 0	ë Aì
52		< 0	ë ì
		< 0	ë ì
53		. сернистая и сероводородная кислоты 0	ë ì
54		< 0	ë ì
55		0 0	ë Aì
56		0	ë ì

57		0	ë ì
58		< 0	ë ì
59		< *X+0	ë ì
5:		< 0	ë ì
5;		< 0	ë ì
62		<i>Аллотропия углерода: алмаз, графит, карбин, фуллерены.</i>	ë ì
63		< *KK+ *KX+0	ë ì
64		< 0	ë ì
65		<i>Кремний и его соединения.</i> 0	ë ì
66		0	
67		6 : «Получение аммиака и изучение его свойств».	
68		7 < «Получение углекислого газа и изучение его свойств».	
69		8 < ë ë КХ ó ХКК ì0	
6:		6 < ë ì КХ ó ХКК	
Металлы и их соединения (15 часов)			
6;		<i>Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Металлы в природе и общие способы их получения. Общие физические свойства металлов.</i>	
72		< 0 Электродный ряд напряжений металлов.	ë ì
73		0	ë ì
74		0	ë ì
75		0	
76		0	
77		0	ë ì

78		0	ë ì
79		0	ë ì
7:		*KK KKK+0 < .	ë ì
7;		0	
82		0	
83		9 < ë ë ì ì0	
84		ì < ë	ë ì
85		ì 6 < ë	
Первоначальные сведения об органических веществах (5 часов)			
86		< . . 0	ë ì
87		<i>Источники углеводов: природный газ, нефть, уголь.</i>	
88		. +. < * * +0 .	ë ì
89		< . . 0	ë ì
8:		ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА	