



МЕЖДУНАРОДНАЯ ШКОЛА ЗАВТРАШНЕГО ДНЯ

Частное учреждение
общеобразовательная организация

117208 Россия, г. Москва, Сумской проезд, д. 5А
тел.: (495) 312-4408, факс (495) 311-7567
E-mail: schoolservice@schooloftomorrow.ru
web-site: www.schooloftomorrow.ru
ОКПО 27995494, ОГРН 1027739681866
ИНН/КПП 7737016083/77260100

Химия 10 класс
Заочное обучение
Тематическое планирование.
Учебник «Химия» 10 класс для общеобразовательных учреждений,
О.С. Габриелян
Издательство «Дрофа»

Месяц	Содержание учебного материала
Сентябрь	Предмет органической химии. Сравнение органических и неорганических соединений. Теория строения органических соединений Валентность. Основные положения теории химического строения. Химическое строение как порядок соединения атомов. Понятие о гомологах и гомологии. Понятие об изомерах и изомерии. Понятие об основах номенклатуры. Понятие о классификации реакций в органической химии.
	Тема №2. Углеводороды и их природные источники.
Октябрь	<u>Природный газ. Алканы.</u> Природные источники углеводородов. Природный газ, его применение как источника энергии и химического сырья. Алканы. Метан и этан как представители предельных углеводородов - алканов. Гомологический ряд предельных углеводородов. Изомерия и номенклатура алканов (общая формула гомологического ряда алканов).
	Свойства алканов (горение, реакции замещения, пиролиз, дегидрирование). Применение алканов. Решение задач на вывод формул органических веществ по массовой доле химического элемента.
	<u>Алкены. Этилен.</u> Этилен как представитель алкенов. Состав, строение, изомерия, номенклатура алкенов. (общая формула гомологического ряда алкенов). Химические свойства алкенов (реакции присоединения, качественные реакции на кратную связь). Решение задач на вывод формул органических веществ
Контрольная работа № 1	
ноябрь	<u>Алкадиены. Каучуки</u> Алкадиены (общая формула гомологического ряда диенов). Бутадиен и изопрен как представители диенов. Особенности химических свойств сопряжённых диенов. Натуральный и синтетический каучук. Резина.
	<u>Алкины. Ацетилен.</u> Алкины (общая формула гомологического ряда алкинов). Ацетилен как

	представитель алкинов. Получение ацетилена карбидным и метановым способами. Свойства и применение ацетилена
	<u>Арены. Бензол.</u> Бензол как представитель ароматических углеводородов – аренов (общая формула гомологического ряда аренов). Получение бензола. <u>Химические свойства бензола.</u> Химические свойства бензола реакции замещения с хлором, азотной кислотой, реакции присоединения, реакция горения). Применение бензола.
	<u>Нефть и способы ее переработки.</u> Нефть и попутный нефтяной газ. Фракционная перегонка нефти, продукты перегонки нефти. Крекинг, риформинг.
Контрольная работа № 2	
	Тема №2 Кислород - и азотсодержащие органические соединения и их природные источники.
декабрь	<u>Спирты</u> Спирты. Предельные одноатомные спирты – алканола (общая формула гомологического ряда предельных одноатомных спиртов). Строение. Изомерия. Физические и химические свойства предельных одноатомных спиртов
	<u>Спирты.</u> Метанол. Глицерин как представитель многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Применение и получение спиртов
Январь	<u>Фенол.</u> Фенол. Взаимное влияние атомов в молекуле. Особенности химических свойств фенола. Получение и применение фенола. Каменный уголь
	<u>Альдегиды. Кетоны.</u> Строение, физ. и хим. свойства. Общая формула гомологического ряда предельных альдегидов. Качественная реакция «серебряного зеркала». Формальдегид, уксусный альдегид. Окисление альдегидов с помощью гидроксида меди (II) при нагревании. Гидрирование.
	<u>Альдегиды. Кетоны.</u> Применение и получение альдегидов. Генетическая связь. Упражнения по составлению уравнений, характеризующих генетическую связь между углеводородами и кислородсодержащими органическими веществами.
Контрольная работа № 3	
Февраль	<u>Карбоновые кислоты.</u> Классификация карбоновых кислот. Предельные карбоновые кислоты. Строение (общая формула гомологического ряда предельных одноосновных карбоновых кислот). Химические свойства карбоновых кислот на примере уксусной кислоты: взаимодействие с металлами, оксидами, основаниями, солями, спиртами.
	<u>Карбоновые кислоты</u> Особые свойства муравьиной кислоты. Высшие карбоновые кислоты.

	<u>Сложные эфиры. Жиры. Мыла.</u> Сложные эфиры. Жиры. Мыла как соли высших карбоновых кислот.
	<u>Углеводы. Моносахариды.</u> Углеводы, их классификация и строение. Моносахариды. Глюкоза. Качественные реакции.
Контрольная работа № 4	
март	<u>Дисахариды и полисахариды.</u> Дисахариды. Полисахариды. Крахмал, целлюлоза. Реакции поликонденсации и гидролиза. Качественная реакция на крахмал.
	<u>Амины. Анилин.</u> Амины - органические основания. Метиламин. Химические свойства: взаимодействие с кислотами, водой, горение. Анилин - представитель ароматических аминов. Реакция Зинина. Применение анилина.
	<u>Аминокислоты. Белки.</u> Аминокислоты - амфотерные органические соединения. Химические свойства: взаимодействие с кислотами, основаниями, спиртами, горение. Образование полипептидов. Аминокапроновая кислота как представитель аминокислот.
	<u>Аминокислоты. Белки.</u> Белки - природные полимеры. Строение и функции белков. Химические свойства белков: гидролиз, качественные реакции белков.
Тема №3 Искусственные и синтетические полимеры.	
апрель	<u>Нуклеиновые кислоты</u>
	<u>Ферменты. Витамин, гормоны, лекарства</u>
	<u>Искусственные полимеры.</u> <u>Синтетические органические соединения.</u> <u>Природные полимеры. Пластмассы. Волокна</u>
<u>Май</u>	Обобщение. Генетическая связь между классами. Составление уравнений химических реакций к схемам превращений, отражающих генетическую связь между классами органических веществ
	Решение задач по органической химии на вывод формул органических веществ по продуктам горения.
	Видео опыты, практикум.
	Упражнения, решение задач.
Контрольная работа № 5 (итоговая)	