

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса по химии для 10 класса разработана на основе программы курса химии для 10 класса общеобразовательных учреждений (базовый уровень) О.С. Габриеляна и Примерной программы среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень).

Рабочая программа рассчитана на 34 учебных часа, в том числе для проведения контрольных работ – 2 часа, практических работ – 2 часа.

Рабочая программа ориентирована на использование **учебника:**

Химия. 11 класс. Базовый уровень.: Учебник для общеобразовательных учреждений. /Габриелян О.С. – М.: Дрофа, 2019.;

**а также методических пособий для учителя:**

Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. Габриелян О.С. – М.: Дрофа, 2019.;

**дополнительной литературы для учителя:**

- 1) Журнал «Химия в школе»;
- 2) Газета «Первое сентября»;
- 3) Дидактический материал по химии для 10 класса. Пособие для учителя / А.М. Радецкий – М.: Просвещение, 2012.

**дополнительной литературы для учащихся:**

Химия. 10 класс. Контрольные и проверочные работы / О.С. Габриелян – М.: Дрофа, 2013.

При изучении курса органической химии используется методическая система УДЕ. На основе УДЕ планируются темы «Углеводороды и их природные источники», «Кислородсодержащие соединения и их нахождение в живой природе». При изучении этих тем одновременно рассматриваются: состав, свойства, получение непредельных углеводородов, а также состав и свойства одноатомных и многоатомных спиртов, сложных эфиров и жиров – почти все теоретические вопросы курса. Изучение учащимися темы «Углеводороды» создаёт условия для успешного усвоения остального материала органической химии. На эту тему добавлен один час.

В программе для 10 класса О.С. Габриеляна есть содержание, которое не является объектом контроля и не включается в требование к уровню подготовки выпускников (каменный уголь в теме №3, нуклеиновые кислоты в теме №4), поэтому оно отнесено к элементам дополнительного содержания. Сокращена на один час тема №5 «Биологически активные органические соединения», так как некоторые вопросы этой темы рассматриваются в курсе биологии.

**Форма промежуточной аттестации – *тест*.**

### **Цифровые образовательные ресурсы**

- 1) Химия. 8-11 класс: Библиотека электронных наглядных пособий (ООО "Кирилл и Мефодий"; ФЦ ЭМТО).
- 2) Химия. 10 класс: Мультимедийное учебное пособие нового образца (МЕДИА).
- 3) Химия (8-11 класс) Виртуальная лаборатория: Учебное электронное издание (Лаборатория системы мультимедиа, МарГТУ).
- 4) Химия. 10 кл.: Комплект цифровых образовательных ресурсов к учебнику "Химия. 10 кл." О.С. Габриеляна (ООО "Дрофа").
- 5) Электронное приложение «Органическая химия. Интерактивные дидактические материалы. 10 класс». Серия «Качество обучения» (М., Планета).
- 6) Химия для всех - XXI: Решение задач: Самоучитель: Образовательная коллекция ("1С"; "ММТ И ДО").

### **Интернет-ресурсы**

<http://school-collection.edu.ru/>      <http://him.1september.ru/>      <http://pedsovet.org/>  
<http://www.uroki.net/> - UROKI.NET.      <http://festival.1september.ru/subjects/4/>  
<http://som.fsio.ru/subject.asp?id=10000755>      <http://schools.perm.ru/>  
<http://www.alhimik.ru/>      <http://www.chemistry.narod.ru/>      <http://hemi.wallst.ru/>  
<http://www.college.ru/chemistry/>      <http://www.chemistry.ssu.samara.ru/>  
<http://www.informika.ru/text/database/chemy/Rus/chemy.html>  
<http://www.edu.yar.ru/russian/courses/chem/>      <http://rostest.runnet.ru/cgi-bin/topic.cgi?topic=Chemistry>

Тематическое планирование

№	Наименование раздела	Кол-во	Номер, тема урока	Тип урока	Элементы обязательного минимума содержания образования	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля. Измерители	Элементы дополнительного содержания	Домашнее задание	Дата план	Дата факт
1	Введение	1	1. Предмет органической химии	Комб.	Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Классификация органических соединений: природные, искусственные и синтетические соединения.	Знать понятия: вещества молекулярного и немолекулярного строения; объяснять зависимость свойств от строения.	Упр.5	Витализм	§ 1		
2	Теория строения органических соединений	2	1 (2). Валентность.	Комб.	Степень окисления и валентность химических элементов.	Знать понятия: валентность. Определять валентность и степень окисления химических элементов	Упр.1,2		§ 2, упр. 2		2
			2 (3). Основные положения теории химического строения органических соединений.	комбинированный	Теория строения органических соединений. Углеродный скелет. Гомологический ряд, гомологи. Структурная изомерия.	Знать понятия: изомерия, гомологи, углеродный скелет. Понимать теорию строения органических соединений.	Упр.3,4, 6,8, 11.	Причины многообразия органических соединений	§ 2, упр. 8, 10,11		

№	Наименование раздела	Кол-во	Номер, тема урока	Тип урока	Элементы обязательного минимума содержания образования	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля. Измерители	Элементы дополнительного содержания	Домашнее задание	Дата план	Дата факт
	Углеводороды и их природные источники	8	1 (4). Природный газ. Алканы.	комбинированный	Природные источники углеводородов: природный газ. Алканы. Гомологический ряд. Структурная изомерия. Химические свойства метана.	Знать важнейшие вещества: метан. Уметь называть алканы по «тривиальной» или систематической номенклатуре; характеризовывать строение и свойства алканов (на примере метана и этана); объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения.	Упр.5,7, 8,9,10,11.		§ 3, упр. 7, 8, 12		
			2 (5). Алкены.	комбинированный	Алкены. Гомологический ряд. Структурная изомерия. Химические свойства этилена.	Знать важнейшие вещества: этилен; уметь называть алкены по международной номенклатуре; характеризовывать строение и свойства этилена; объяснять зависимость свойств от состава и строения.	Упр.1,2, 3	Мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации.	§ 4, упр. 4, 7, 8		

№	Наименование раздела	Кол-во	Номер, тема урока	Тип урока	Элементы обязательного минимума содержания образования	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля. Измерители	Элементы дополнительного содержания	Домашнее задание	Дата план	Дата факт
			3 (6). Алкадиены и каучуки.	комбинированный	Диены, каучуки. Гомологический ряд, гомологи. Структурная изомерия.	Знать химические вещества: каучуки; уметь называть вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре; характеризовывать строение и свойства диенов и каучуков; объяснять зависимость свойств от строения.	Упр.1,2,3.		§ 5, упр.3		
			4 (7). Алкины.	комбинированный	Алкины. Гомологический ряд, гомологи. Химические свойства ацетилена.	Знать важнейшие вещества: ацетилен; уметь называть алкины по международной номенклатуре; характеризовывать строение и свойства ацетилена; объяснять зависимость свойств от состава и строения.	Упр.1,2,6,8,10.		6, упр.5,7.		
			5 (8). Нефть.	комбинированный	Природные источники углеводородов: нефть.	Уметь проводить самостоятельный поиск информации с использованием различных источников,	Упр.3,4		§ 7		

№	Наименование раздела	Кол-во	Номер, тема урока	Тип урока	Элементы обязательного минимума содержания образования	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля. Измерители	Элементы дополнительного содержания	Домашнее задание	Дата план	Дата факт
						использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде; оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на живые организмы.					
			6 (9). Бензол.	комбинированный	Арены.	Знать важнейшие вещества: бензол; характеризовать строение и химические свойства бензола; объяснять зависимость свойств от строения; использовать знания для безопасного обращения с токсичными веществами.	Упр. 2,6.		§ 8, упр. 3, 4, 5		
			7 (10). Обобщение знаний по теме «Углеводород	Повторительно-обобщ	Классификация и номенклатура углеводородов. Химические свойства	Уметь называть вещества; определять принадлежность			Подг. к к/р		

№	Наименование раздела	Кол-во	Номер, тема урока	Тип урока	Элементы обязательного минимума содержания образования	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля. Измерители	Элементы дополнительного содержания	Домашнее задание	Дата план	Дата факт
			ы».	ающ й	классов углеводов.	вещества к различным классам углеводов; характеризовывать строение и свойства углеводов; объяснять зависимость свойств от состава и строения.					
			8 (11). Контрольная работа №1 по теме «Углеводы»	Контролирующий			Контрольная работа №1				
4	Кислородосодержащие соединения и их нахождение в живой природе	10	1 (12). Углеводы.	комбинированный	Углеводы. Классификация углеводов. Химические свойства.	Знать важнейшие вещества: сахара, крахмал, клетчатка; характеризовывать строение и свойства углеводов; объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения;	Упр.5,6,7	Макро- и микроэлементы Лактоза и мальтоза. Гликоген.	§ 9, упр. 11		

№	Наименование раздела	Кол-во	Номер, тема урока	Тип урока	Элементы обязательного минимума содержания образования	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля. Измерители	Элементы дополнительного содержания	Домашнее задание	Дата план	Дата факт
			2 (13). Глюкоза.	комбинированный	Функциональные группы. Углеводы. Химические свойства.	Знать понятие: функциональная группа; важнейшие вещества: глюкоза; характеризовать строение и химические свойства глюкозы; объяснять зависимость свойств от строения.	Упр.3.4.5.	Фруктоза, сорбит.	§ 10, упр. 7, 8		
			3 (14). Спирты.	комбинированный	Одноатомные спирты и многоатомные спирты. Гомологический ряд. Гомологи. Химические свойства спиртов.	Знать важнейшие вещества: этанол. Называть одноатомные спирты по «тривиальной» или международной номенклатуре; характеризовать строение и химические свойства спиртов; объяснять зависимость свойств от строения.	Упр.1,2,3,4.6.7.	Водородная связь.	§ 11, упр. 8, 9, 10		
			4 (15). Каменный уголь. Фенол.	комбинированный	Фенол. Химические свойства.	Характеризовать строение и свойства фенола; объяснять зависимость свойств от строения.	Упр.1,2.3,4.	Фенолформальдегидная смола.	§ 12, упр. 5, 6, 7		

№	Наименование раздела	Кол-во	Номер, тема урока	Тип урока	Элементы обязательного минимума содержания образования	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля. Измерители	Элементы дополнительного содержания	Домашнее задание	Дата план	Дата факт
						строения.					
			5 (16). Альдегиды.	комбинированный	Альдегиды. Гомологический ряд. Функциональная группа. Химические свойства.	Уметь называть вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре; характеризовывать строение и свойства альдегидов.	Упр.3,4,6	Кетоны.	§ 13, упр. 7, 8		
			6 (17). Карбоновые кислоты.	комбинированный	Одноосновные карбоновые кислоты. Функциональная группа. Гомологический ряд. Номенклатура. Химические свойства.	Знать важнейшие вещества: уксусная кислота; уметь называть кислоты по «тривиальной» или международной номенклатуре; характеризовывать строение свойства кислот; объяснять зависимость свойств от строения.	Упр.1;3,5,7.	Высшие карбоновые, непредельные кислоты.	§ 14, упр. 6, 8, 10		
			7-8 (18-19). Сложные эфиры и жиры.	комбинированный	Сложные эфиры, жиры. Классификация жиров. Химические свойства.	Знать важнейшие вещества: жиры, мыла; характеризовывать строение и свойства сложных эфиров, жиров; использовать знания для объяснения	Упр.1-10.	Синтетические моющие средства.	15 упр.11,12,13.		

№	Наименование раздела	Кол-во	Номер, тема урока	Тип урока	Элементы обязательного минимума содержания образования	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля. Измерители	Элементы дополнительного содержания	Домашнее задание	Дата план	Дата факт
						химических явлений, происходящих в быту и на производстве.					
			9 (20). Обобщение знаний по теме «Кислородосодержащие органические соединения»	Повторительно-обобщающий	Кислородсодержащие соединения. Классификация и номенклатура. Химические свойства.	Уметь называть вещества; определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений; характеризовывать строение и свойства; объяснять зависимость свойств от строения.			Подг. к к/р		
			10 (21). Контрольная работа №2 по теме «Кислородосодержащие органические соединения»	Контролирующий			Контрольная работа №2				

№	Наименование раздела	Кол-во	Номер, тема урока	Тип урока	Элементы обязательного минимума содержания образования	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля. Измерители	Элементы дополнительного содержания	Домашнее задание	Дата план	Дата факт
5	Азотсодержащие соединения и их нахождение в живой природе	5	1 (22). Амины.	комбинированный	Азотсодержащие соединения: амины. Функциональная группа. Классификация и номенклатура; химические свойства.	Уметь называть амины; характеризовывать строение и свойства аминов; объяснять зависимость свойств от строения.	Упр.1,2,3,4,6.		§ 16, упр. 5, 7, 8		
			2 (23). Аминокислоты.	комбинированный	Аминокислоты. Функциональная группа. Номенклатура. Химические свойства.	Уметь называть аминокислоты по «тривиальной» или международной номенклатуре; характеризовывать строение и свойства аминокислот; объяснять зависимость свойств от строения.	Упр.2,3,4,5.		§ 17, упр. 11, 12		
			3 (24). Белки.	комбинированный	Белки. Химические свойства белков.	Знать основные вещества: белки; характеризовывать строение и свойства белков; объяснять зависимость свойств от состава и строения.	Упр.1,6,7,8,9.	Пептидная связь. Биологические функции белков.	§ 17		

№	Наименование раздела	Кол-во	Номер, тема урока	Тип урока	Элементы обязательного минимума содержания образования	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля. Измерители	Элементы дополнительного содержания	Домашнее задание	Дата план	Дата факт
			4 (25). Нуклеиновые кислоты.	комбинированный				Нуклеиновые кислоты: РНК и ДНК. Нуклеотиды и полинуклеотиды. Функции нуклеиновых кислот. Биотехнология и генная инженерия.	§ 18 Подготовиться к практической работе №1		
			5 (26). Практическая работа № 1.	Практическая работа.	Идентификация органических соединений.	Уметь выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических веществ.					
6	Биологические и активные органические соединения	4	1 (27). Ферменты.	комбинированный	Химия и здоровье.	Уметь использовать знания для объяснения химических явлений, происходящих в природе и на производстве.		Ферменты.	§ 19		
			2 (28). Витамины.	комбинированный	Химия и здоровье.	Уметь использовать знания для объяснения		Витамины.	§ 20		

№	Наименование раздела	Кол-во	Номер, тема урока	Тип урока	Элементы обязательного минимума содержания образования	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля. Измерители	Элементы дополнительного содержания	Домашнее задание	Дата план	Дата факт
						химических явлений, происходящих в природе.					
			3 (29). Гормоны.	комбинированный	Химия и здоровье.	Уметь использовать знания для определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий.		Гормоны.	§ 20		
			4 (30). Лекарства.	комбинированный	Химия и здоровье.	Уметь использовать знания для безопасного обращения с токсичными веществами.		Лекарства. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов	§ 20		
7	Искусственные и синтетические органические соединения.	3	1 (31). Искусственные полимеры.	комбинированный	Полимеры: пластмассы, волокна.	Знать важнейшие вещества: искусственные волокна, пластмассы.	Упр.1,3, 5,7,8.		§21		
			2 (32). Синтетические полимеры.	комбинированный	Полимеры: пластмассы, волокна, каучуки.	Знать важнейшие вещества: синтетические	Упр.1,2, 3,4.		§ 22 Подготовка к		

№	Наименование раздела	Кол-во	Номер, тема урока	Тип урока	Элементы обязательного минимума содержания образования	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля. Измерители	Элементы дополнительного содержания	Домашнее задание	Дата план	Дата факт
					Классификация полимеров.	волокна, пластмассы.			практической работе №2		
			3 (33). Практическая работа № 2.	Практическая работа	Распознавание пластмасс и волокон.	Уметь выполнять химический эксперимент по распознаванию пластмасс и волокон.					
			(34) Итоговая контрольная работа	Контролирующий							