


РАССМОТРЕНО
Зам.директора по УР
МБОУ «СОШ №1
ст. Сторожевой им. М.И.
Бруснёва»

И.Г. Крикунова

СОГЛАСОВАНО
Педсовет МБОУ «СОШ
№1 ст. Сторожевой им. М.И.
Бруснёва»
Протокол №1 от 29.08.2023

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ «СОШ №1
ст. Сторожевой им. М.И.
Бруснёва»

В.С. Попова
Приказ № 81 от 29.08.2023



Календарно-тематическое планирование по предмету химия

10 класс

2023-2024 учебный год

Мельниковой Евдокии Семеновны Учителя высшей
квалификационной категории

Зеленчукский муниципальный район, Карачаево-Черкесская Республика 2023

Календарно-тематическое планирование химия 10 класс

	Дата план	Дата факт	Тема урока		Основные понятия	Умения обучающихся	вид контроля
Введение (6часов)							
1		5.09	Предмет органической химии. Органические вещества	1	Органические вещества: природные, искусственные и синтетические. Особенности состава и строения органических веществ. Витализм и его крах. Понятие об углеводородах. Демонстрации. Плавление, обугливание и горение органических веществ. Модели молекул органических соединений разных классов (шаростержневые и объёмные). Определение элементного состава органических соединений. Портреты А. М. Бутлерова, Й. Я. Берцелиуса, Ф. Вёлера	Характеризовать особенности состава и строения органических веществ. Классифицировать их на основе происхождения и переработки. Аргументировать несостоятельность витализма. Определять отличительные особенности углеводородов.	
2		6.09	Валентные состояния атома	1	Основные положения теории химического строения А. М. Бутлерова. Валентность. Структурные формулы — полные и сокращённые. Простые (одинарные) и кратные (двойные и тройные) связи.	Формулировать основные положения теории химического строения А. М. Бутлерова. Составлять молекулярные и	
3		8.09	Строение атома углерода	1			

4		12.09	Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова углерода.	1	Изомеры и изомерия. Взаимное влияние атомов в молекуле. Демонстрации. Портреты А. М. Бутлерова, Э. Франкланда, Ф. А. Кекуле. Лабораторные опыты. Изготовление моделей органических соединений	структурные формулы. Классифицировать ковалентные связи по кратности. Объяснять явление изомерии и взаимное влияние атомов в молекуле
5		13.09	Повторение и обобщение темы. Подготовка к контрольной работе	1	Тестирование, решение задач и выполнение упражнений по теме	Выполнять тесты, решать задачи и упражнения по теме. Проводить оценку собственных достижений в усвоении темы.
6		15.09	Классификация органических соединений	1		

Глава 1. Строение органических соединений (10 часов)

7		19.09	Основные классы органических соединений	1	Классификация по строению «углеродного скелета»: ациклические (алканы, алкены, алкины, алкадиены), карбоциклические (циклоалканы и арены) и гетероциклические. Классификация по функциональным группам: спирты, фенолы, простые эфиры, альдегиды,	Знать химические понятия: углеродный скелет, функциональная группа; -классификацию и номенклатуру органических соединений
---	--	-------	---	---	---	---

8		20.09	<i>Диагностическая контрольная работа</i>	1	кетоны, карбоновые кислоты, сложные эфиры. Демонстрации: Образцы представителей различных классов органических соединений и шаростержневые или объемные модели их молекул	Уметь определять: принадлежность веществ к различным классам органических соединений	К.р.
9		22.09	<i>Практическая работа № 1</i>	1	Качественный анализ органических соединений	Уметь выполнять химический эксперимент по определению качественного состава органических веществ	П.р.
10		26.09	Основы номенклатуры органических соединений	1	Номенклатура тривиальная и ИЮПАК. Принципы образования названий органических соединений по ИЮПАК. Демонстрации: Таблицы «Название алканов и алкильных заместителей», «Основные классы органических соединений»	Уметь называть органические вещества по «тривиальной» и международной номенклатуре	
11		27.09	Основы номенклатуры органических соединений.	1			
12		29.09	Изомерия в органической химии и ее виды	1	Структурная изомерия и ее виды: изомерия «углеродного скелета», изомерия положения (кратной связи и функциональной группы), межклассовая изомерия. Пространственная изомерия и ее виды: геометрическая и оптическая. Демонстрации: Модели молекул изомеров разных видов изомерии	Знать химические понятия: углеродный скелет, функциональная группа; гомология, структурная и пространственная изомерия Уметь определять: изомеры и гомологи	
13		10.10	Пространственная изомерия	1			
14		11.10	Решение задач на вывод формул органических соединений	1			

15		13.10	Повторение и обобщение	1	Тестирование, решение задач и упражнений по теме	Выполнять тесты, решать задачи и упражнения по теме. Проводить оценку собственных достижений в усвоении темы. Корректировать свои знания в соответствии с планируемым результатом	
16		17.10	<i>Контрольная работа № 1</i>	1	Строение органических соединений		К.р.

Глава 2. Реакции органических соединений (8 часов)

17		18.10	Типы химических реакций в органической химии	1	Реакции замещения (галогенирование алканов и аренов). Реакции присоединения (гидрирование, галогенирование, гидрогалогенирование). Реакции полимеризации и поликонденсации. Реакции отщепления –элиминирования (дегидрирование алканов, дегидратация спиртов, <i>дегидрохлорирование галогеналканов</i> , крекинг алканов и деполимеризация полимеров. Реакции изомеризации. Демонстрации: обесцвечивание бромной воды этиленом и ацетиленом; деполимеризация полиэтилена; получение этилена и этанола; крекинг керосина	Знать химические понятия: основные типы реакций в органической химии Уметь определять: типы реакций в органической химии	
18		20.10	Типы химических реакций в органической химии.с.р.	1			С.р.

19	24.10	Реакционные частицы в органической химии	1	Обменный механизм образования ковалентной связи. Гомолитический разрыв связи. Донорно-акцепторный механизм образования ковалентной связи. Гетеролитический разрыв ковалентной связи. Понятие о нуклеофиле и электрофиле. Индуктивный и мезомерный эффекты. Правило Марковникова. Классификация реакций по типу реагирующих частиц (свободнорадикальные, электрофильные, нуклеофильные) и принципу изменения состава молекулы.	Знать химические понятия: электрофил, нуклеофил, индуктивный и мезомерный эффекты Уметь объяснять: природу и способы образования химической связи Уметь определять: характер взаимного влияния атомов в молекулах	
20	25.10	Основные механизмы протекания реакций	1			
21	27.10	Электронные эффекты в молекулах органических соединениях	1			
22	7.11	Повторение и обобщение	1	Тестирование, решение задач и упражнений по теме	Выполнять тесты, решать задачи и упражнения по теме. Проводить оценку собственных достижений в усвоении темы. Корректировать свои знания в соответствии с планируемым результатом	
23	8.11	<i>Контрольная работа № 2</i>	1	Реакции органических соединений		К.р.
24	10.11	Анализ контрольной работы № 2	1	Тестирование, решение задач и выполнение упражнений по теме		

Глава 3. Углеводороды (22 часа)

25	14.11	Алканы: строение, гомологический ряд, изомерия и номенклатура	1	Гомологический ряд алканов и его общая формула. Структурная изомерия углеродной цепи. Радикалы. Номенклатура алканов.	Определять принадлежность соединений к алканам на основе анализа состава их	
----	-------	---	---	---	---	--

26		15.11	Алканы: получение и физические свойства	1	Химические свойства алканов: горение, реакции замещения (галогенирование), реакция разложения метана, реакция дегидрирования этана. Демонстрации. Горение алканов из резервуара газовой зажигалки. Отношение алканов к бромной воде раствору перманганата калия. Лабораторные опыты. Обнаружение продуктов горения свечи	молекул. Давать названия алканам по международной номенклатуре. Характеризовать состав и свойства важнейших представителей алканов. Наблюдать химический эксперимент фиксировать его результаты.	
27		17.11	Алканы: химические свойства и применение	1			
28		21.11	Алкены: строение, гомологический ряд, изомерия и номенклатура. С.р.	1	Этилен. Гомологический ряд алкенов. Номенклатура. Структурная изомерия. Промышленное получение алкенов: крекинг и дегидрирование алканов. Реакция дегидратации этанола, как лабораторный способ получения этилена. Реакции присоединения: гидратация, гидрогалогенирование, галогенирование, полимеризации. Правило Марковникова. Окисление алкенов. Качественные реакции на	Определять принадлежность соединений к алкенам на основе анализа состава их молекул. Давать названия алкенам по международной номенклатуре. Характеризовать состав и свойства важнейших представителей алкенов. Наблюдать химический	С.р.
29		22.11	Алкены: получение и физические свойства	1			

30		24.11	Алкены: химические свойства и применение	1	непредельные углеводороды. Демонстрации. Горение этилена. Качественные реакции на двойную связь: обесцвечивание этиленом растворов перманганата калия и бромной воды.	эксперимент с фиксировать его результаты. Различать понятия «гомолог» и «изомер» для алкенов	
31		28.11	Алкины: строение, гомологический ряд, изомерия и номенклатура. С.р.	1	Общая характеристика гомологического ряда. Способы образования названий алкинов. Химические свойства ацетилена: горение, реакции присоединения:	Определять принадлежность соединений к алкинам на основе анализа состава их молекул. Давать названия алкинам по международной номенклатуре. Характеризовать состав, свойства и применение ацетилена. Устанавливать причинноследственную связь между составом, строением молекул, свойствами и применением ацетилена. Наблюдать химический эксперимент с	С.р.
32		29.11	Алкины: получение и физические свойства	1	гидрогалогенирование, галогенирование, гидратация (реакция Кучерова), — его получение и применение. Винилхлорид и его полимеризация в полихлорвинил. Демонстрации. Получение ацетилена реакцией гидролиза карбида кальция. Горение ацетилена. Качественные реакции на тройную связь: обесцвечивание ацетиленом растворов перманганата калия и бромной воды.		
33		1.12	Алкены: химические свойства и применение	1			

						фиксировать его результаты. Различать понятия «гомолог» и «изомер» для алкинов	
34		5.12	Алкадиены: строение, гомологический ряд, изомерия и номенклатура. С.р.	1	Номенклатура. Сопряжённые диены. Бутадиен-1,3, изопрен. Реакция Лебедева. Реакции присоединения алкадиенов. Каучуки: натуральный, синтетические (бутадиеновый, изопреновый). Вулканизация каучука. Резина. Эбонит. Демонстрации. Коллекция «Каучуки». Лабораторные опыты. Исследование свойств каучуков	Определять принадлежность соединений к алкадиенам на основе анализа состава их молекул. Давать названия алкадиенам по международной номенклатуре. Характеризовать состав и свойства важнейших представителей алкадиенов. Осознавать значимость роли отечественного учёного в получении первого синтетического каучука. Устанавливать зависимость между строением и свойствами полимеров на примере каучука, резины и эбонита	С.р.
35		6.12	Алкадиены: получение, химические и физические свойства	1			
36		8.12	Циклоалканы: строение, гомологический ряд, изомерия и номенклатура. С.р.	1	Гомологический ряд и общая формула циклоалканов. Строение молекул. Изомерия и номенклатура. Получение циклоалканов, их физические свойства. Реакции горения, разложения, радикального замещения, изомеризации. Особые свойства циклопропана и циклобутана.	Знать важнейшие вещества: циклоалканы Уметь называть: циклоалканы по «тривиальной» и международной номенклатуре;	
37		12.12	Циклоалканы: получение химические и физические свойства	1	Применение циклоалканов на основе их свойств. Демонстрации: шаростержневые модели молекул циклоалканов и	Уметь определять: принадлежность органических веществ к	

					алкенов; отношение циклогексана к раствору перманганата калия и бромной воде	классу циклоалканов Уметь объяснять: зависимость реакционной способности циклоалканов от строения их молекул	
38		13.12	Ароматические углеводороды: строение, изомерия и номенклатура. С.р.	1	Бензол, как представитель ароматических углеводородов. Строение его молекулы и свойства физические и химические свойства: горение, реакции замещения — галогенирование, нитрование. Получение и применение бензола. Демонстрации. Исследование свойств бензола с помощью бытового растворителя «Сольвент»	Характеризовать состав, свойства и применение бензола. Устанавливать причинноследственную связь между составом, строением молекул, свойствами и применением бензола. Наблюдать химический эксперимент с фиксировать его результаты	С.р.
39		15.12	Ароматические углеводороды: получение и физические свойства	1			
40		19.12	Ароматические углеводороды: химические свойства и применение	1			
41		20.12	Природные источники углеводородов: нефть, фракционная перегонка, крекинг. С.р.	1	Состав природного газа. Его нахождение в природе. Преимущества природного газа как топлива. Химическая переработка природного газа: конверсия, пиролиз. Синтез-газ и его применение. Попутные газы, их состав. Переработка попутного газа на фракции: сухой газ, пропан-бутановая смесь, газовый бензин. Демонстрации. Карта полезных ископаемых РФ	Характеризовать состав и основные направления переработки и использования природного газа. Сравнить нахождение в природе и состав природного и попутных газов. Характеризовать состав и основные направления переработки и использования попутного газа	С.р.
42		22.12	Природные источники углеводородов: природный газ и каменный уголь	1			
43		26.12	<i>Практическая работа № 2</i>	1	Углеводороды	Проводить, наблюдать и описывать химический эксперимент для подтверждения строения и	П.р.

						свойств различных органических соединений.	
44		27.12	Повторение и обобщение	1	Тестирование, решение задач и упражнений по теме	Выполнять тесты, решать задачи и упражнения по теме. Проводить оценку собственных достижений в усвоении темы. Корректировать свои знания в соответствии с планируемым результатом	
45		9.01	<i>Контрольная работа № 3</i>	1			К.р.
46		10.01	Анализ контрольной работы № 3	1	Тестирование, решение задач и выполнение упражнений по теме		

Глава 4. Кислородсодержащие соединения (20 ч.)

47		12.01	Спирты: строение, изомерия и номенклатура	1	Функциональная гидроксильная группа. Гомологический ряд предельных одноатомных спиртов. Изомерия положения функциональной группы. Водородная связь. Химические свойства спиртов. Альдегидная	Называть спирты по международной номенклатуре. Характеризовать строение, свойства, способы	
48		16.01	Спирты: физические и химические свойства	1			

49			Спирты: получения и применения	1	группа. Реакция этерификации, сложные эфиры. Применение спиртов. Действие метилового и этилового спиртов на организм человека. Демонстрации. Окисление спирта в альдегид. Лабораторные опыты. Сравнение скорости испарения воды и этанола.	получения и области применения предельных одноатомных спиртов. Устанавливать причинноследственную связь между составом, строением молекул, свойствами и применением метанола и этанола.	
50		17.01	<i>Практическая работа № 3</i>	1	Спирты	Проводить, наблюдать и описывать химический эксперимент	П.р.
51		19.01	Фенолы: строение и физические свойства	1	Строение, получение, свойства и применение фенола. Качественные реакции на фенол.	Характеризовать строение, свойства, способы	
52		23.01	Фенолы: химические свойства	1	Взаимное влияние атомов в молекуле фенола. Демонстрации. Зависимость растворимости фенола в воде от температуры. Взаимодействие фенола с бромной водой и хлоридом железа (III), как качественные реакции	получения и области применения фенола. Идентифицировать фенол с помощью качественных реакций. Соблюдать правила безопасного обращения с фенолом	
53		24.01	Фенолы: способы получения	1			
54		26.01	Альдегиды и кетоны: строение, номенклатура и изомерия. С.р.	1	Формальдегид и ацетальдегид, как представители альдегидов, состав их молекул. Функциональная карбонильная группа. Качественные реакции на альдегиды. Свойства,	Характеризовать строение, свойства, способы получения и области применения формальдегида	С.р.

55		30.01	Альдегиды и кетоны: физические и химические свойства	1	получение и применение формальдегида и ацетальдегида. Реакции поликонденсации для формальдегида. Понятие о кетонах на примере ацетона. Демонстрации. Реакции серебряного зеркала и со свежеполученным гидроксидом меди(II) при нагревании, как качественные реакции на альдегиды	и ацетальдегида. Идентифицировать альдегиды с помощью качественных реакций. Соблюдать правила экологически грамотного и безопасного обращения с формальдегидом.	
56		31.01	Альдегиды и кетоны: получения и применения	1			
57		2.02	<i>Самостоятельная работа</i>	1	Альдегиды и кетоны	Проводить, наблюдать и описывать химический эксперимент для подтверждения строения и свойств различных органических соединений, а также их идентификации с помощью качественных реакций	с.р.
58		6.02	Карбоновые кислоты: строение, номенклатура и изомерия. С.р.	1	Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот. Жирные кислоты. Химические свойства карбоновых кислот. Получение и применение муравьиной и уксусной кислот. Демонстрации. Образцы муравьиной, уксусной, пальмитиновой и стеариновой кислот и их растворимость в воде	Характеризовать строение, свойства, способы получения и области применения муравьиной и уксусной кислот. Различать общее, особенное и единичное в строении и	С.р.
59		7.02	Карбоновые кислоты: физические и химические свойства	1			

60		9.02	Карбоновые кислоты: получения и применения	1	Лабораторные опыты. Химические свойства уксусной кислоты	свойствах органических (муравьиной и уксусной) и неорганических кислот. Соблюдать правила экологически грамотного и безопасного обращения с карбоновыми кислотами	
61		13.02	Сложные эфиры: состав, строение, номенклатура, изомерия, физические свойства. С.р.	1	Реакция этерификации. Сложные эфиры. Жиры, их состав и гидролиз (кислотный и щелочной). Мыла. Гидрирование жиров. Демонстрации. Коллекция сложных эфиров. Коллекция жиров. Образцы твёрдого и жидкого мыла. Лабораторные опыты. Определение неопределённости растительного масла	Описывать реакции этерификации как обратимой обменный процесс между кислотами и спиртами. Характеризовать строение, свойства, способы получения и области применения жиров. Устанавливать зависимость между физическими свойствами жиров, составом их молекул и происхождением, производством твёрдых жиров на основе растительных масел.	С.р.
62		13.02	Химические свойства сложных эфиров	1			
63		14.02	Жиры: состав, строение, номенклатура, классификация, физические свойства	1			
64		16.02	Практическая работа № 4	1	Карбоновые кислоты	Проводить, наблюдать и описывать химический эксперимент	П.р.
65		20.02	Повторение и обобщение	1	Тестирование, решение задач и упражнений по теме	Выполнять тесты, решать задачи и упражнения	
66		27.02	Контрольная работа № 4	1			К.р.

Глава 5. Углеводы (11 часов)

67		28.02	Углеводы их классификация и значение	1	Углеводы. Моносахариды. Глюкоза как альдегидоспирт. Сорбит. Молочнокислое и спиртовое брожение. Фотосинтез. Дисахариды. Сахароза. Полисахариды: крахмал, целлюлоза. Демонстрации. Альдегидные свойства и свойства многоатомных спиртов глюкозы в реакциях с гидроксидом меди(II). Идентификация крахмала. Лабораторные опыты. Изготовление крахмального клейстера. Идентификация крахмала как компонента некоторых продуктов питания	Определять принадлежность органических соединений к углеводам. Различать моно-, ди- и полисахариды по их способности к гидролизу. Приводить примеры представителей каждой группы углеводов. Наблюдать, проводить, описывать и фиксировать результаты демонстрационного и лабораторного химических экспериментов	
68		1.03	Моносахариды. Гексозы. Глюкоза. Фруктоза	1			
69		5.03	Химические свойства моносахаридов	1			
70		6.03	Дисахариды: сахароза, мальтоза, лактоза	1			
71		8.03	Химические свойства дисахаридов	1			
72		12.03	Полисахариды: крахмал, целлюлоза	1			
73		13.03	Химические свойства полисахаридов	1			
74		15.03	Интегрированный урок «Химия в профессии» https://bvb-kb.ru/lessons/7LQIV17xAPRXZkJB	1			
75		19.03	Повторение и обобщение	1	Тестирование, решение задач и упражнений по теме	Выполнять тесты, решать задачи и упражнения по теме. Корректировать свои знания в соответствии с планируемым результатом	

76		20.03	<i>Контрольная работа № 5</i>	1			К.р.
77		22.03	<i>Практическая работа № 5</i>	1	Углеводы	Проводить, наблюдать и описывать химический эксперимент для подтверждения строения и свойств различных органических соединений, а также их идентификации с помощью качественных реакций	П.р.

Глава 6. Азотсодержащие соединения (10 часов)

78		2.04	Амины: строение, получение и физические свойства	1	Аминогруппа. Амины предельные и ароматические. Анилин. Получение аминов. Реакция Зинина. Химические свойства и применение аминов. Демонстрации. Портрет Н. Н. Зинина. Коллекция анилиновых красителей. Лабораторные опыты. Изготовление моделей молекул аминов	Определять принадлежность органического соединения к аминам на основе анализа состава его молекул. Характеризовать строение, свойства, способы получения и области применения анилина. Аргументировать чувство гордости за достижения отечественной органической химии.	
79		3.04	Амины: химические свойства и применение	1			
80		5.04	Аминокислоты: изомерия и номенклатура, получение и свойства	1	Аминокислоты, состав их молекул и свойства, как амфотерных органических соединений. Глицин, как представитель аминокислот. Получение полипептидов реакцией поликонденсации. Понятие о пептидной связи. Лабораторные опыты. Изготовление модели молекулы глицина	Определять принадлежность органического соединения к аминокислотам на основе анализа состава их молекул. Характеризовать свойства аминокислот как амфотерных соединений. Различать реакции	

						поликонденсации и пептидные связи	
81		9.04	Белки	1	Строение молекул белков: первичная, вторичная и третичная структуры. Качественные реакции на белки, их гидролиз, денатурация и биологические функции. Демонстрации. Качественные реакции на белки.	Характеризовать состав, строение, структуру и свойства белков. Идентифицировать белки. Описывать биологические свойства белков на основе межпредметных связей химии и биологии	С.р.
82		10.04	<i>Практическая работа № 6</i>	1	Амины. Аминокислоты. Белки	Проводить, наблюдать и описывать химический эксперимент	П.р.
83		12.04	Нуклеиновые кислоты: строение и биологическое значение	1	Развитие биотехнологии. Три направления биотехнологии: генная (или генетическая) инженерия; клеточная инженерия; биологическая инженерия. Генетически модифицированные организмы (ГМО) и трансгенная продукция. Клонирование. Иммуобилизованные ферменты и их применение.	Объяснять, что такое биотехнология, генная (или генетическая) инженерия, клеточная инженерия, биологическая инженерия, клонирование, иммуобилизованные ферменты.	
84 85	16.04 17.04	Биотехнология и генная инженерия	1				
86		19.04	<i>Практическая работа № 7</i>	1	Идентификация органических соединений	Проводить, наблюдать и описывать химический эксперимент для подтверждения строения и свойств различных органических соединений, а также их идентификации с помощью качественных реакций	П.р.
87 88		23.04	Повторение и обобщение	1	Тестирование, решение задач и упражнений по теме	Выполнять тесты, решать задачи и упражнения по теме.	

		24.04					
89		26.04	<i>Контрольная работа № 6</i>	1			К.р.

Глава 7. Биологически активные соединения (8 часов)

90		30.04	Витамины	1	Витамины: их классификация и обозначение. Водорастворимые витамины (С, группы В, РР) и жирорастворимые витамины (А, D, Е). Нормы потребления витаминов. Понятие об авитаминозах, гипер- и гиповитаминозах. Профилактика авитаминозов. Демонстрации: образцы витаминных препаратов. Поливитамины.	Характеризовать состав, строение, структуру и свойства витаминов. Идентифицировать витамины. Описывать биологические свойства витаминов	
91 92		7.05 8.05	Ферменты	1	Ферменты как биологические катализаторы белковой природы. Особенности строения и свойств (селективность и эффективность) ферментов в сравнении с неорганическими катализаторами. Зависимость активности фермента от температуры и рН среды. Классификация ферментов. Значение в биологии и применение в промышленности. Демонстрации. Сравнение скорости разложения пероксида водорода под действием фермента (каталазы) и неорганических катализаторов (KI, FeCl ₃ , MnO ₂).	Характеризовать состав, строение, структуру и свойства ферментов. Идентифицировать ферменты. Описывать биологические свойства ферментов на основе межпредметных связей химии и биологии	
93		14.05	Гормоны	1	Гормоны как биологически активные вещества, выполняющие эндокринную регуляцию жизнедеятельности организмов.	Характеризовать состав, строение, структуру и свойства гормонов.	

					Классификация гормонов: стероиды, производные аминокислот, полипептидные и белковые гормоны. Отдельные представители гормонов: эстрадиол, тестостерон, инсулин	Описывать биологические свойства гормонов на основе межпредметных связей химии и биологии	
94 95		15.05 17.05	Лекарства	1	Лекарства как химиотерапевтические препараты. Механизм действия некоторых лекарственных препаратов, строение молекул, прогнозирование свойств на основе анализа химического строения. Группы лекарств: сульфамиды (стрептоцид), антибиотики (пенициллин), аспирин. Антибиотики, их классификация по строению, типу и спектру действия. Безопасные способы применения лекарственных препаратов. Наркотики, наркомания и ее профилактика. Демонстрации. Плакаты с формулами важнейших лекарственных препаратов	Характеризовать состав, строение, структуру и свойства лекарств. Идентифицировать лекарства. Описывать биологические свойства лекарств на основе межпредметных связей химии и биологии	
96		21.05	<i>Практическая работа №8</i>	1	Идентификация органических соединений	Проводить, наблюдать и описывать химический эксперимент	П.р.
97		22.05	<i>Практическая работа №8</i>	1			П.р.
98 99		24.05	Обобщение по курсу органической химии	1	Тестирование, решение задач и упражнений по теме	Выполнять тесты, решать задачи и упражнения по теме.	
10		28.05	<i>Итоговая контрольная</i>	1			К.р.

10 1 10 2		29.05	Анализ контрольной работы. Подведение итогов года Резервный урок	1			