


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Зултурганская средняя общеобразовательная школа»

<p>«Рассмотрено» на заседании ШМО</p> <p>Протокол № <u>10</u> от 31.08.2022 г. руководитель <u>Очир – Горяева Г.А.</u></p>	<p>«Согласовано» зам. директора по УР <u>Насакаева Д.Н.</u> «01» сентября 2022 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор школы <u>Бачаева Х.Н.</u> «01» сентября 2022 г.</p> 
--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по химии 10 класс с использованием оборудования
центра «Точка роста» по учебникам:

О.С. Gabrielyana, 2019 года
68 часов в год (2 ч в неделю).

Автор составитель:
Колусова К.Б.,
учитель биологии и химии

**Поурочное планирование по химии, 10 класс, базовый уровень (2 ч в неделю, всего 68 ч, из них 2 ч – резервное время),
УМК О.С. Габриеляна**

№№ п/п	Тема урока	Изучаемые вопросы	Эксперимент Д- демонстрац. Л- лабораторный	Требования к уровню подготовки выпускников
Дата План/факт			Текущий контроль	Задание на дом по учебнику
Введение (2 часа)				
1 (1) 2.09.	Предмет органической химии	Сравнение органических соединений с неорганическими. Природные, искусственные и синтетические органические соединения	Д. Коллекция органических веществ и изделий из них	Знать/понимать -химические понятия: вещества молекулярного и немолекулярного строения п.1 упр.1-6
2 (2) 3.09.			Функциональные группы органических веществ. Признаки классификации органических веществ (наличие кратных связей и функциональных групп)	Знать/понимать -химические понятия: функциональная группа; Уметь -определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений
			Индивидуальный контроль монологических ответов у доски	Таблица в тетради, упр. в тетради
Тема 1. Строение органических соединений (5 часов)				
1-2 (3-4) 8.09 10.09	Теория строения органических соединений	Валентность. Основные положения теории строения органических соединений А.М. Бутлерова. Причины многообразия органических веществ (гомология, изомерия)	Д. Модели молекул гомологов и изомеров органических соединений	Знать/понимать -химические понятия: валентность, изомерия, изомеры, гомология, гомологи; -теорию строения органических соединений А.М. Бутлерова
			Фронтальный контроль темы: «Классификация органических веществ»	п.2 упр.1-7

3-4 (5-6) 15.09 17.09	Понятие о гомологии и гомологах, изомерии и изомерах	Химические формулы и модели молекул в органической химии. Основы номенклатуры органических соединений. Изомерия и ее виды	Л. Изготовление моделей молекул углеводородов	Уметь -называть органические вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре
			Индивидуальный контроль монологических ответов у доски – доказательства положений теории А.М.Бутлерова	п.2 упр.7-10
5 (7) 22.09	Систематизация и обобщение знаний по теме № 1		Л. Определение элементного состава органических соединений	Уметь -выполнять химический эксперимент по распознаванию органических веществ
			Проверочный тест по теме: «Строение органических соединений»	п.1,2 упр.в тетради
Тема 2. Углеводороды и их природные источники (16часов)				
1 (8) 24.09	Природный газ	Природный газ как топливо. Преимущества природного газа перед другими видами топлива. Состав природного газа		Уметь -использовать приобретенные знания для безопасного обращения с природным газом
			Фронтальная проверка выполнения домашнего задания по теме: «Строение органических соединений»	п.3 упр.1-5
2-3 (9-10) 29.09 01.10	Алканы	Алканы: общая формула, гомологический ряд, гомологическая разность, изомерия, номенклатура. Химические свойства: горение, разложение, замещение, дегидрирование (на примере метана и этана). Применение алканов на основе их свойств	Д. Горение метана и отношение его к раствору перманганата калия и бромной воде Л. Изготовление моделей молекул алканов Индивидуальный контроль монологических ответов у доски	Знать/понимать -химические понятия: углеродный скелет; -важнейшие вещества: метан, его применение; Уметь -называть: алканы по международной номенклатуре -определять: принадлежность органических веществ к классу алканов -характеризовать: строение и химические свойства метана и этана -объяснять: зависимость свойств

				метана и этана от их состава и строения
			Индивидуальный контроль монологических ответов у доски	п.3 упр.6-12
4-5 (11-12) 6.10 8.10	Алкены	Общая формула алкенов, гомологический ряд, структурная изомерия, номенклатура. Этилен: его получение дегидрированием этана и дегидратацией этилена, физические свойства. Химические свойства: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация. Применение этилена на основе его свойств	<p>Д. Получение этилена, горение, отношение к бромной воде и раствору перманганата калия</p> <p>Л. Изготовление моделей молекул алкенов Проверочный тест по теме: «Алканы»</p>	<p>Знать/понимать -химические понятия: строение алкенов (наличие двойной связи); -важнейшие вещества: этилен, его применение; Уметь -называть: алкены по «тривиальной» или международной номенклатуре; -определять: принадлежность веществ к классу алкенов -характеризовать: строение и химические свойства этилена; -объяснять: зависимость свойств этилена от его состава и строения</p>
			Самостоятельная работа по решению задач на вывод формулы органического вещества по процентному содержанию элементов в нем	п.4 упр.1-6

6 (13) 13.10	Полиэтилен	Получение полиэтилена реакцией полимеризации. Применение полиэтилена на основе его свойств	Д. Коллекция изделий из полиэтилена	Знать/понимать -важнейшие вещества и материалы: пластмассы (полиэтилен), его применение
				п.4 упр.7-9
7 (14) 15.10	Алкадиены. Каучуки	Понятие об алкадиенах как об углеводородах с двумя двойными связями. Химические свойства бугадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки.	Д. Разложение каучука при нагревании, испытание продукта разложения на непердельность	Знать/понимать -важнейшие вещества и материалы: каучуки, их применение
			Индивидуальный контроль монологических ответов у доски	п.5 упр.1-5
8-9 (15-16) 20.10 22.10	Алкины. Ацетилен	Общая формула алкинов. Ацетилен: строение молекулы, получение пиролизом метана и карбидным способом, физические свойства. Химические свойства: горение, взаимодействие с бромной водой, хлороводородом, гидратация. Применение ацетилена	Д. Получение и свойства ацетилена Л. Изготовление модели молекулы ацетилена	Знать/понимать строение молекулы ацетилена (наличие тройной связи); -важнейшие вещества: ацетилен, его применение; Уметь -называть: ацетилен по международной номенклатуре; -характеризовать: строение и химические свойства ацетилена; -объяснять: зависимость свойств этина от строения
			Индивидуальный контроль монологических ответов у доски;	п.6 упр.1-11

			Самостоятельная работа по решению задач на вывод формулы органического вещества по продуктам его сгорания	
10(17) 26.10 (окончание 1 четверти)	Нефть	Состав и переработка нефти. Нефтепродукты. Бензин: понятие об октановом числе	Д. (Л.) Ознакомление с коллекцией «Нефть и продукты ее переработки» Л. Обнаружение непредельных соединений в жидких нефтепродуктах	Знать/понимать способы безопасного обращения с горючими и токсичными веществами Уметь <i>-объяснять</i> явления, происходящие при переработке нефти; оценивать влияние химического загрязнения нефтью и нефтепродуктами на состояние окружающей среды -выполнять химический эксперимент по распознаванию непредельных углеводородов
			Проверочный тест по теме: «Алкины»	п.8 упр.1-9
(начало 2 четверти) 11-12 (18-19) 5.11 10.11	Арены. Бензол	Общее представление об аренах. Строение молекулы бензола. Получение бензола из гексана и ацетилена Химические свойства: горение, галогенирование, нитрование. Применение бензола на основе его свойств	Д. Отношение бензола к раствору перманганата калия и бромной воде	Знать/понимать строение молекулы бензола; Уметь <i>-характеризовать:</i> химические свойства бензола <i>-объяснять</i> зависимость свойств бензола от его состава и строения
			Проверочный тест по теме: «Нефть»	п. 7 упр.1-5

13(20) 12.11	Решение задач	Вычисления по химической формуле и химическому уравнению	Индивидуальный контроль умений производить вычисления по химической формуле и химическому уравнению	Уметь -вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции
				Повторить алгоритмы, решить задачи в тетради
14(21) 17.11	Систематизация и обобщение знаний по теме № 2.		Тестовый контроль по теме: Углеводы и их природные источники; Фронтальная проверка выполнения домашнего задания по теме № 2 «Углеводы и их природные источники»	п.3-8 упр.в тетради
15(22) 19.11	Контрольная работа № 1 по теме № 2 «Углеводы и их природные источники»			
16(23) 24.11	Анализ контрольной работы			
Тема № 3. Кислородсодержащие соединения и их нахождение в живой природе (19часов)				

1 (24) 26.11	Спирты	Предельные одноатомные спирты: состав, строение, номенклатура, изомерия. <i>Представление о водородной связи.</i> Физические свойства метанола и этанола, их физиологическое действие на организм. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена		Знать/понимать -химические понятия: функциональная группа спиртов; -вещества: этанол, физиологическое действие на организм метанола и этанола; Уметь -называть спирты по «тривиальной» или международной номенклатуре; -определять принадлежность веществ к классу спиртов
2 (25) 1.12	Химические свойства спиртов	Химические свойства этанола: горение, взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид, внутримолекулярная дегидратация. Применение этанола на основе его свойств. Алкоголизм, его последствия и предупреждение.	Л. Свойства этилового спирта	Уметь -характеризовать строение и химические свойства спиртов; -объяснять зависимость свойств спиртов от их состава и строения
			Проверочная работа по теме: «Предельные одноатомные спирты: состав, строение, номенклатура, изомерия.»	п.9 упр.10,13,14
3 (26) 3.12	Многоатомные спирты	Глицерин как представитель предельных многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Применение глицерина на основе его свойств	Л. Свойства глицерина	Знать/понимать -вещества: глицерин; Уметь -выполнять химический эксперимент по распознаванию многоатомных спиртов
			Проверочная работа по теме: «Предельные одноатомные спирты: способы их получения и химические свойства.»	п.9упр.11,12

4-5 (27-28) 8.12 10.12	Каменный уголь. Фенол	Коксохимическое производство и его продукция. Получение фенола коксованием каменного угля. Состав и строение молекулы фенола. Физические и химические свойства: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой, поликонденсация фенола с формальдегидом в фенолформальдегидную смолу. Применение фенола на основе его свойств	Д. Коллекция «Каменный уголь и продукты его переработки» Д. Растворимость фенола в воде при обычной температуре и при нагревании Д. Качественные реакции на фенол	Использовать приобретенные знания и умения для -безопасного обращения с фенолом; -для оценки влияния фенола на организм человека и другие живые организмы
			Индивидуальный контроль монологических ответов у доски Выборочная проверка выполнения домашнего задания	п.10 упр.1-6
6-7 (29-30) 15.12 17.12	Альдегиды	Формальдегид, ацетальдегид: состав, строение молекул, получение окислением соответствующих спиртов, физические свойства; химические свойства (окисление в соответствующую кислоту и восстановление в соответствующий спирт). Применение формальдегида и ацетальдегида на основе свойств.	Д. Окисление спирта в альдегид Д. Реакция «серебряного зеркала» Д. Окисление альдегидов с помощью гидроксида меди (II) Л. Свойства формальдегида	Знать/понимать -химические понятия: функциональная группа альдегидов; Уметь -называть альдегиды по «тривиальной» или международной номенклатуре; -определять принадлежность веществ к классу альдегидов; -характеризовать строение и химические свойства формальдегида и ацетальдегида; -объяснять зависимость свойств альдегидов от состава и строения; -выполнять химический эксперимент по распознаванию альдегидов

			Индивидуальный контроль монологических ответов у доски Индивидуальный контроль умений выполнять расчетные задачи темы	п.11 упр.1-7
8-9 (31-32) 22.12 24.12	Карбоновые кислоты	Получение карбоновых кислот окислением альдегидов. Уксусная кислота: состав и строение молекулы, химические свойства (общие с неорганическими кислотами, реакция этерификации). Применение уксусной кислоты на основе свойств. Пальмитиновая, стеариновая и олеиновая кислоты – представители высших жирных кислот.	Л. Свойства уксусной кислоты Индивидуальный контроль монологических ответов у доски. Индивидуальный контроль умений выполнять расчетные задачи темы	Знать/понимать -химические понятия: функциональная группа карбоновых кислот, Уметь -называть уксусную кислоту по международной номенклатуре; -определять принадлежность веществ к классу карбоновых кислот; -характеризовать строение и химические свойства уксусной кислоты; -объяснять зависимость свойств уксусной кислоты от состава и строения -выполнять химический эксперимент по распознаванию карбоновых кислот п.12 упр.1-10
10(33) 29.12 (окончание 2 четверти- 1 полугодия)	Сложные эфиры	Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств.	Д. Получение уксусно-этилового и уксусно-изоамилового эфиров Д. Коллекция эфирных масел Проверочная работа по теме: «Карбоновые кислоты»	Уметь -называть сложные эфиры по «тривиальной» или международной номенклатуре -определять принадлежность веществ к классу сложных эфиров п.13 упр.1-3

11-12 (34-35) 12.01 14.01	Жиры. Мыла.	Жиры как сложные эфиры. Нахождение в природе. Состав жиров; химические свойства: гидролиз (омыление) и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе их свойств. Мыла.	Л. Свойства жиров	Уметь <i>-определять</i> принадлежность веществ к классу жиров; мылам; <i>-характеризовать</i> строение и химические свойства жиров
			Л. Сравнение растворов свойств мыла и стирального порошка	
			Индивидуальный контроль монологических ответов у доски	п.13 упр.6-12
13(36) 19.01	Углеводы	Единство химической организации живых организмов. Химический состав живых организмов. Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза), Значение углеводов в живой природе и жизни человека. Понятие о реакциях поликонденсации (превращение глюкоза – полисахарид) и гидролиза (превращение полисахарид – глюкоза)	Д. Ознакомление с образцами углеводов	Знать/понимать важнейшие углеводы: глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка
			Л. Свойства крахмала	Уметь <i>-объяснять</i> химические явления, происходящие с углеводами в природе <i>-выполнять химический</i> <i>эксперимент</i> по распознаванию крахмала
			Индивидуальный контроль монологических ответов у доски. Выборочная проверка выполнения домашнего задания	п.14,15 упр.1-7 стр 116
14(37) 21.01	Углеводы. Глюкоза	Глюкоза – вещество с двойственной функцией – альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, брожение (спиртовое и молочнокислое). Применение глюкозы на основе свойств.	Л. Свойства глюкозы	Уметь <i>-выполнять химический</i> <i>эксперимент</i> по распознаванию глюкозы
			Индивидуальный контроль монологических ответов у доски. Выборочная проверка выполнения домашнего задания	п.14 упр.8-11
15(38) 26.01	Практическая работа № 1 «Решение экспериментальных задач»	Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений		Уметь <i>-выполнять химический</i> <i>эксперимент</i> по распознаванию важнейших органических веществ

16(39) 28.01	Генетическая связь между классами органических соединений	Составление уравнений химических реакций к схемам превращений, отражающих генетическую связь между классами органических веществ.	Д. Переходы: этанол – этилен – этиленгликоль – этиленгликолят меди (П); этанол – этаналь – этановая кислота	Уметь -характеризовать строение и химические свойства изученных органических соединений
				Упр.в тетради
17(40) 2.02	Систематизация и обобщение знаний по теме № 3.		Тестовый контроль по теме №3 «Кислородсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе». Фронтальная проверка выполнения домашнего задания	п.9-15 упр.в тетради
18(41) 4.02	Контрольная работа № 2 по теме №3 «Кислородсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе»			
19(42) 9.02	Анализ контрольной работы			
Тема № 4. Азотсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе (9часов)				
1 (43) 11.02	Амины	Понятие об аминах как органических основаниях. Состав и строение молекул аминов. Свойства первичных аминов на примере метиламина.		Уметь -определять принадлежность веществ к классу аминов -характеризовать строение и химические свойства аминов
				п.16 упр.1-3,5
2(44) 16.02	Анилин	Анилин – ароматический амин: состав и строение, получение из нитробензола (реакция Зинина). Физические и химические свойства (ослабление	Д. Взаимодействие аммиака и анилина с соляной кислотой. Д. Реакция анилина с бромной водой	Уметь -характеризовать строение и химические свойства анилина

		основных свойств и взаимодействие с бромной водой). Применение анилина на основе свойств.	Индивидуальный контроль монологических ответов у доски. Выборочная проверка выполнения домашнего задания	п.16 упр.4,6-8
3-4 (45-46) 18.02 23.02	Аминокислоты	Состав, строение, номенклатура, физические свойства. Получение аминокислот из карбоновых кислот и гидролизом белков. Аминокислоты – амфотерные органические соединения: взаимодействие со щелочами, кислотами, друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе их свойств.	Д. Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот Индивидуальный контроль монологических ответов у доски. Проверочная работа по теме: «Амины. Анилин»	Уметь -называть аминокислоты по «тривиальной» или международной номенклатуре; -определять принадлежность веществ к классу аминокислот; - характеризовать строение и химические свойства аминокислот п.17 упр.1-5,11
5-6 (47-48) 25.02	Белки	Получение белков реакцией поликонденсации аминокислот. Первичная, вторичная и третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз и цветные реакции. Биохимические функции белков.	Д. Растворение и осаждение белков. Цветные реакции белков: ксантопротеиновая и биуретовая. Горение птичьего пера и шерстяной нити. Л. Свойства белков Индивидуальный контроль монологических ответов у доски. Проверочная работа по теме: Аминокислоты»	Уметь -характеризовать строение и химические свойства белков; -выполнять химический эксперимент по распознаванию белков п.17 упр.6-10
7 (49) 2.03	Нуклеиновые кислоты	Синтез нуклеиновых кислот в клетке из нуклеотидов. Общий план строения нуклеотида. Сравнение строения и функций РНК и ДНК. Роль нуклеиновых кислот в хранении и передаче наследственной информации. Понятие о биотехнологии и генной инженерии.	Д. Модель молекулы ДНК Проверочный тест по теме: « Белки» Выборочная проверка выполнения домашнего задания	п.18 упр.1-10

8-9 (50-51)	Решение расчетных задач. Выполнение упражнений		Индивидуальный контроль умений выполнять расчетные задачи темы	Решить упражнения и задачи в тетради
Тема № 5. Биологически активные органические соединения (5часов)				
1 (52) 11.03	Ферменты	Ферменты – биологические катализаторы белковой природы. Особенности функционирования ферментов. Роль ферментов в жизнедеятельности живых организмов и народном хозяйстве.	Д. Разложение пероксида водорода каталозой сырого мяса или сырого картофеля Д. Коллекция СМС, содержащих энзимы	п.19 упр.1-6
			Индивидуальный контроль умений выполнять расчетные задачи	
2 (53) 16.03	Витамины	Понятие о витаминах. Нарушения, связанные с витаминами: авитаминозы, гипо- и гипервитаминозы. Витамин С как представитель водорастворимых витаминов и витамин А как представитель жирорастворимых витаминов	Д. Коллекция витаминных препаратов Д. Домашняя, лабораторная и автомобильная аптечки	п.20 упр.1-5
			Индивидуальный контроль монологических ответов у доски	
3(54) 18.03 (окончание 3 четверти)	Гормоны	Понятие о гормонах как гуморальных регуляторах жизнедеятельности живых организмов. Инсулин и адреналин как представители гормонов. Профилактика сахарного диабета	Индивидуальный контроль монологических ответов у доски	п.20 упр.6-8
4(55) 1.04	Лекарства	Лекарственная химия: от иатрохимии до химиотерапии. Аспирин. Антибиотики и дисбактериоз. Наркотические вещества. Наркомания, борьба с ней и профилактика	Д. Коллекция витаминных препаратов Д. Домашняя, лабораторная и автомобильная аптечки	Использовать приобретенные знания и умения для безопасного обращения с токсичными веществами
			Индивидуальный контроль ответов у доски	п.20 упр.10,11
5(56) 6.04	Практическая работа № 2	Обнаружение витаминов		Уметь -выполнять химический эксперимент по обнаружению витаминов, соблюдать ТБ
Тема 6. Искусственные и синтетические органические соединения (6часов)				

1-2 (57-58)	Искусственные полимеры	Понятие об искусственных полимерах – пластмассах и волокнах. Получение искусственных полимеров, как продуктов химической модификации природного полимерного сырья. Искусственные волокна (ацетатный шелк, вискоза), их свойства и применение.	Л. Ознакомление с коллекцией пластмасс и волокон	Знать/понимать - <i>важнейшие материалы</i> - искусственные волокна и пластмассы Уметь - <i>характеризовать</i> строение полимеров п.21 упр.1-7
3(59) 15.04	Синтетические полимеры	Понятие о синтетических полимерах – пластмассах, волокнах, каучуках. Получение синтетических полимеров реакциями полимеризации и поликонденсации. Структура полимеров: линейная, разветвленная и пространственная.	Л. Ознакомление с коллекцией волокон и каучуков пластмасс,	Знать/понимать - <i>важнейшие материалы</i> – синтетические полимеры Уметь - <i>характеризовать</i> строение полимеров п.22 упр.1-4
4(60) 20.04	Синтетические пластмассы	Полиэтилен и полипропилен: их получение, свойства и применение.	Д. Коллекция изделий из пластмасс	Знать/понимать - <i>важнейшие материалы</i> синтетические пластмассы п.22 упр.7
5(61) 22.04	Синтетические волокна	Классификация волокон. Классификация синтетических волокон, их свойства и применение	Индивидуальный контроль монологических ответов у доски	Знать/понимать - <i>важнейшие материалы</i> - синтетические волокна п.22 упр. в тетради
6(62) 27.04	Синтетические каучуки	Классификация синтетических каучуков. Резина. Термореактивные и термопластичные полимеры. Применение синтетических каучуков	Индивидуальный контроль монологических ответов у доски	Знать/понимать - <i>важнейшие материалы</i> синтетические каучуки п.22 упр. в тетради
Систематизация и обобщение знаний по курсу органической химии (4 часа)				

1-2(63-64) 29.04. 6.05	Обобщение и систематизация знаний по курсу органической химии	Решение расчетных задач. Выполнение упражнений.	Проверочный тест по теме: «Искусственные и синтетические органические соединения»; Индивидуальный контроль умений выполнять расчетные задачи темы	Упр. и задачи в тетради
3 (65) 11.05	Контрольная работа № 3 по курсу органической химии			
4 (66) 13.05	Анализ контрольной работы			

Итого: 66 часов, 2 часа резервное время - используется по усмотрению учителя
Учебно-методический комплект

1. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений.– М.: Дрофа, 2010.
2. Габриелян О.С. Химия. 10 класс. Базовый уровень: метод. пособие. - М.: Дрофа, 2009
3. Габриелян О.С., Маскаев Ф.Н., Пономарев С.Ю., Теренин В.И. Химия. 10 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений. – М.: Дрофа, 2007.
4. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Настольная книга учителя. Химия. 10 класс. – М.: Дрофа, 2006.
5. Габриелян О.С., Берёзкин П.Н., Ушакова А.А. и др. Контрольные и проверочные работы по химии. 10 класс – М.: Дрофа, 2007.
6. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Остроумова Е.Е. Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях. 10 класс. – М.: Дрофа, 2013.
7. Габриелян О.С., Пономарев С.Ю., Карцова А.А. Органическая химия: Задачи и упражнения. 10 класс. – М.: Просвещение, 2007.
8. Габриелян О.С., Попкова Т.Н., Карцова А.А. Органическая химия: Методическое пособие. 10 класс. – М.: Просвещение, 2008.
9. Габриелян О.С., Ватлина Л.П. Химический эксперимент по органической химии. 10 класс. – М.: Дрофа, 2008.
10. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия. 10 кл.: Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2009.
11. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия для школьников старших классов и поступающих в вузы: Учеб. Пособие. – М.: Дрофа, 2008.
12. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений.– М.: Дрофа, 2010.
13. Габриелян О.С. Химия. 10 класс. Базовый уровень: учебник для общеобразовательных. учреждений /О.С. Габриелян. – М.: Дрофа, 2013 – 223, [1] с.: ил.
14. Габриелян О.С. Химия: Учебное пособие для 11 кл. сред. шк. – М.: Блик плюс, 2000.

15. Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Химия. 11 кл.: Методическое пособие. М.: Дрофа, 2002-2007.

• **Дополнительная литература для учителя**

16. Буцкус П.Ф. Книга для чтения по органической химии – М.: Просвещение, 1985
16. Жиряков В.Г. Органическая химия. –М.: Просвещение, 1983
16. Лидин Р.А., Якимова Е.Е., Воротникова Н.А. Химия. Методические материалы 10-11 классы. - М.:Дрофа, 2008
16. Назарова Г.С., Лаврова В.Н. Использование учебного оборудования на практических занятиях по химии. –М., 2006
16. Лидин Р.А. и др. Химия. 10-11 классы. Дидактические материалы (Решение задач). – М.: Дрофа,2005.
16. Лидин Р.А., Маргулис В.Б. Химия. 10-11 классы. Дидактические материалы. (Тесты и проверочные задания). – М.: Дрофа, 2007.
16. Суровцева Р.П. и др.Химия. 10-11 классы. Новые тесты. – М.: Дрофа, 2005.
16. Радецкий А.М. Контрольные работы по химии в 10-11 классах: Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2010.
16. Оценка качества подготовки выпускников средней (полной) школы по химии /Сост. С.В. Суматохин, А.А Каверина. – М.: Дрофа,2007.
16. Буцкус П.Ф. Книга для чтения по органической химии – М.: Просвещение, 1985
16. Жиряков В.Г. Органическая химия. – М.: Просвещение, 1983
16. Лидин Р.А., Якимова Е.Е., Воротникова Н.А. Химия. Методические материалы 10-11 классы. - М.:Дрофа, 2009
16. Назарова Г.С., Лаврова В.Н. Использование учебного оборудования на практических занятиях по химии. – М., 2009

• **Дополнительная литература для учащихся**

29. Малышкина В. Занимательная химия. Нескучный учебник. – Санкт-Петербург: Трион, 1998.
29. Аликберова Л.Ю., Рукк Н.С.. Полезная химия: задачи и история. – М.: Дрофа, 2006.
29. Степин Б.Д., Аликберова Л.Ю.. Занимательные задания и эффективные опыты по химии. – М.: Дрофа, 2005.
29. Ушкалова В.Н., Иоанидис Н.В. Химия: Конкурсные задания и ответы: Пособие для поступающих в ВУЗы. – М.: Просвещение, 2005.
29. Габриелян О.С., Решетов П.В., Остроумов И.Г., Никитюк А.М. Готовимся к единому государственному экзамену. – М.: Дрофа, 2007-2008.
29. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия для школьников старших классов и поступающих в вузы: Учеб. пособие. – М.: Дрофа, 2007.
29. 7.Демонстрационные варианты ЕГЭ по химии 2002-2015гг