

,

. 283 31.08.2023 .

2

10-11

! 2

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

" #  
\$ 29.12.2012 273-\$% «  
\$ ! »,  
& #  
(\$ ), " \$  
, ' ( ! ! " ! "  
« » " ! "  
\$ ! , )# " ,  
" «  
\$ ! 2025 » ( \$  
29.05. 2015 996 - .).  
" )  
# , )# " )  
« » 10-11  
! \$\* ! ,  
, )  
# ! , + ) "  
, )# - ! "  
)# " ! , # "  
! " ! # )  
, & # )  
, - " ,  
)# " #  
« » ,  
" ' ! & " , ' ,  
# " ! ! , " )# " # , ' ,  
# # \$ ! . )  
- " )  
! ! ,  
& ! , ,  
! )# ,  
, & " #  
# )# ,  
# , " .  
/ , " ,  
+ ) " ,  
# " " ,  
" " " ,  
" " - ,  
- , # , - " .

# ! ! #  
« » (10-11 , )  
)# " , " ) # )  
, , " ) ! , " .  
)# « » ) " -  
« " » « # " », : )  
" ( ) # " )  
" . \$  
# # " , - « " " » « #  
" » & " )  
" " / , " # " )  
, " " - " )  
# " ) - " " )  
& " # & ! " " # ,  
" # " , " ! .  
« » #  
& # " )  
" ! . / , , « # " )  
" » )# # " " ! ,  
# )# + )# & ! - -  
0 " # " " , " # " )  
" , " ! " , #  
" 10 11 )# ) " )  
" . . , ) ' ) ! )  
, , ) " " , )  
" " " # & ! )  
" , " " , & ! )  
, ,

- " " . !  
& « » )# "  
& & " , " :  
, , # " "  
, " ' - "  
, , & " , " , "  
" , - " , , " , "  
" . " , , " ! ! )  
)# " " " ) & )  
" " " )# "  
" & ! , " " , ,  
" , )# "  
" . " #  
, " # , #  
" ! ! ' & ,  
" , .  
" ) !  
" .  
« » (10-11 .) ) ! :  
• & " " ,  
)# , & " , #  
, # " " #  
" , " " " " " "  
• & # " " ! , " " " " " "  
# " " , )# "  
, ; " "  
• ) + # # - , ) "  
1 - , " " !  
" # , .

, # , ! , ) #  
, & ! ), "  
, " . « » ) #  
, - ) # " ! , : ) # ,  
& ! ) # " ) # ,  
, ), " " ! " , " # " "  
, ; ) # " ) " ( ) "  
& ! , " " , , & ! ,  
- " " , " ! " ! "  
! " ) ; " "  
) # " : , " "  
" & ! ! " ,  
- & & ! " ; !  
, " ) , , , ,  
" - ; ) # " ' " "  
! " , ' , - " "  
" , , ) , " ,  
! " , " " . # « »  
" # «0 -  
».  
# , ' " " ,  
(1 # 11 -34 (1 68 : 10 - 34  
)

# СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

## 10 КЛАСС

### ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

#### Теоретические основы органической химии

2.3.4  
" # . / ' , " &  
" # \* , . " # . 1  
" - & ! " # . 1  
" ( ) " # . " # :  
! " # " # ) #  
! " # ) " #  
( , ).

#### Углеводороды

2 : , : & " . 3 - -  
( ! # ), " ,  
2 : , : & " -  
( ! ) , ! ,  
" 2 : (-1,3 -1,3: , ,  
( ! ! ).  
2 : , : ,  
2! - , : , ,  
& " ( ! , ,  
! , ),  
2 . 4 : , & " .  
( ! ) , . Тoluол:  
состав, строение, физические и химические свойства (реакции  
галогенирования и нитрования), получение и применение. /  
\* , #  
& . 1 & ' " : & :

, & , " , , ) , . (   
 . # " # :   
 ! , !   
 «1 & » «5 » ,   
 " , \_\_\_\_\_ : -   
 ' .   
 ) " ! ( , +' ,   
 " # ! ( , +' ,   
 +' , " " # ! ) .

### Кислородсодержащие органические соединения

& " ( ! - : ,   
 , ) , .   
 & 3 " ( # ,   
 , ! ) .   
 \$ : , & " .   
 / & . & .   
 & 2 " *кетоны.* \$ ( ! , ! : ,   
 ! ) , . 3   
 # : , & " ( ,   
 , ! - & ! ) , " ;   
 . 3 , " " , " ) # .   
 "-& . 6 . \* " . 4   
 5 : , & ! " ( -, -   
 " ) . \* ) - " , " : (   
 , & " (   
 (II), (I),   
 ) , " ,   
 . \$ . \$ ) .   
 ! ) ( " ! ) . " ( ,   
 ! ) . \$ " ( ,   
 ! ) .

. # " # :  
 , ) ! " " :  
 , ( ( -  
 (II), ( !  
 (II), ( " ),  
 (I) (II), " ) ,  
 : .  
 ' . ) " ! ( , +' ,  
 " # " ! ( , +' ,  
 '+' , " " # ! ) .  
 2 # " " # ! ) .  
 2 & ( ! ) . \$  
 " ( ! ) . 4  
 4 . . .  
 , ! , ! .  
 . # " # :  
 ) ! " : !  
 , ! ! .

**Высокомолекулярные соединения**

" " : ,  
 , , ! , " -  
 . ! ! . # " # :  
 ! " " , # ,  
 3 . " " "  
 10 ! # " # " -  
 " , ) # " "  
 # - ! . & ! , & ,  
 , , , , & ! , ,  
 ) \$ : , - , .  
 - # , # , '+' ,  
 # , & ! " .  
 4 : , , & , # ,  
 & , # ( , , ,  
 & ) .

\* & : , , , ,  
/ " : # , ! ,  
)# " , " .

## 11 КЛАСС

### ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

#### Теоретические основы химии

- . 2 . 7 , . .  
.. , . 2 , s-, p-, d-  
- " " .. & ! " -  
" 8. 3 " - . 8. 3 " " -  
% " " # .  
% ( # . " ) . 3 "  
! ). . 8 : . ! .  
# # . / " , ' . %  
# " " 8 .  
3 ( & ! # " . 1 " # ,  
# " ! . ( & ! " " ! # ,  
" " # - " " ! " .  
! , ' " & .  
" ! . \$ , )#  
" . ! 9 : .  
" # : , # .  
- ! .

· # " # :  
! ! « " " - . 8.  
3 » , " ( ' , )  
! " " # )  
# ) , ! " & ) ,  
« " &  
" ! ».  
' ' . " " ! ,  
" ' , ' " «  
# ».

### Неорганическая химия

1 " - . 8. 3  
\$ " - . 8. 3 . 2 ( .  
, , & & ) .  
, " ( , , ,  
& & , # " " " ) ( , ,  
# " , " " ) .  
3 . 8. 3 " " " .  
- . 8. 3 # & .  
" .  
, " ( , , ! ,  
, ) , ! , " , , ) " .  
# .  
" .  
! «3 » , ! " # :  
- " " ( ) ! " " .  
# , ! ) .  
' # '+'  
# , ( '+' , # ) # " ! # ,  
# '+' , # ) ! ,  
# .

### Химия и жизнь

" , - " #  
# " " ! .

# " " ! " ,  
" # .  
; , " # # : , ,  
! , , , ,  
- , ,  
.  
:  
, " "  
3 .  
! " #  
" 11 #  
# " - " , ) # "  
" - & ! .  
# - : & , , ,  
, , , & ! , , ) ,  
- \$ : , - , , - , , , , ,  
, , , # , , ,  
' , # , & ! "  
, .  
4 : , , - , & , -  
- , , # .  
\* & : , , , , ,  
. / " : " , , , , #  
, " , & ! , , " ,  
" , ! " ,  
- , , " .

9218 503 <0 0%59=/2/< 0187 \* 233 <  
8388 1242% 35 10 0 10\* 4>0\* 4 2% 2187

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

\$\*  
)# # ( ,  
)# 1 - #  
" " #  
- " . "  
- " "  
" " « »  
# )# )# :  
)# )# -  
)# , )# ;  
! )# ;  
)# " " ;  
)# " " ;  
" ! - , # !  
" ;  
! - .  
9 « » )  
, ! , " - !  
, # , )# #  
)# " ,  
9 « » )  
& )# " ! " # ! ,  
:  
**1) гражданского воспитания:**  
)# " ! "  
, ; " " " "  
, ; " " " "  
" " , , " " ,  
" " - ; " " ,  
" " , , ;

**2) патриотического воспитания:**

! " ; , )  
" ; !  
" ) , ' " - " ,  
' " ;  
" ) #  
& ! " "

**3) духовно-нравственного воспитания:**

! , - ; " -  
, ! ,  
, ! ; , -  
! " ' " # - "  
! " " - "

**4) формирования культуры здоровья:**

! , & ,  
" ) ;  
) # # ,  
! ;  
! " , ) # " ) ( ) ;  
, , ) ;

**5) трудового воспитания:**

, # , " "  
; ; " "  
! ( " ) , , ) ;  
) & " ; ,  
, ) ;  
, # & ! " "  
' # " , " ,  
# ;

**6) экологического воспитания:**

# - ! % ; , ,  
- " ! " - " , ;  
, ! " ; ) #  
, " # " ;  
, - , - , !  
" & ;

**7) ценности научного познания:**

& , ) #  
) #  
& ! & " , , ' !  
) # , " ,  
; " ! ! : ' , , " #  
- , - , - , #  
# ; &  
- " : #  
, " " , ) #  
" # " ' , ) # )  
" & ) # " " ! )  
" ; " " ! " ;  
) ; )  
) , ) " " )  
; " & " &

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

3 « »  
# ) ) :  
& ) # "  
! ( ) # , ) #  
! & ,  
" " " ( , # , - , ,  
! , , & , ! , , , ,  
, , ) , , - );  
( , & ! ,  
, ) # & !  
! ) # " ;  
) # "  
!  
3 ) .  
,

**Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**

### 1) базовые логические действия:

& ,  
' ;  
! , "  
, ' ! ;  
" , -  
) # + " &  
;  
& ! #  
" " ! ;  
-  
;  
( , , "  
,  
", & ) ;  
" ! , "  
( ) , - " & , - "  
! - , " " " " "  
" # " " ! .

### 2) базовые исследовательские действия:

! ; # " "  
& ! ,  
& &  
" ;  
" - , , ) "  
! , , &  
# ' ; ,  
, , " , ) "  
.3) работа с информацией:

" " & ! ( -  
" " & ! ) ' " &  
8 ), & ! ) ' " &  
, ;  
& & ! ; " "  
, ;  
" " " & ! - "  
& ! ( " , & , ! , ) &  
" & ! : (&  
) , & , , ;  
.Овладение универсальными коммуникативными действиями:  
# " /  
, &  
;  
!  
" ,  
" - , )  
" # , ! &  
" " " !  
"



& " # " ) ' "

/ ( , ) #

(IUPAC),

" # (- , ! ,

- , ! , & , & , ! ,

& , " , ! ) , ! ); , ) ,

& " " ( ); "

& " # 2. 3. 4 +

# " ; " # ;

& " " , "

& " " # ( , - , - , ! ,

-1,3, -1,3, , - , - , ) ,

! , & , ! , ) ,

" , ! ) , ) , )

)# " " !

"& ; "

& " ( & , , ) , "

& ; "

& ( , +' , " #

! , +' , " "

# ! ); " "

& " " #

" " ( ) , , - , ) ,

" " ! " , " # , "

; "

& )

" # # " ! , )

& " " ; "

- & ( # " # " ,

- # , ! , ! ! ! )

" #  
" # - & , ) # "  
! & - " ; " )  
& ! ), " ( " )  
& ! , 8 ");  
& ) - ! "  
! " ) # " ! "  
" ) # , " , "  
# , (, " "  
, # " "  
; ) # " : #  
" " ; " " " #  
& - ) # " : " "  
& . 9.4 " "

## 11 КЛАСС

" » ) : « #  
& : " ) #  
- , " , ' "  
& ! , " , " , ' "  
- ; )  
" " , ) :  
) # (" - , , , s-, p-, d-  
- , - ! , , , + ' ,  
( " , " , ! , , " , ' ,  
- " ! ! , , - ,  
- " ! , " ); ( ,  
- " ! ! , . 8. 3 ,  
" " # , " # - ,  
" " ! " , " ,  
" " , # , & "

# , " " ; , " " " ; , " " )# " # " # ; " ) & # " " ! , ) (IUPAC) " # ( , , ' , ' , ) ; & " " - " , ) " ( , ' , # ( , " , , ) , " ; & " # " ' / ( # - , , , , & , ) ; . 8. 3 )# ) , + ) & ! ; & " - 1-4 " " - . 8. 3 , «s-, p-, d- - » , «- " " " " - . 8. 3 ; & " " # ( ) # " # " # )# " " ! ; & ! " # ! ! ( )# " # , -&& ! , ( ) - , & ) ; ! , " # ' ! ; " - ! ! ; & " ! , )# " # ,

# ; ' , )# " " "

& # -

" ! -

- " ! ;

& + & ; " #

" ! " & ; " #

" ( !

9 : );

& " " ! ,

# & , # " ' ! "

- " " " ;

& « # » , + ' " ,

" " ! " , # + ' + ' )# " !

# , # -&& " ! - ;

# , # " - )

" # " # ! ' )

& " " " ; " "

- & ( " # # ) ,

" , " & " " ! ,

" ! , " & - , " -

" - , , - " "

«3 » «1 ») " ,

# # # &

- " )# " ! &

- " ;

& & ! ) , " ( " )

& ! , 8 " );

& ) - ! "

" )# ' " # ,

( , " ;

# " ;

)# " :  
" " " #  
" " ;  
" )# " :  
& - ) 9.4 " "  
& .

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
<b>Раздел 1. Теоретические основы органической химии</b>					
1.1	" / 2. 3. 4	3	0	0	<a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41837c">https://m.edsoo.ru/7f41837c</a>
8		3			
<b>Раздел 2. Углеводороды</b>					
2.1	—	2	0	0	<a href="https://m.edsoo.ru/7f41837c">https://m.edsoo.ru/7f41837c</a>
2.2	1 : ,	6	0	1	<a href="https://m.edsoo.ru/7f41837c">https://m.edsoo.ru/7f41837c</a>
2.3	2	2	0	0	<a href="https://m.edsoo.ru/7f41837c">https://m.edsoo.ru/7f41837c</a>
2.4	"	3	1	0	<a href="https://m.edsoo.ru/7f41837c">https://m.edsoo.ru/7f41837c</a>
8		13			
<b>Раздел 3. Кислородсодержащие органические соединения</b>					
3.1	. \$	3	0	0	<a href="https://m.edsoo.ru/7f41837c">https://m.edsoo.ru/7f41837c</a>
3.2	2 . ( -&	7	0	1	<a href="https://m.edsoo.ru/7f41837c">https://m.edsoo.ru/7f41837c</a>
3.3	5	3	1	0	<a href="https://m.edsoo.ru/7f41837c">https://m.edsoo.ru/7f41837c</a>
8		13			
<b>Раздел 4. Азотсодержащие органические соединения</b>					
4.1	2 . 2 . 4	3	1	0	<a href="https://m.edsoo.ru/7f41837c">https://m.edsoo.ru/7f41837c</a>
8		3			
<b>Раздел 5. Высокомолекулярные соединения</b>					

5.1	. ( .	2	0	0	<a href="https://m.edsoo.ru/7f41837c">https://m.edsoo.ru/7f41837c</a>
8		2			
4 > 00 ( 98;0 / ;2	* 2 3 3 0	34	3	2	

## 11 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
<b>Раздел 1. Теоретические основы химии</b>					
1.1	" "	3	0	0	<a href="https://m.edsoo.ru/7f41837c">https://m.edsoo.ru/7f41837c</a>
1.2	" "	4	0	0	<a href="https://m.edsoo.ru/7f41837c">https://m.edsoo.ru/7f41837c</a>
1.3	" "	6	1	1	<a href="https://m.edsoo.ru/7f41837c">https://m.edsoo.ru/7f41837c</a>
8		13			
<b>Раздел 2. Неорганическая химия</b>					
2.1	" "	6	0	1	<a href="https://m.edsoo.ru/7f41837c">https://m.edsoo.ru/7f41837c</a>
2.2	" "	9	1	1	<a href="https://m.edsoo.ru/7f41837c">https://m.edsoo.ru/7f41837c</a>
2.3	" "	2	0	0	<a href="https://m.edsoo.ru/7f41837c">https://m.edsoo.ru/7f41837c</a>
8		17			
<b>Раздел 3. Химия и жизнь</b>					
3.1	" "	4	1	0	<a href="https://m.edsoo.ru/7f41837c">https://m.edsoo.ru/7f41837c</a>
8		4			
4 > 00 ( 98 ; 0 / ; 2 * 2 3 3 0		34	3	3	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
10 КЛАСС**

п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения
		Всего	
1	" , ' ,	1	05.09.2023
2	/ " 2. 3. 4 , ' . " .	1	12.09.2023
3	1 ( ) & ! " # . " #	1	19.09.2023
4	2 :	1	26.09.2023
5	3 - — ,	1	03.10.2023
6	2 :	1	10.10.2023
7	. — ,	1	17.10.2023
8	1. « - »	1	24.10.2023
9	2 . 4 -1,3 -1,3.	1	07.11.2023
10	2 : 2! — , .	1	14.11.2023
11	) " !	1	21.11.2023
12	2 : . /	1	28.11.2023
13	* , # "	1	05.12.2023
14	& , & :	1	12.12.2023
15	& , & :	1	19.12.2023
16	( «5 »	1	26.12.2023

17	:	-	.	1	09.01.2024					
18	3	:	-	!	16.01.2024					
19	\$	:	,	&	"	,	1	23.01.2024		
20	2	:	&	!	.	2!	1	30.01.2024		
21		:					1	06.02.2024		
22		2.	«	»			1	13.02.2024		
23		"	,	"	,	"	1	20.02.2024		
24	3	,	"	"	,	"	)#	1	27.02.2024	
25		-&	"	-&	"	.	*	1	05.03.2024	
26	6	:	,	,			1	12.03.2024		
27	5	:	,	&	!	.	,	:	1	19.03.2024
28		(	"	!	)		1	09.04.2024		
29		(	«(	#	».	!	.	1	16.04.2024	
30	2	:					1	23.04.2024		
31	2		&	,	"	.	1	27.04.2024		
32	4			.			1	07.05.2024		
33		"		"			1	14.05.2024		
34				"	.		1	21.05.2024		
4 > 00 ( 98 ; 0 / ; 2				* 2 3 3 0		34				



12	- - ! .	1	28.11.2023
13	( «/	1	05.12.2023
14	3 " , " " - . 8. 3 . # &	1	12.12.2023
15	.. "	1	19.12.2023
16	! , , ) ) , " ( , ,	1	26.12.2023
17	" , "	1	09.01.2024
18	! , "	1	16.01.2024
19	«3 2. " , - "	1	23.01.2024
20	1 " , " " - . 8. 3	1	30.01.2024
21	\$ ( , , & & . 2 )	1	06.02.2024
22	, "	1	13.02.2024
23	, & & "	1	20.02.2024
24	, "	1	27.02.2024
25	, " "	1	05.03.2024
26	# ! " " «1 ». " , " !	1	12.03.2024
27	"1 3. « , - "	1	19.03.2024
28	( «3 » «1 »	1	09.04.2024
29	1 . 1	1	16.04.2024

30	2 & * " " #	1	23.04.2024
31	" # , - ! , -	1	27.04.2024
32	# " " ! " , , " #	1	07.05.2024
33	; #	1	14.05.2024
34		1	21.05.2024
4 > 00 ( 98;0 / ;2 * 2 3 3 0		34	



**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- , 11 / \* . ., 8.\*., .2.,  
2 ! # «8 « # »
- , 10-11 / 6 2.2., 2 ! # «8  
« # »
- , 10 / \* . ., 8.\*., .2.,  
2 ! # «8 « # »

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

- 10-11 ) , .7-2002 -688 .  
% " . 8-11 . 2 . ; 2 9 8.2 1996 -224

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ  
СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<https://m.edsoo.ru/7f41837c>

