

Рассмотрено: На заседании МС Протокол № _____ От « _____ » _____ 2017 г	Согласовано: Зам.директора по УВР _____ О. М. Сибилева « _____ » _____ 2017 г	Утверждаю: Директор МБОУ «Сотниковская СОШ» _____ Е.А.Орлова Приказ № _____ от « _____ » _____ 2017 г
--	--	--

МБОУ «СОТНИКОВСКАЯ СОШ»

## Рабочая программа

По Химии  
(предмет)

Класс: 10

Учитель: Дружинин Виктор Викторович

Количество часов: 68 (2 час в неделю)

Всего 68 час, в 1 полугодии 32 час, во 2 полугодии 36 час, в неделю 2 час,

Плановых контрольных уроков 4, практических и лабораторных работ 2

Планирование составлено на основании: : «Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений / О. С. Габриелян, - 8-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2011.- 78 с»

Учебник Габриелян, О. С. Химия. 10 класс. Базовый уровень: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2013 г

Название, автор, издательство, год издания

Дополнительная литература \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Название, автор, издательство, год издания

Рабочую программу составил(а) \_\_\_\_\_

Подпись

\_\_\_\_\_ Дружинин В. В.

Расшифровка подписи

25.08.2017

Дата составления программы

## Пояснительная записка

Предмет: Химия, 10 кл, 68 ч

### Структура документа

Рабочая программа включает в себя пояснительную записку, требования к уровню подготовки учащихся и календарно-тематическое планирование

### Статус документа

Рабочая программа по химии составлена на основе Федерального компонента Государственного стандарта среднего (полного) общего образования, Базисного учебного плана (БУП) 2004 г. и Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений / О. С. Габриелян. – 8-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2013. - 78 с.

Данная программа отвечает всем современным требованиям к уровню подготовки школьников. Основное содержание курса химии 10 класса составляют сведения о важнейших классах органических соединений, таких как алканы, алкены, алкины, алкадиены, арены, кислород- и азотсодержащие соединения; в программе также представлен обзор природных биологически активных соединений и лекарственных препаратов, а также рассмотрены физические и химические свойства, способы получения и отрасли применения основных классов соединений.

Содержание общеобразовательной программы разбито на семь разделов: «Введение (1 ч)», «Теория строения органических веществ (6 ч)», «Углеводороды и их природные источники (16 ч)», «Кислородсодержащие органические соединения и их природные источники (20 ч)», «Азотсодержащие соединения и их нахождение в живой природе (10 ч)», «Биологически активные органические соединения (8 ч)», «Искусственные и синтетические полимеры (7 ч)».

### Цели учебного курса:

- формирование у учащихся единой целостной химической картины мира, обеспечение преемственности между основной и старшей ступенями обучения.

### Задачи учебного курса:

- повторение важнейших химических понятий органической химии;
- изучение строения и классификации органических соединений;
- ознакомление с классификацией химических реакций в органической химии и механизмах их протекания;
- закрепление и развитие знаний на богатом фактическом материале химии классов органических соединений от более простых углеводов до сложных – биополимеров;
- освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;

- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;

- воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;

- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

#### **Предпочтительные формы организации учебного процесса на уроке:**

- парная;

- индивидуальная;

- фронтальная

Преобладающие формы текущего контроля:

Промежуточный контроль: контрольные работы (тесты)

Итоговый контроль: тестирование, контрольные работы;

Презентации работ, проекты, доклады, рефераты

#### **Место предмета в базисном учебном плане.**

Согласно БУП, примерной и авторской программ на изучение курса химии в 10 классе отводится 68 ч, из расчёта 2 часа в неделю.

#### **СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ ХИМИИ 11 КЛАСС**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела</b>	<b>Количество часов</b>
1	Введение	1
2	Теория строения органических соединений	6
3	Углеводороды и их природные источники	16
4	Кислородсодержащие органические соединения и их природные источники	20
5	Азотсодержащие соединения и их нахождение в живой природе	10
6	Биологически активные органические соединения	8
7	Искусственные и синтетические полимеры	7

#### **ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>
1	П.р. №1. «Идентификация органических соединений»
2	П.р. №2 «Распознавание пластмасс и волокон»

## КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ

№ п/п	Наименование
1	К.р. №1 по теме «Теория строения органических соединений»
2	К.р. №2 по теме «Углеводороды»
3	К.р. №3 по теме «Кислородсодержащие органические соединения и их природные источники»
4	К.р. №4 за курс «Органическая химия»

Программа предназначена для **работы с учебником**: О. С. Габриелян. Химия. 10 класс. Базовый уровень. Учебник. - М.: Дрофа, 2013 г

### ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения химии на базовом уровне ученик 10 класса должен:  
знать (понимать)

- важнейшие химические понятия:

вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

- основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;

- важнейшие вещества и материалы: щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, целлюлоза, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

уметь

- называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

- определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;

- объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;

- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;

- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий,

компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

## Календарно-тематическое планирование 2017-2018 учебный год

Предмет: Химия, 10 кл, 68 ч.

Учебник: О. С. Gabrielyan. Химия. 10 класс. Базовый уровень. Учебник. - М.: Дрофа, - 2013 г.

№ п/п	Тема урока	Планируемые результаты обучения, каждый ученик		Домашнее задание	Дата	Коррекция
		знает	умеет			
1	2	3	4	5	6	7
<b>1 Введение (1 ч)</b>						
1/1	Введение в курс органической химии. Инструктаж по технике безопасности	- химические понятия: углеродный скелет, радикалы, функциональные группы, гомология, изомерия; -теорию строения органических соединений;	-объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения.			
<b>2 Теория строения органических соединений (6 ч)</b>						
1/2	Валентность. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности	- важнейшие вещества и материалы: уксусная кислота, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мля, глюкоза, сахароза,	-называть изученные вещества по «триви-альной» или международной номенклатуре;			
2/3	Основные положения теории химического строения органических соединений					
3/4	Понятие о гомологах и гомологии, изомерии и изомерах. Стартовый контроль	крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы.	-определять принадлежность веществ к различным классам органических			
4/5	Химические формулы и модели молекул в органической химии					
5/6	Закрепление знаний по теме «Теория строения органических соединений»					

6/7	К.р.					
3 Углеводороды и их природные источники (16 ч)						
1/8	Природный газ. Алканы	- химические понятия: строение органических соединений; -важнейшие вещества и материалы: метан, этилен, ацетилен, бензол, каучуки, пластмассы	-называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре; -определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений; - характеризовать общие химические свойства органических соединений; - объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения;			
2/9	Химические свойства алканов. Применение					
3/10	Алкены. Строение. Изомерия. Получение					
4/11	Химические свойства алкенов.					
5/12	Применение алкенов					
6/13	Алкадиены и каучуки. Л.о. №1. Определение элементарного состава органических соединений					
7/14	Алкадиены и каучуки. Л.о. №2. Изготовление моделей молекул углеводородов					
8/15	Алкины. Получение. Л.о.№3. Получение и свойства ацетилена					
9/16	Химические свойства алкинов.					
10/17	Реакции полимеризации винилхлорида. Л.о. №4. Обнаружение непредельных соединений в жидких нефтепродуктах					
11/18	Винилхлорид и его применение.					
12/19	Бензол. Химические свойства бензола					
13/20	Нефть. Состав и переработка нефти.	-выполнять химический эксперимент по распознаванию углеводородов.				
14/21	Нефтепродукты. Бензин и понятие об октановом числе. Л.о. №5. «Ознакомление с коллекцией «Нефть и продукты её переработки»					
15/22	Решение задач по теме «Углеводороды и их природные источники»					
16/23	Контрольная работа №2 по теме					

	«Углеводороды и их природные источники»					
<b>4 Кислородсодержащие органические соединения и их природные источники (20 ч)</b>						
1/24	Спирты одноатомные. Свойства.	<p>- химические понятия: функциональная группа;</p> <p>-важнейшие вещества и материалы: этанол, уксусная кислота, жиры, мыла;</p>	<p>-называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;</p> <p>-определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений;</p> <p>- характеризовать общие химические свойства органических соединений; объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения;</p> <p>-выполнять химический эксперимент по распознаванию веществ.</p>			
2/25	Спирты. Применение. Получение. Л.о. №6. Свойства этилового спирта					
3/26	Понятие о предельных многоатомных спиртах					
4/27	Предельные многоатомные спирты. Л.о. №7. Свойства глицерина					
5/28	Каменный уголь. Коксохимические производства.					
6/29	Фенол. Свойства. Применение					
7/30	Альдегиды. Получение и химические свойства					
8/31	Альдегиды. Применение. Л.о. №8. Свойства формальдегида					
9/32	Кетоны. К.р №2 по теме «Кислородсодержащие органические соединения и их природные источники»					
10/33	Карбоновые кислоты					
11/34	Карбоновые кислоты. Л.о. №9. Свойства уксусной кислоты					
12/35	Сложные эфиры					
13/36	Жиры как сложные эфиры					
14/37	Жиры. Л.о. №10. Свойства жиров.					
15/38	Решение задач. Л.о. №11. Сравнение свойств растворов мыла и					



	стирального порошка					
16/39	Углеводы. Классификация. Значение углеводов в живой природе и в жизни человека					
17/40	Моносахариды. Глюкоза. <b>Л.о. №12.</b> Свойства глюкозы	- важнейшие вещества и материалы: глюкоза, сахара-роза, крахмал, клетчатка	-выполнять химический эксперимент по распознаванию веществ.			
18/41	Дисахариды					
19/42	Полисахариды. <b>Л.о. №13.</b> Свойства крахмала.					
20/43	Контрольная работа №4 по теме «Кислородсодержащие органические соединения и их природные источники»					
<b>5 Азотсодержащие соединения и их нахождение в живой природе (10 ч)</b>						
1/44	Амины. Получение. Применение	важнейшие вещества и материалы: белки, искусственные и синтетические волокна	-называть изученные вещества по международной номенклатуре; -определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений; - характеризовать общие химические свойства органических соединений; - объяснять зави-			
2/45	Химические свойства аминов					
3/46	Аминокислоты. Свойства и применение					
4/47	Белки и полипептиды					
5/48	Белки и полипептиды. <b>Л.о. №14.</b> Свойства белков					
6/49	Генетическая связь между классами органических соединений					
7/50	<b>Практическая работа №1.</b> Идентификация органических соединений					
8/51	Нуклеиновые кислоты					
9/52	<b>Понятие о биотехнологии и генной инженерии</b>					

10/53	Решение задач. Контроль знаний по теме «Азотсодержащие соединения и их нахождение в живой природе»		симость свойств веществ от их состава и строения; -выполнять химический эксперимент по распознаванию веществ.			
-------	--	--	--	--	--	--

6 Биологически активные органические соединения (8 ч)

1/54	Ферменты	Знать понятия: Ферменты. Витамины. Гормоны. Лекарства.	Уметь применять полученные знания в повседневной жизни			
2/55	Роль ферментов в жизнедеятельности живых организмов и народном хозяйстве					
3/56	Витамины. Водорастворимые и жирорастворимые.					
4/57	Авитаминозы, гиповитаминозы и гипервитаминозы					
5/58	Гормоны. Понятие гормонов. Гормоны - низкомолекулярные соединения					
6/59	Гормоны – белки и полипептиды. Инсулин и сахарный диабет					
7/60	Лекарства					
8/61	Наркотические вещества. Наркомания, борьба с ней и профилактика					

7 Искусственные и синтетические полимеры (7 ч)

1/62	Искусственные полимеры. Получение	Знать понятия: Полимеры. Пластмассы, волокна.	Уметь применять полученные знания на практике			
2/63	Искусственные волокна, их свойства и применение					
3/64	Синтетические полимеры. Л.о. №15. Ознакомление с образцами пластмасс, волокон и каучуков					
4/65	Решение задач по курсу «Органическая химия». Промежуточная аттестация					
5/66	К.р. №5 за курс «Органическая химия»					
6/67	П.р. №2. Распознавание пластмасс и волокон.					
7/68	Обобщение знаний по курсу химии в 10 классе					

Часов по плану – 68

Часов фактически – 68

Контрольных работ – 4

Практических работ - 2