



МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 10

Рассмотрена на заседании  
ШМО учителей  
(протокол от \_\_\_\_\_ 2017 г. № \_\_\_\_\_)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБОУ СОШ № 10  
\_\_\_\_\_ В.Н. Завадский  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.

Рассмотрена на заседании  
педагогического совета  
(протокол от \_\_\_\_\_ 2017 г. № \_\_\_\_\_)

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

## **ПО ХИМИИ**

### **10А КЛАСС**

Учитель: Е. В. Лебедева

г. Новочеркасск

2017 г.

## Пояснительная записка

Настоящая программа разработана для 10 класса в соответствии с:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года №273-ФЗ;
- Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 1089 от 05.04.2004(с изменениями на 23 июня 2015 года);
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 года №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего образования, основного общего, среднего общего образования»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации РФ от 21.04.2016 года №459 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 года № 253»;
- Авторской программой О.С. Габриеляна, соответствующей Федеральному Государственному образовательному стандарту основного общего образования и допущенная Министерством образования и науки Российской Федерации (Программа курса химии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений / О.С.Габриелян. – М.: Дрофа, 2013г.);
- Учебным планом МБОУ СОШ №10;
- Положением о рабочей программе педагога МБОУ СОШ №10.

В авторскую программу были внесены следующие изменения:

- увеличено количество часов до 20ч на изучение темы «Углеводороды», так как эта тема наиболее важна в курсе органической химии. Уменьшено число часов на изучение темы «Биологически активные органические соединения» (4 ч вместо 8 ч, так как эта тема не включена в Требования к уровню подготовки выпускников).

Обучение ведётся по учебнику О.С. Габриелян «Химия. 10 класс», который составляет единую линию учебников, соответствует федеральному компоненту государственного образовательного стандарта базового уровня и реализует авторскую программу О.С. Габриеляна. Химия. 10 класс: учебник

для общеобразовательных учреждений/ О.С. Gabrielyan. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2013. – 192, [1] с.: ил.

На изучение химии в 10 классе согласно Учебному плану МБОУСОШ № 10 в 2017—2018 уч. г. отводится 2 часа в неделю, что составляет 68 часов в год в соответствии с календарным учебным графиком школы. На реализацию программы по (предмет) в классе в 2017 — 2018 учебном году запланировано 65 часов (календарно-тематическое планирование предмета составлено с учетом государственных праздничных дней, определенных Правительством РФ). Уроки, выпадающие на выходные и праздничные дни, будут проведены за счет уплотнения и корректировки учебного материала в следующие сроки:

- тема № 3 «Кислородосодержащие органические соединения» вместо 21 часа будет изучена за 20 часов. Уроки по темам «Дисахариды» и «Полисахариды» будут уплотнены в один урок, который будет проведен 27.02.2018;
- тема № 5 «Биологически активные вещества» вместо 3 часов будет изучена за 2 часа. Уроки по темам «Гормоны» и «Лекарства» будут уплотнены в один урок, который будет проведен 26.04.2018;
- тема № 6 «Искусственные и синтетические полимеры» вместо 8 часов будет изучена за 7 часов. Уроки по темам «Искусственные полимеры » и «Синтетические полимеры» будут уплотнены в один урок, который будет проведен 03.05.2018.

## 1. Требования к уровню подготовки обучающихся.

**В результате изучения химии 10 класса на базовом уровне ученик научится:**

- понимать основные положения теории химического строения веществ, гомологию, структурную изомерию, важнейшие функциональные группы органических веществ, виды связей (одинарную, двойную, ароматическую, водородную), их электронную трактовку и влияние на свойства веществ. Знать основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации линейная, разветвлённая и пространственные структуры, влияние строения на свойства полимеров.
- разъяснять на примерах причины многообразия органических веществ, материальное единство органических и неорганических веществ, причинно-следственную зависимость между составом, строением и свойствами веществ, развитие познания от явления ко всё более глубокой сущности.
- знать строение, свойства, практическое значение предельных, непредельных и ароматических углеводов, одноатомных и многоатомных спиртов, альдегидов, карбоновых кислот, сложных эфиров, жиров, глюкозы и сахарозы, крахмала и целлюлозы, аминов и аминокислот, белков. Знать особенности строения, свойства, применения важнейших представителей пластмасс, каучуков, промышленную переработку нефти, природного газа.
- пользоваться строением, анализом и синтезом, систематизацией и обобщением на учебном материале органической химии; высказывать суждения о свойствах вещества на основе их строения и о строении вещества по их свойствам.
- разъяснять смысл структурных и электронных формул органических веществ и обозначать распределение электронной плотности в молекулах, называть вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре; составлять уравнения реакций, характеризующих свойства органических веществ, их генетическую связь.
- правилам работы с изученными органическими веществами и оборудованием, токсичность и пожарную опасность органических соединений.
- практически определять наличие углерода, водорода и хлора в органических веществах; определять по характерным реакциям непредельные

соединения, одноатомные и многоатомные спирты, фенолы, альдегиды, карбоновые кислоты, углеводы, амины, аминокислоты и белки.

**Ученик получит возможность научиться:**

- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных справочников (научно-популярных изданий, компьютерных возможностей, ресурсов Интернета), использование компьютерных технологий для обработки и передачи химической информации и представления ее в различных формах.
- критической оценке достоверности химической информации, поступающей из различных источников.

**Ученик получит возможность использовать, применять знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни для:**

- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможностей 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;
- безопасной работы с горючими и токсическими, лабораторным оборудованием;
- приготовления раствора заданной концентрации в быту и на производстве;
- понимания глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых.

## 2. Содержание учебного предмета:

№	Название разделов и тем курса	Содержание учебной темы, раздела	Темы контрольных работ (диктанты, практические, лабораторные, творческие, экскурсии и т.д);	Кол-во часов
1	Введение Теория строения органических соединений	Введение. Инструктаж по технике безопасности. Предмет органической химии. Основные положения теории. Гомология. Изомерия.	-	6
2	Углеводороды и их природные источники	Природный газ. Алканы. Строение, свойства, способы получения. Применение алканов. Алкены. Этилен. Строение, свойства, способы получения. Применение алкенов. Алкадиены. Каучики. Резина. Химические свойства алкадиенов. Алкины. Ацетилен. Химические свойства ацетилена. Качественные свойства на кратную связь. Арены. Бензол. Получение бензола. Химические свойства бензола. Нефть и способы ее переработки. Ректификация. Виды фракций. Продукты перегонки нефти. Крекинг и риформинг. Детонационная устойчивость. Октановое число.	Контрольная работа №1 по теме «Углеводороды».	21
3	Кислородосодержащие органические соединения.	Единство химической организации живых организмов на Земле. Простые эфиры. Спирты. Химические свойства спиртов. Фенол. Получение. Каменный уголь и продукты его переработки. Свойства фенола. Альдегиды и кетоны. Ацетон. Получение альдегидов. Химические свойства альдегидов.	Практическая работа № 1 по теме: «Идентификация органических соединений» Контрольная работа №2 по теме: «Кислородосодержащие органические соединения».	21

		Карбоновые кислоты. Свойства карбоновых кислот. Реакция этерификации. Сложные эфиры. Применение карбоновых кислот. Сложные эфиры. Жиры. Мыла. Углеводы. Моносахариды. Химические свойства и применение глюкозы. Дисахариды и полисахариды. Реакция поликонденсации. Качественная реакция на крахмал.		
4	Азотсодержащие соединения.	Амины. Анилин. Химические свойства аминов. Качественная реакция на анилин. Применение анилина. Аминокислоты. Химические свойства аминокислот. Пептидная связь. Применение аминокислот. Белки. Структура белка. Химические свойства белков. Биологические функции белков. Нуклеиновые кислоты. Функции РНК и ДНК.	Контрольная работа №3 по теме «Азотсодержащие соединения»	9
5	Биологически активные вещества	Ферменты. Витамины. Гормоны. Лекарства.	-	3
6	Искусственные и синтетические полимеры	Искусственные и синтетические полимеры. Пластмассы, волокна, каучуки.	Практическая работа №2 «Распознавание пластмасс и волокон» Итоговая контрольная работа за курс 10класса	8
Итого:			Контрольных работ – 4 Практических работ - 2	68

### 3. Календарно тематическое планирование на 2017 -2018 учебный год

№ урока	Дата	Тема урока	Количество часов	Домашнее задание	Скорректированные сроки
Введение. Тема 1. Теория строения органических соединений					
1	05.09.17	Вводный инструктаж по Т.Б. Предмет органической химии.	1	§ 1	
2	07.09.17	Теория строения органических соединений.	1	§ 2	
3	12.09.17	Химическое строение органических соединений.	1	§ 2, № 2	
4	14.09.17	Понятие о гомологии и гомологах.	1	№ 8, 9	
5	19.09.17	Понятие об изомерии и изомерах.	1	§1,2	
6	21.09.17	Обобщение и систематизация знаний по теме «Теория строения органических соединений».	1	Повторить таблицы.	
Тема 2. Углеводороды и их природные источники					
7	26.09.17	Природный газ. Алканы Гомологический ряд. Номенклатура.	1	§ 3, № 5	
8	28.09.17	Изомерия углеродного скелета. Построение формул гомологов и изомеров алканов.	1	§ 3	
9	03.10.17	Химические свойства алканов. Получение алканов.	1	№ 7, 8	
10	05.10.17	Решение задач на вывод молекулярных формул алканов.	1	§ 3 № 9, 10	
11	10.10.17	Применение алканов на основе их свойств.	1	№ 11, 12	
12	12.10.17	Алкены. Общая формула. Гомологический ряд. Номенклатура. Виды изомеров алкенов.	1	§ 4, № 2	
13	17.10.17	Строение этилена и других алкенов. Пространственная изомерия. $sp^2$ – гибридизация.	1	§ 4	
14	19.10.17	Построение гомологов и изомеров химических соединений класса алкенов.	1	§4	
15	24.10.17	Химические свойства алкенов. Получение и применение алкенов.	1	§ 4, № 8, 9, № 3	
16	26.10.17	Алкадиены. Строение. Номенклатура.	1	§ 5, № 2	



17	07.11.17	Химические свойства алкадиенов. Каучуки и резина. Применение алкадиенов на основе их свойств.	1	§ 5, № 3, 4	
18	09.11.17	Алкины. Строение. Гомологический ряд. Номенклатура.	1	§ 6, № 5, 6	
19	14.11.17	Химические свойства и получение алкинов.	1	§ 6, № 1, 3	
20	16.11.17	Применение алкинов на основе их свойств.	1	§ 6, № 7	
21	21.11.17	Арены. Бензол. Гомологи бензола. Физические свойства бензола.	1	§ 7, № 1	
22	23.11.17	Получение бензола. Свойства бензола. Применение бензола на основе его свойств.	1	§ 7, № 6, 7	
23	28.11.17	Связь классов углеводородов. Нефть. Состав и переработка нефти. Нефтепродукты.	1	§ 8, № 1	
24	30.11.17	Крекинг и риформинг нефти.		§ 8, № 5	
25	05.12.17	Решение задач и выполнение упражнений по теме «Углеводороды».	1	Повторить § 3-8	
26	07.12.17	Контрольная работа №1 по теме «Углеводороды».	1	Повторить таблицы.	
27	12.12.17	Связь основных классов углеводородов.	1	Приложение 1. (с. 183 - 185).	
Тема 3. Кислородосодержащие органические соединения					
28	14.12.17	Единство химической организации живых организмов на Земле. Простые эфиры.	1	§ 9, № 1, 2, 3	
29	19.12.17	Физические свойства предельных спиртов. Изомерия спиртов.	1	§9 № 5, 6, 7	
30	21.12.17	Способы получения спиртов.	1	§9	
31	26.12.17	Химические свойства предельных одноатомных спиртов.	1	§9, № 8	
32	28.12.17	Применение спиртов. Решение задач.	1	§9, № 10, 13, 14	
33	16.01.18	Многоатомные спирты. Глицерин.	1	§9, № 11, 12	
34	18.01.18	Каменный уголь. Фенол. Химические свойства фенола. Применение фенола.	1	§ 10 № 4, 5, 6	
35	23.01.18	Альдегиды. Кетоны. Функциональная группа. Строение. Номенклатура. Физические свойства.	1	§ 11, № 3, 4	

36	25.01.18	Решение задач по теме «Альдегиды и кетоны».	1	№ 6, 7	
37	30.01.18	Органические карбоновые кислоты. Состав. Номенклатура. Классификация.	1	§ 12	
38	01.02.18	Карбоновые кислоты. Отдельные представители. Применение.	1	§12, № 5, 6	
39	06.02.18	Химические свойства карбоновых кислот. Применение кислот.	1	§ 12, № 7, 8	
40	08.02.18	Сложные эфиры. Жиры. Состав, Классификация.	1	§13, № 4	
41	13.02.18	Химические свойства жиров. Применение жиров на основе их свойств.	1	§ 13, № 5, 6, 9	
42	15.02.18	Обобщение и систематизация знаний по теме «Кислоты, сложные эфиры, жиры».	1	Приложение с. 186-187	
43	20.02.18	Углеводы. Классификация. Моносахариды.	1	§ 14, № 9	
44	27.02.18	Дисахариды.	1	§ 15, № 1	
45		Полисахариды.			
46	01.03.18	Практическая работа № 1 «Идентификация органических соединений»	1	Выполнить задания работы	
47	06.03.18	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Кислородосодержащие органические соединения».	1	№ 10, 11 (с. 109), № 7 (с. 116)	
48	13.03.18	Контрольная работа №2 по теме «Кислородосодержащие органические соединения».	1	Повторить схемы с. 187.	
Тема 4. Азотсодержащие соединения					
49	15.03.18	Амины.	1	§ 16	
50	20.03.18	Анилин.	1	§16, № 5, 8	
51	22.03.18	Аминокислоты. Состав. Строение. Получение. Применение.	1	§ 17 (с. 122-124)	
52	03.04.18	Химические свойства аминокислот как органических амфотерных соединений.	1	§ 17	
53	05.04.18	Белки.	1	§ 17, Таблица4.	
54	10.04.18	Нуклеиновые кислоты.	1	§18	
55	12.04.18	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Азотсодержащие соединения».	1	Повторить § 16-18	

56	17.04.18	Контрольная работа №3 по теме «Азотосодержащие соединения»	1	Повторить схемы.	
57	19.04.18	Генетическая связь между классами органических соединений.	1	Приложение 1	
Тема 5. Биологически активные вещества					
58	24.04.18	Ферменты. Витамины.	1	§19	
59	26.04.18	Гормоны.	1	§20	
60		Лекарства.			
Тема № 6. Искусственные и синтетические полимеры					
61	03.05.18	Искусственные полимеры.	1	№ 21 § 22	
62		Синтетические полимеры.			
63	08.05.18	Практическая работа №2 «Распознавание пластмасс и волокон»	1	Выполнить задания работы	
64	10.05.18	Обобщение и систематизация знаний по курсу органической химии.	1	Решение задач.	
65	15.05.18	Итоговая контрольная работа за курс 10 класса.	1	Повторить схемы.	
66	17.05.18	Анализ результатов итоговой контрольной работы.	1	Решение задач.	
67	22.05.18	Генетическая связь между классами соединений.	1	Приложение 1	
68	24.05.18	Обобщение и систематизация знаний по курсу органической химия.	1	Повторить таблицы	
68			65		

1 четверть    \_\_16\_\_ часов;  
2 четверть    \_\_16\_\_ часов;  
3 четверть    \_\_18\_\_ часов;  
4 четверть    \_\_15\_\_ часов;  
За год        \_\_65\_\_ часов.

## Лист корректировки рабочей программы по химии

Лебедевой Елены Викторовны

(Ф.И.О.учителя)

для обучающихся 10 класса

на 2017 / 2018 учебный год

В связи с расхождением количества учебных часов, предусмотренных рабочей программой на проведение учебных занятий и фактическим количеством проведённых учебных занятий по причине

(карантин, активированные дни и т.д)

в рабочую программу вносятся следующие изменения:

### Корректировка тематического планирования

Раздел и тема	Количество часов по программе	Количество часов в связи с корректировкой	Когда и как планируется установить отставание

