

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 10 А класса среднего общего образования

Составитель: Мордясова Анна Владимировна,  
учитель химии

# ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучен ия	Виды деятельности	Виды, форм ы контро ля	Электронн ые (цифровые) образовател ьные ресурсы
		всег о	контроль ные работы	практиче ские работы				
Раздел 1. Повторение и углубление знаний «Основы химии»								
1.1.	Вещества и их свойства	7	0	0	02.09.2022 23.09.2022	Раскрывать роль химии в природе и жизни человека, её связь с другими науками;	Письменн ый контроль;	учи.р у Якла сс РЭШ
1.2.	Растворы	12	1	0	26.09.2022 11.11.2022	Определять признаки химических реакций, условия их протекания; Объяснять сущность физических и химических явлений с точки зрения атомно-молекулярного учения; Классифицировать химические реакции (по числу и составу реагирующих и образующихся веществ);	Контрол ьная работа;	РЭШ
Итого по разделу		19						
Раздел 2. Основные понятия органической химии (13ч)								
2.1.	Многообразие органических соединений	3	0	0	14.11.2022 28.11.2022	объяснять причины многообразия органических веществ. -наблюдать демонстрируемые опыты и описывать их с помощью родного языка и языка химии	Лаб работа;	Учи.ру
2.2.	Строение атома углерода	2	0	0	02.12.2022 16.12.2022	характеризовать особенности строения атома углерода. -описывать нормальное и возбужденное состояния атома углерода и отражать их графически. -оперировать понятиями «гибридизация орбиталей», «sp3-гибридизация», «sp2-гибридизация», «sp-гибридизация». -описывать основные типы гибридизации атома углерода. -объяснять механизмы образования σ- и π-связей в молекулах	Лаб работа;	РЭШ

2.3.	Виды изомерии	4	0	0	19.12.2022 13.01.2023	оперировать понятиями «изомер», «изомерия». -описывать пространственную структуру изучаемых веществ. -отражать состав и строение органических соединений с помощью структурных формул. -характеризовать виды изомерии	Письменная работа;	Якласс
2.4.	Химические реакции в органической химии	4	0	0	16.01.2023 31.01.2023	демонстрировать понимание особенности протекания органических реакций в сравнении с неорганическими. -записывать уравнения органических реакций способами, принятыми в органической химии. -классифицировать реакции по структурному признаку. -оперировать понятиями «свободный радикал», «нуклеофил», «электрофил».	Тестирование;	РЭШ
Итого по разделу		13						
Раздел 3. Углеводороды (25ч)								
3.1.	Алканы	4	0	0	14.04.2023	называть алканы по международной номенклатуре. -объяснять электронное строение молекул изученных веществ. -обобщать знания и делать выводы о закономерностях изменений свойств в гомологическом ряду алканов. -моделировать молекулы изученных классов веществ. -наблюдать демонстрируемые опыты и описывать их с помощью родного языка и языка химии.	Письменный контроль;	Российская электронная школа: <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3.2.	Алкены	8	0	2	15.04.2023 12.05.2023	называть алкены по международной номенклатуре. -объяснять электронное строение молекул изученных веществ. -обобщать знания и делать выводы о закономерностях изменений свойств в гомологическом ряду алкенов. -моделировать молекулы изученных классов веществ	Контрольная работа;	Российская электронная школа: <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3.3	Алкины	4	0	0		называть алкины по международной номенклатуре. -объяснять электронное строение молекул изученных веществ. -обобщать знания и делать выводы о закономерностях изменений свойств в гомологическом ряду алкинов. -моделировать молекулы изученных классов веществ.	Контрольная работа;	Российская электронная школа: <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
3.4	Ароматические углеводороды	9	1	0		называть арены по тривиальной и международной номенклатуре. -объяснять электронное строение молекул изученных веществ. -обобщать знания и делать выводы о закономерностях изменений свойств в гомологическом ряду аренов. -характеризовать небензоидные ароматические системы с точки зрения критериев ароматичности. -объяснять смысл понятия «Энергии стабилизации ароматических соединений».	Контрольная работа;	Российская электронная школа: <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>

Раздел 4. Кислородсодержащие органические соединения (18ч)								
4.1	Спирты	7	0	0		называть спирты по международной номенклатуре. -объяснять электронное строение молекул изученных веществ. -обобщать знания и делать выводы о закономерностях изменений свойств в гомологическом ряду спиртов.	Тестирование	Российская электронная школа: <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
4.2	Карбонильные соединения	5	0	1		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; <del>— формулировать гипотезы о связях объектов и закономерностях</del>	Практическая работа	Учи.ру
4.3	Карбоновые кислоты	6	1	3		критически оценивать и интерпретировать информацию; — самостоятельно строить логическое доказательство;.	Практическая	Учи.ру
Итого по разделу:		18						
Раздел 5. Азот и серосодержащие соединения (5ч)								
5.1	Амины	5	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. Биологически активные вещества (16ч)								
6.1	Углеводы	7	0	0		— 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; — самостоятельно строить логическое доказательство; — 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	Российская электронная школа: <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>

6.2	Аминокислоты	4	0	1		проводить наблюдение и эксперимент в соответствии с заданной схемой; — осуществлять самостоятельный отбор источников информации и расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и интернета в соответствии с целями и задачами; — находить решение в проблемных ситуациях, включая ситуации неопределенности;	тестирование	Российская электронная школа: <a href="https://resh.">https://resh.</a>
6.3	Нуклеиновые кислоты	5	1	1		осуществлять самостоятельный отбор источников информации и расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и интернета в соответствии с целями и задачами; — анализировать, критически оценивать и интерпретировать информацию; — 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; <i>самостоятельно строить логическое доказательство;</i>	Практическая работа	Российская электронная школа: <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
Итого по разделу:		16						
<b>Раздел 7. Высокмолекулярные соединения (6ч)</b>								
7.1	Полимеры	6	0	2		осуществлять познавательную рефлексию в отношении собственных достижений в процессе решения учебных и познавательных задач.	тестирование	Российская электронная школа: <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ	102	4	6	
------------------------	-----	---	---	--

# ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Атомы, молекулы, вещества.	1	0	0	02.09.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
2.	Строение атома. Инструктаж на рабочем месте	1	0	0	05.09.2022	Устный опрос;
3.	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева	1	0	0	09.09.2022	Письменный контроль
4.	Химическая связь	1	0	0	12.09.2022	Устный опрос;
5.	Агрегатные состояния	1	0	0	16.09.2022	Устный опрос;
6.	Расчеты по уравнениям химических реакций.	1	0	0	19.09.2022	Устный опрос;
7.	Газовые законы	1	0	0	23.09.2022	Тестирование;
8.	Классификация химических реакций	1	0	0	26.09.2022	Устный опрос;
9-10.	Окислительно-восстановительные реакции.	2	0	0	30.09.2022	Устный опрос;
11.	Важнейшие классы неорганических веществ.	1	0	0	03.10.22	Тестирование;
12.	Реакции ионного обмена.	1	0	0	04.10.22	Письменный контроль
13.	Растворы.	1	0	0	05.10.22	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;

14.	Решение задач по теме: «Растворы»	1	0	0	10.10.2022	Зачет;
15.	Коллоидные растворы.	1	0	0	11.10.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
16.	Гидролиз солей.	1	0	0	12.10.2022	Письменный контроль;
17.	Комплексные соединения.	1	0	0	17.10.2022	Письменный контроль;
18.	Обобщающее повторение по теме «Основы химии».	1	0	0	18.10.2022	Диктант;
19.	<b>Контрольная работа № 1 по теме «Основы химии».</b>	1	1	0	19.10.2022	Контрольная работа
20.	Предмет и значение органической химии.	1	0	0	24.10.2022	Устный опрос;
21.	Решение задач на установление формул углеводов.	1	0	0	25.10.2022	Тестирование;
22.	Причины многообразия органических соединений.	1	0	0	26.10.2022	Письменный контроль;
23.	Электронное строение и химические связи атома углерода.	1	0	0	07.11.2022	Тестирование;
24.	Структурная теория органических соединений.	1	0	0	08.11.2022	Устный опрос;
25.	Структурная изомерия.	1	0	0	11.11.2022	Письменный контроль;
26.	Пространственная изомерия	1	0	0	14.11.22	Письменный контроль;
27.	Электронные эффекты в молекулах органических соединений.	1	0	0	15.11.22	Устный опрос;



28.	Основные классы органических соединений. Гомологические ряды.	1	0	0	16.11.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
29.	Номенклатура органических соединений.	1	0	0	18.11.2022	Письменный контроль;
30.	Особенности и классификация органических реакций.	1	0	0	21.11.2022	Устный опрос;
31.	Окислительно-восстановительные реакции в органической химии.	1	0	0	25.11.2022	Тестирование;
32.	Обобщающее повторение по теме «Основные понятия органической химии».	1	0	0	05.12.2022	Письменный контроль;
33.	Алканы.Строение, номенклатура, изомерия, Физические свойства.	1	0	0	09.12.2022	Устный опрос;
34.	Химические свойства алканов	1	0	0	12.12.2022	Письменный контроль;
35.	Получение и применение алканов.	1	0	0	16.12.2022	Устный опрос;
36.	Циклоалканы	1	0	0	19.12.2022	Устный опрос;
37.	Алкены.Строение, номенклатура, изомерия, Физические свойства.	1	0	0	22.12.2022	Тестирование;
38.	<b>Инструктаж по ТБ.</b> <b>Практическая работа № 1.</b> Составление моделей молекул углеводов	1	0	1	23.12.22	Практическая работа

39-40.	Химические свойства алкенов	1	0	0	12.01.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
41.	Получение и применение алкенов.	1	0	0	13.01.2023	Письменный контроль;
42.	<b>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 2.</b> «Получение этилена и изучение его свойств».	1	0	1	16.01.2023	Практическая работа
43.	Алкадиены.	1	0	0	17.01.2023	Тестирование
44.	Полимеризация. Каучук. Резина.	1	0	0	20.01.2023	Письменный контроль;
45.	Алкины. Строение, номенклатура, изомерия, физические свойства.	1	0	0	23.01.2023	Устный опрос;
46.	Химические свойства алкинов.	1	0	0	24.01.2023	Устный опрос;
47.	Получение и применение алкинов	1	0	0	25.01.2023	Письменный контроль;
48.	Решение задач и выполнение упражнений по темам «Алканы», «Алкены», «Алкины»	1	0	0	30.01.2023	Диктант;
49.	Ароматические углеводороды. Строение бензольного кольца, номенклатура, изомерия, физические свойства аренов.	1	0	0	31.01.2023	Письменный контроль;

50.	Химические свойства бензола и его гомологов.	1	0	0	01.02.2023	Письменный контроль;
51.	Получение и применение аренов	1	0	0	06.02.2023	Устный опрос;
52.	Природные источники углеводородов. Нефть, газ, уголь. Первичная переработка углеводородного сырья.	1	0	0	07.02.2023	Устный опрос;
53.	Глубокая переработка нефти. Крекинг, риформинг	1	0	0	08.02.2023	Письменный контроль;
54.	Генетическая связь между различными классами углеводородов.	1	0	0	13.02.2023	Зачет;
55.	Галогенопроизводные углеводородов	1	0	0	14.02.2023	Диктант;
56.	Обобщающее повторение по теме «Углеводороды»	1	0	0	15.02.2023	Письменный контроль;
57.	<b>Контрольная работа № 2 по теме «Углеводороды».</b>	1	1	0	20.02.2023	Контрольная работа
58.	Спирты	1	0	0	21.02.2023	Тестирование;
59-60.	Химические свойства и получение спиртов.	1	0	0	22.02.2023	Письменный контроль;
61.	<b>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 3. «Получение бромэтана»</b>	1	0	1	27.02.2023	Практическая работа;

62.	Многоатомные спирты	1	0	0	28.02.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
63.	Фенолы	1	0	0	01.03.2023	Тестирование
64.	Решение задач и выполнение упражнений по теме «Спирты и фенолы».	1	0	0	06.03.2023	Письменный контроль
65.	Карбонильные соединения: номенклатура, изомерия, реакции присоединения.	1	0	0	07.03.2023	Устный опрос;
66.	Химические свойства и методы получения карбонильных соединений.	1	0	0	13.03.2023	Устный опрос;
67.	<b>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 4.</b> «Получение ацетона»	1	0	1	14.03.2023	Практическая работа
68.	Карбоновые кислоты	1	0	0	15.03.2023	Письменный контроль;
69.	<b>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 5.</b> «Получение уксусной кислоты и изучение ее свойств».	1	0	1	20.03.2023	Практическая работа;
70.	Функциональные производные карбоновых кислот.	1	0	0	21.03.2023	Тестирование;

71.	<b>Инструктаж по ТБ.</b> <b>Практическая работа № 6.</b> «Синтез этилацетата».	1	0	1	22.03.2023	Практическая работа;
72.	Многообразие карбоновых кислот.	1	0	0	05.04.23	Устный опрос;
73.	Решение задач и выполнение упражнений по теме «Карбоновые кислоты».	1	0	0	06.04.23	Письменный контроль
74.	Обобщающий урок по теме «Кислородсодержащие органические соединения».	1	0	0	07.04.23	Зачет
75.	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Кислородсодержащие органические соединения»</b>	1	1	0	10.04.23	Контрольная работа
76.	Нитросоединения. Амины.	1	0	0	11.04.23	Устный опрос;
77.	Ароматические амины. Диязосоединения.	1	0	0	12.04.23	Зачет
78.	Сероорганические. Гетероциклические соединения.	1	0	0	17.04.23	Диктант
79.	Шестичленные гетероциклы.	1	0	0	18.04.23	Устный опрос;
80.	Обобщающее повторение по теме «Азот- и серосодержащие органические вещества».	1	0	0	19.04.23	Письменный контроль
81.	Общая характеристика углеводов.	1	0	0	24.04.23	Устный опрос;
82.	Строение моносахаридов. Линейные и циклические структуры.	1	0	0	25.04.23	Диктант

83.	Химические свойства моносахаридов.	1	0	0	26.04.23	Зачет
84.	Дисахариды.	1	0	0	04.05.23	Диктант
85.	Полисахариды.	1	0	0	05.05.23	Устный опрос;
86.	<b>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 7. «Гидролиз крахмала»</b>	1	0	1	11.05.23	Практическая работа
87.	Решение задач, выполнение упражнений по теме «Углеводы».	1	0	0	12.05.23	Письменный контроль
88.	Жиры и масла.	1	0	0	15.05.23	Устный опрос;
89.	Аминокислоты.	1	0	0	16.05.23	Устный опрос;
90.	Пептиды.	1	0	0	17.05.23	Зачет
91.	Белки.	1	0	0		Диктант
92.	Структура нуклеиновых кислот.	1	0	0		Устный опрос;
93.	Биологическая роль нуклеиновых кислот.	1	0	0		Устный опрос;
94.	<b>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 8. «Идентификация органических веществ».</b>	1	0	1		Практическая работа
95.	Обобщающее повторение по темам «Азотсодержащие и биологически активные органические вещества».	1	0	0		Письменный контроль
96.	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Азотсодержащие и биологически активные органические вещества».</b>	1	1	0		Контрольная работа

97.	Полимеры.	1	0	0	12.05.2023	Тестирование;
98.	Полимерные материалы.	1	0	0	15.05.2023	Тестирование;
99.	Полимерные материалы.	1	0	0	19.05.2023	Зачет;
100.	<b>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 9.</b> «Распознавание пластмасс».	1	0	1	22.05.2023	Практическая работа
101.	<b>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 10.</b> «Распознавание волокон».	1	0	1	26.05.2023	Практическая работа
102.	Обобщающее повторение по теме: «Синтетические высокомолекулярные соединения».	1	1	0	29.05.2023	Письменный контроль
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		102	4	10		