


Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа  
с углубленным изучением отдельных предметов № 36»

**РАССМОТРЕНО**

на заседании методического  
объединения

Руководитель МО

 Н.М. Буянкина

Протокол от «29» августа 2022 г.  
№ 1

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по УВР

 М.Ю. Кулебякина

«30» августа 2022 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор

МОУ «Средняя школа № 36»

 Т.И. Юркина

Приказ от «31» августа 2022г  
№ 03-08/196



**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

учебного предмета  
«Химия»

для 11 А класса среднего общего образования

Составитель: Мордясова Анна Владимировна,  
учитель химии

## ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. НЕМЕТАЛЛЫ								
1.1.	Галогены	31	1	4	02.09.2022 23.09.2022	объяснять причины многообразия веществ. -наблюдать демонстрируемые опыты и описывать их с помощью родного языка и языка химии	Письменный контроль;	учи.ру Якласс РЭШ
Итого по разделу		31						
Раздел 2. Общие свойства металлов (2ч)								
2.1.	Свойства и методы получения металлов.	1	0	0	14.11.2022 28.11.2022	объяснять причины многообразия веществ. -наблюдать демонстрируемые опыты и описывать их с помощью родного языка и языка химии	Лаб работа;	Учи.ру
2.2.	Сплавы.	1	0	0	02.12.2022 16.12.2022	характеризовать особенности строения атомов -описывать нормальное и возбужденное состояния атомов и отражать их графически. -оперировать понятиями «гибридизация орбиталей», « <i>sp</i> 3-гибридизация», « <i>sp</i> 2-гибридизация», « <i>sp</i> -	Лаб работа;	РЭШ
Итого по разделу		2						
Раздел 3. МЕТАЛЛЫ ГЛАВНЫХ ПОДГРУПП (11 часов)								

3.1.	Щелочные металлы	3	0	0	14.04.2023	<p>называть по международной номенклатуре.</p> <p>-объяснять электронное строение молекул изученных веществ.</p> <p>-обобщать знания и делать выводы о закономерностях изменений свойств в гомологическом ряду алканов.</p> <p>-моделировать молекулы изученных классов веществ.</p>	Тестирование	Российская электронная школа: <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3.2.	Щелочноземельные металлы	4	0	0	15.04.2023 12.05.2023	<p>называть по международной номенклатуре.</p> <p>-объяснять электронное строение молекул изученных веществ.</p> <p>-обобщать знания и делать выводы о закономерностях изменений свойств в гомологическом ряду</p> <p>-моделировать молекулы изученных классов веществ</p>	Тестирование	Российская электронная школа: <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3.3	Алюминий — химический элемент и простое вещество.	2	0	0		<p>называть по международной номенклатуре.</p> <p>-объяснять электронное строение молекул изученных веществ.</p> <p>-обобщать знания и делать выводы о закономерностях изменений свойств в гомологическом ряду</p>	Тестирование	Российская электронная школа: <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3.4	Олово и свинец.	2	0	1		<p>называть по тривиальной и международной номенклатуре.</p> <p>-объяснять электронное строение молекул изученных веществ.</p> <p>-обобщать знания и делать выводы о закономерностях изменений свойств в гомологическом ряду аренов.</p> <p>-характеризовать системы с точки зрения критериев</p> <p>-объяснять смысл понятия «Энергии стабилизации»</p>	Практическая работа;	Российская электронная школа: <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>

**Раздел 4. МЕТАЛЛЫ ПОБОЧНЫХ ПОДГРУПП (17 часов)**

4.1	Хром	3	0	0		<p>называть по международной номенклатуре.</p> <p>-объяснять электронное строение молекул изученных веществ.</p> <p>-обобщать знания и делать выводы о закономерностях изменений свойств в гомологическом ряду</p>	Тестирование	Российская электронная школа: <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
-----	------	---	---	---	--	--	--------------	--

4.2	Марганец	1	0	0		проводить наблюдение и эксперимент в соответствии с заданной схемой; — анализировать, критически оценивать и интерпретировать информацию; — осуществлять самостоятельный отбор источников информации и расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и интернета в соответствии с целями и задачами; — формулировать гипотезы о связях объектов и закономерностях	Тестирование	Учи.ру
4.3	Железо	3	0	0		критически оценивать и интерпретировать информацию; — самостоятельно строить логическое доказательство;.	Тестирование	Учи.ру
4.4	Медь	2	0	1		критически оценивать и интерпретировать информацию; — самостоятельно строить логическое доказательство;.	Практическая работа	Учи.ру
4.5	Металлы	8	1	2		критически оценивать и интерпретировать информацию; — самостоятельно строить логическое доказательство;.	Практическая работа	Учи.ру
Итого по разделу:		17						
Раздел 5. СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА (8 часов)								
5.1	Виды связей	8	0	0		анализировать, критически оценивать и интерпретировать информацию; — строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; — владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	Тестирование	Учи.ру

## Раздел 6. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ (16 часов)

6.1	Теоретические основы химии	16	1	1	<p>— осознанно и адекватно создавать, преобразовывать и использовать различные виды знаково-символических средств, моделей и схем для решения познавательных и учебных задач в различных предметных областях, исследовательской и проектной деятельности;</p> <p>— самостоятельно строить логическое доказательство;</p> <p>— владеть навыками познавательной рефлексии</p>	Практическая работа	Российская электронная школа: <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
-----	----------------------------	----	---	---	---	---------------------	--

Итого по разделу:

16

## Раздел 7. ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ (7 часов)

7.1	Научные принципы организации химического производства.	7	0	0		осуществлять познавательную рефлексию в отношении собственных достижений в процессе решения учебных и познавательных задач.	тестирование	Российская электронная школа: <a href="https://res.h.edu.ru">https://res.h.edu.ru</a>
-----	--	---	---	---	--	---	--------------	--

## Раздел 8. ХИМИЯ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ (4 часа)

8.1	Химические средства	4	0	0		осуществлять познавательную рефлексию в отношении собственных достижений в процессе решения учебных и познавательных задач.	тестирование	Российская электронная школа: <a href="https://res.h.edu.ru">https://res.h.edu.ru</a>
-----	---------------------	---	---	---	--	---	--------------	--

## Раздел 9.ХИМИЯ НА СЛУЖБЕ ОБЩЕСТВА (3 часа)

9.1	Химия в строительстве	3	0	0		осуществлять познавательную рефлексию в отношении собственных достижений в процессе решения учебных и познавательных задач.	тестирование	Российская электронная школа: <a href="https://res.h.edu.ru">https://res.h.edu.ru</a>
-----	-----------------------	---	---	---	--	---	--------------	--

**Раздел 10.ХИМИЯ В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ** (3 часа)

10.1	Методология научного исследования.	3	0	0		осуществлять познавательную рефлексию в отношении собственных достижений в процессе решения учебных и познавательных задач.	тестирование	Российская электронная школа: <a href="https://res.h.edu.ru">https://res.h.edu.ru</a>
------	------------------------------------	---	---	---	--	---	--------------	--

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ	102	3	9	
------------------------	-----	---	---	--

# ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	<b>Вводный инструктаж по ТБ.</b> Классификация простых веществ. Водород.	1	0	0	02.09.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
2.	Галогены.	1	0	0	05.09.2022	Устный опрос;
3.	Хлор.  <b>Лабораторный опыт 1.</b> Получение хлора и изучение его свойств	1	0	0	09.09.2022	Письменный контроль
4.	Кислородные соединения хлора.  <b>Лабораторный опыт 2.</b> Свойства хлорсодержащих отбеливателей.	1	0	0	12.09.2022	Устный опрос;
5.	Хлороводород. Соляная кислота.	1	0	0	16.09.2022	Устный опрос;
6.	Фтор, бром, иод и их соединения.  <b>Лабораторный опыт 3.</b> Свойства брома, иода и их солей.	1	0	0	19.09.2022	Устный опрос;
7.	<b>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 1.</b> Решение экспериментальных задач по теме «Галогены».	1	0	0	23.09.2022	Тестирование;
8.	Халькогены.	1	0	0	26.09.2022	Устный опрос;
9.	Озон — аллотропная модификация кислорода.	2	0	0	30.09.2022	Устный опрос;
10.	Пероксид водорода и его производные.					
11.	Сера.	1	0	0	03.10.22	Тестирование;



12.	Сероводород. Сульфиды	1	0	0	04.10.22	Письменный контроль
13.	Сернистый газ.	1	0	0	05.10.22	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;

14.	Серный ангидрид и серная кислота.  <b>Лабораторный опыт 4.</b> Изучение свойств серной кислоты и ее солей.	1	0	0	10.10.2022	Зачет;
15.	<b>Инструктаж по ТБ.</b> <b>Практическая работа № 2.</b> Решение экспериментальных задач по теме «Халькогены».	1	0	0	11.10.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
16.	Решение задач и выполнение упражнений по темам  «Галогены» и «Халькогены».	1	0	0	12.10.2022	Письменный контроль;
17.	Элементы подгруппы азота.	1	0	0	17.10.2022	Письменный контроль;
18.	Азот.	1	0	0	18.10.2022	Диктант;
19.	Аммиак и соли аммония.  <b>Лабораторный опыт 5.</b> Изучение свойств водного раствора аммиака.  <b>Лабораторный опыт 6.</b> Свойства солей аммония.	1	1	0	19.10.2022	Контрольная работа
20.	<b>Инструктаж по ТБ.</b> <b>Практическая работа № 3.</b> «Получение аммиака и изучение его свойств».	1	0	0	24.10.2022	Устный опрос;
21.	Оксиды азота.	1	0	0	25.10.2022	Тестирование;
22.	Азотная кислота и ее соли.	1	0	0	26.10.2022	Письменный контроль;
23.	Фосфор.	1	0	0	07.11.2022	Тестирование;
24.	Фосфорный ангидрид и фосфорные кислоты.	1	0	0	08.11.2022	Устный опрос;

25.	<b>Инструктаж по ТБ.</b> <b>Практическая работа № 4.</b> Решение экспериментальных задач по теме «Элементы подгруппы азота».	1	0	0	11.11.2022	Письменный контроль;
26.	Углерод.	1	0	0	14.11.22	Письменный контроль;
27.	Соединения углерода.  <b>Лабораторный опыт 7.</b> Качественная реакция на карбонат-ион.	1	0	0	15.11.22	Устный опрос;

28.	Кремний.	1	0	0	16.11.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
29.	Соединения кремния.  <b>Лабораторный опыт 8.</b> Испытание раствора силиката натрия индикатором.  <b>Лабораторный опыт 9.</b> Ознакомление с образцами природных силикатов.	1	0	0	18.11.2022	Письменный контроль;
30.	Бор.Обобщающее повторение по теме «Неметаллы».	1	0	0	21.11.2022	Устный опрос;
31.	<b>Контрольная работа № 1</b> по теме «Неметаллы».	1	0	0	25.11.2022	Тестирование;
32.	Свойства и методы получения металлов.	1	0	0	05.12.2022	Письменный контроль;
33.	Сплавы.	1	0	0	09.12.2022	Устный опрос;
34.	Общая характеристика щелочных металлов.  <b>Лабораторный опыт 10.</b> Окрашивание пламени соединениями щелочных металлов.	1	0	0	12.12.2022	Письменный контроль;
35.	Натрий и калий.  <b>Лабораторный опыт 11.</b> Ознакомление с минералами и важнейшими соединениями щелочных металлов.	1	0	0	16.12.2022	Устный опрос;
36.	Соединения натрия и калия.  <b>Лабораторный опыт 12.</b> Свойства соединений щелочных металлов.	1	0	0	19.12.2022	Устный опрос;

37.	<p>Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы.</p> <p><b>Лабораторный опыт 13.</b>  Окраска пламени соединениями щелочно-земельных металлов.</p>	1	0	0	22.12.2022	Тестирование;
38.	<p>Магний и его соединения.</p> <p><b>Лабораторный опыт 14.</b>  Свойства магния и его соединений.</p>	1	0	1	23.12.22	Практическая работа

39.	Кальций и его соединения. <b>Лабораторный опыт 15.</b> Свойства соединений кальция	1	0	0	12.01.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
40.	Жесткость воды и способы ее устранения.					
41.	Алюминий — химический элемент и простое вещество. <b>Лабораторный опыт 17.</b> Свойства алюминия.	1	0	0	13.01.2023	Письменный контроль;
42.	Соединения алюминия. <b>Лабораторный опыт 18.</b> Свойства соединений алюминия.	1	0	1	16.01.2023	Практическая работа
43.	Олово и свинец. Решение задач и выполнение упражнений по теме «Металлы главных подгрупп».	1	0	0	17.01.2023	Тестирование
44.	<b>Инструктаж по ТБ.</b> <b>Практическая работа № 5.</b> Решение экспериментальных задач по теме «Металлы главных подгрупп».	1	0	0	20.01.2023	Письменный контроль;
45.	Общая характеристика переходных металлов	1	0	0	23.01.2023	Устный опрос;
46.	Хром.	1	0	0	24.01.2023	Устный опрос;
47.	Соединения хрома. Зависимость кислотно-основных и окислительно-восстановительных свойств от степени окисления металла. <b>Лабораторный опыт 20.</b> Свойства соединений хрома.	1	0	0	25.01.2023	Письменный контроль;
48.	Марганец. <b>Лабораторный опыт 21.</b> Свойства марганца и его соединений.	1	0	0	30.01.2023	Диктант;

49.	Железо как химический элемент.  <b>Лабораторный опыт 22.</b> Изучение минералов железа.	1	0	0	31.01.2023	Письменный контроль;
-----	--	---	---	---	------------	----------------------

50.	Железо — простое вещество. <b>Лабораторный опыт 23. Свойства железа</b>	1	0	0	01.02.2023	Письменный контроль;
51.	Соединения железа.	1	0	0	06.02.2023	Устный опрос;
52.	Медь. <b>Лабораторный опыт 24.</b> Свойства меди, ее сплавов и соединений.	1	0	0	07.02.2023	Устный опрос;
53.	<b>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 6.</b> «Получение медного купороса. Получение железного купороса».	1	0	0	08.02.2023	Письменный контроль;
54.	Серебро.	1	0	0	13.02.2023	Зачет;
55.	Золото.	1	0	0	14.02.2023	Диктант;
56.	Цинк. <b>Лабораторный опыт 25.</b> Свойства цинка и его соединений.	1	0	0	15.02.2023	Письменный контроль;
57.	Ртуть. Решение задач и выполнение упражнений по теме «Металлы побочных подгрупп».	1	1	0	20.02.2023	Контрольная работа
58.	<b>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 7.</b> Решение экспериментальных задач по теме «Металлы побочных подгрупп».	1	0	0	21.02.2023	Тестирование;
59.	<b>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 8.</b> «Получение соли Мора».	1	0	0	22.02.2023	Письменный контроль;
60.	Обобщающее повторение по теме «Металлы».					



61.	<b>Контрольная работа № 2</b> по теме «Металлы».	1	0	1	27.02.2023	Практическая работа;
-----	---	---	---	---	------------	-------------------------

62.	Ядро атома. Ядерные реакции.	1	0	0	28.02.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
63.	Электронные конфигурации атомов.	1	0	0	01.03.2023	Тестирование
64.	Электронные конфигурации атомов.	1	0	0	06.03.2023	Письменный контроль
65.	Ковалентная связь и строение молекул.	1	0	0	07.03.2023	Устный опрос;
66.	Ионная связь. Строение ионных кристаллов.	1	0	0	13.03.2023	Устный опрос;
67.	Металлическая связь. Кристаллические решетки металлов.	1	0	1	14.03.2023	Практическая работа
68.	Межмолекулярные взаимодействия.	1	0	0	15.03.2023	Письменный контроль;
69.	Обобщающее повторение по теме «Строение вещества».	1	0	1	20.03.2023	Практическая работа;
70.	Тепловые эффекты химических реакций	1	0	0	21.03.2023	Тестирование;

71.	Закон Гесса.	1	0	1	22.03.2023	Практическая работа;
72.	Энтропия. Второй закон термодинамики.	1	0	0	05.04.23	Устный опрос;
73.	Энергия Гиббса и критерии самопроизвольности химических реакций.	1	0	0	06.04.23	Письменный контроль
74.	Решение задач по теме :«Химическая термодинамика».	1	0	0	07.04.23	Зачет
75.	Скорость химической реакции. Закон действующих масс.	1	1	0	10.04.23	Контрольная работа
76.	Зависимость скорости реакции от температуры.	1	0	0	11.04.23	Устный опрос;
77.	Катализ. Катализаторы.	1	0	0	12.04.23	Зачет
78.	Химическое равновесие. Константа равновесия. Принцип Ле Шателье.	1	0	0	17.04.23	Диктант
79.	<b>Практическая работа № 9.</b> «Скорость химических реакций. Химическое	1	0	0	18.04.23	Устный опрос;
80.	<b>Практическая работа № 9.</b> «Скорость химических реакций. Химическое равновесие».	1	0	0	19.04.23	Письменный контроль
81.	Ионное произведение воды. Водородный показатель.	1	0	0	24.04.23	Устный опрос;

82.	Химическое равновесие в растворах	1	0	0	25.04.23	Диктант
83.	Химические источники тока. Электролиз.	1	0	0	26.04.23	Зачет
84.	Обобщающее повторение по теме «Теоретические основы химии».	1	0	0	04.05.23	Диктант
85.	<b>Контрольная работа № 3</b> по теме «Теоретические основы химии».	1	0	0	05.05.23	Устный опрос;
86.	Научные принципы организации химического производства.	1	0	1	11.05.23	Практическая работа
87.	Производство серной кислоты.	1	0	0	12.05.23	Письменный контроль
88.	Производство аммиака.	1	0	0	15.05.23	Устный опрос;
89.	Производство чугуна.	1	0	0	16.05.23	Устный опрос;
90.	Производство стали.	1	0	0	17.05.23	Зачет
91.	Промышленный органический синтез.	1	0	0		Диктант
92.	Химическое загрязнение окружающей среды. «Зеленая» химия	1	0	0		Устный опрос;
93.	Химия пищи.	1	0	0		Устный опрос;
94.	Лекарственные средства.	1	0	1		Практическая работа
95.	Косметические и парфюмерные средства	1	0	0		Письменный контроль

96.	Бытовая химия.  <b>Лабораторный опыт 27.</b> Знакомство с моющими средствами	1	1	0		Контрольная работа
-----	---	---	---	---	--	--------------------

97.	Химия в строительстве. <b>Лабораторный опыт 28. Клеи.</b>	1	0	0	12.05.2023	Тестирование;
98.	Химия в сельском хозяйстве. <b>Лабораторный опыт 29. Знакомство с минеральными удобрениями и изучение их свойств.</b>	1	0	0	15.05.2023	Тестирование;
99.	Неорганические материалы.	1	0	0	19.05.2023	Зачет;
100.	Методология научного исследования.	1	0	1	22.05.2023	Практическая работа
101.	Источники химической информации.	1	0	1	26.05.2023	Практическая работа
102.	Обобщающее повторение за курс 11 класса.	1	1	0	29.05.2023	Письменный контроль
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		102	4	10		