

Министерство просвещения Российской Федерации  
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение «Неманское специальное учебно-воспитательное учреждение закрытого  
типа»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий учебной частью

 В.В. Кузнецова

«28» августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора

А.В. Катаева

«28» августа 2019 г.



Рабочая программа  
по предмету «Химия»  
10 «Б» класса  
учитель Вольските Гражина Стасевна  
2019 – 2020 учебный год

Рассмотрено на заседании МО  
учителей

(протокол № 1 от 28.08.2019)

Руководитель МО 

И.С. Гайвороненко

г. Неман – 2019 г.



## 1. Пояснительная записка

Химия, как одна из основополагающих областей естествознания, является неотъемлемой частью гуманитарного образования школьников. Каждый человек живет в мире веществ, поэтому он должен иметь понятие об их составе, строении, превращениях, практическом использовании, а также об опасности, которую они могут представлять. Изучая химию, учащиеся узнают о материальном единстве всех веществ окружающего мира, обусловленности свойств веществ их составом и строением, познаваемости и предсказуемости химических явлений. Изучение свойств веществ и их превращений способствует развитию логического мышления, а практическая работа с веществами – трудолюбию, аккуратности и собранности. На примере химии учащиеся получают представления о методах познания, характерных для естественных наук (экспериментальном и теоретическом).

Предлагаемые материалы разработаны на основе авторской программы О. С. Gabrielyan, соответствующей Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации.

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального компонента государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 05. 03. 2004 года № 1089;
- Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 1312 от 09. 03. 2004.
- Федерального перечня учебников, утвержденных приказом от 31. 03. 2014 г. № 253, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;
- Требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта;
- Программы основного общего образования по химии 10 класса: «Химия. 10 класс», автор: О. С. Gabrielyan, М.: «Дрофа», 2015 г.

Программа рассчитана на занятия объемом 1 час в неделю (35 часов в год).

В курсе 10 класса изучается органическая химия, теоретическую основу которой составляет современная теория строения органических веществ, показывающая единство химического, электронного и пространственного строения, явления гомологии и изомерии, классификация и номенклатура органических соединений. Весь курс органической химии пронизан

идеей зависимости свойств веществ от состава и их строения, от характера функциональных групп, а также генетических связей между классами органических соединений.

Целями данной рабочей программы являются:

1. Освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях.
2. Овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов.
3. Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных.
4. Воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.
5. 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.

Задачами изучения курса химии в 10 классе являются:

- Воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.
- Подготовка к сознательному выбору профессии в соответствии с личными способностями и потребностями общества.
- Формированию умения обращаться с химическими веществами, простейшими приборами, оборудованием, соблюдать правила техники безопасности, фиксировать результаты опытов, делать обобщения.

Контроль и учет достижений учащихся ведется по отметочной системе и направлен на диагностирование достижения учащимися уровня функциональной грамотности.

Используемые формы контроля и учета учебных и внеучебных достижений учащихся:

- 1) Текущая аттестация (тестирование, работа по индивидуальным карточкам, устный и письменный опросы);
- 2) Аттестация по итогам обучения за четверть;
- 3) Аттестация по итогам года.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных

занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий, просмотр учебных фильмов и презентаций.

## 2. Требования к уровню подготовки обучающихся

### **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 объём, вещества молекулярного и немолекулярного строения, изомерия, номенклатура, гомологический ряд.

- Основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон.

- Основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений.

- Важнейшие вещества и материалы: метан, этан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, 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 органических соединений, окислитель, восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений.

- Характеризовать: общие химические свойства основных классов органических соединений; строение и химические свойства изученных 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.

### **Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- Объяснения химических явлений 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.

- Приготовление растворов заданной концентрации в быту и на производстве.

- Критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

### 3. Основное содержание тем учебного курса

#### 1. Введение:

Техника безопасности в кабинете химии и на практических занятиях. Предмет органической химии. Теория строения органических соединений.

#### 2. Углеводороды и их природные источники:

Природный газ. Алканы. Алканы и их получение. Алкены. Этилен. Алкены и их получение. Алкадиены. Каучук. Алкадиены и их получение. Алкины. Ацетилен. Получение алкинов. Арены. Бензол. Нефть и способы ее переработки.

#### 3. Кислород- и азотсодержащие органические соединения и их природные источники:

Единство химической организации живых организмов на Земле. Спирты. Фенол. Альдегиды и кетоны. Получение альдегидов и кетонов. Карбоновые кислоты. Получение карбоновых кислот. Сложные эфиры. Жиры. Мыла. Углеводы. Моносахариды. Дисахариды и полисахариды. Получение простых и сложных сахаров. Амины. Анилин. Аминокислоты. Белки. Нуклеиновые кислоты. Ферменты. Витамины, гормоны, лекарства. Идентификация органических соединений.

#### 4. Искусственные и синтетические полимеры:

Искусственные полимеры. Синтетические органические соединения. Распознавание пластмасс и волокон.



## 4. Учебно-тематический план

Таблица учебно-тематического плана по предмету «Химия» в 10 классе

№ п/п	Тема	Общее количество часов	В том числе			
			Объяснение нового материала	Комбинированные занятия	Практические занятия	Уроки контроля
1.	Введение	3	1	1	0	1
2.	Углеводороды и их природные источники	11	1	9	0	1
3.	Кислород-азотсодержащие органические соединения и их природные источники	17	1	13	1	2
4.	Искусственные и синтетические полимеры	4	1	1	1	1
Итого		35	4	24	2	5

### 5. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

Таблица тематического планирования по предмету «Химия» в 10 классе

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Планируемые результаты освоения материала	Оснащение
<b>Ведение</b>		<b>3</b>			
1	Техника безопасности в кабинете химии и на практических занятиях. Повторение.	1	Изложение нового материала	Изучить технику безопасности в кабинете химии	Учебник, тетрадь.
2	Входная контрольная работа.	1	Урок контроля	Оценить уровень остаточных знаний за курс 9 класса по химии	Учебник, тетрадь.
3	Анализ контрольной работы. Предмет органической химии. Теория строения органических соединений.	1	Комбинированный	Изучить предмет органической химии, теорию строения органических соединений	Учебник, плакат, тетрадь.
<b>Углеводороды и их природные источники</b>		<b>11</b>			
4	Природный газ. Алканы.	1	Изложение нового материала	Изучить природный газ, алканы	Учебник, плакат, тетрадь.
5	Алканы и их получение.	1	Комбинированный	Изучить получение алканов	Учебник, плакат, тетрадь.
6	Алкены. Этилен.	1	Комбинированный	Изучить алкены, этилен	Учебник, плакат, тетрадь.
7	Алкены и их получение.	1	Комбинированный	Изучить получение алкенов	Учебник, плакат, тетрадь.
8	Контрольная работа по теме «Алканы и	1	Урок контроля	Обобщить и систематизировать полученные знания	Учебник, плакат, тетрадь.

	алкены».				
9	Алкадиены и их получение. Каучук. Анализ контрольной работы.	1	Комбинированный	Изучить алкадиены и их получение, каучук	Учебник, раздаточный материал, тетрадь.
10	Алкины. Ацетилен.	1	Комбинированный	Изучить алкины, ацетилен	Учебник, плакат, тетрадь.
11	Получение алкинов.	1	Комбинированный	Изучить получение алкинов	Учебник, плакат, тетрадь.
12	Арены.	1	Комбинированный	Изучить арены, бензол	Учебник, плакат, тетрадь.
13	Бензол.	1	Комбинированный	Изучить арены, бензол	Учебник, плакат, тетрадь.
14	Нефть и способы ее переработки.	1	Комбинированный	Изучить нефть и ее переработку	Учебник, раздаточный материал, тетрадь.
<b>Кислород- и азотсодержащие органические соединения и их природные источники</b>		<b>17</b>			
15	Единство химической организации живых организмов на Земле. Спирты.	1	Изложение нового материала	Изучить единство химической организации живых организмов на Земле, спирты	Учебник, плакат, тетрадь.
16	Фенол. Альдегиды и кетоны.	1	Комбинированный	Изучить фенол, альдегиды и кетоны	Учебник, плакат, тетрадь.
17	Промежуточная аттестация. Контрольная работа по теме	1	Урок контроля	Обобщить изученное	Учебник, плакат, тетрадь.

	«Углеводороды».				
18	Получение альдегидов и кетонов. Анализ контрольной работы.	1	Комбинированный	Изучить получение альдегидов и кетонов	Учебник, плакат, тетрадь.
19	Карбоновые кислоты.	1	Комбинированный	Изучить карбоновые кислоты	Учебник, плакат, тетрадь.
20	Получение карбоновых кислот.	1	Комбинированный	Изучить получение карбоновых кислот	Учебник, плакат, тетрадь.
21	Сложные эфиры. Жиры. Мыла.	1	Комбинированный	Изучить сложные эфиры, жиры, мыла	Учебник, плакат, тетрадь.
22	Углеводы. Моносахариды.	1	Комбинированный	Изучить углеводы, моносахариды	Учебник, плакат, тетрадь.
23	Дисахариды и полисахариды.	1	Комбинированный	Изучить дисахариды и полисахариды	Учебник, плакат, тетрадь.
24	Получение простых и сложных сахаров.	1	Комбинированный	Изучить получение сложных сахаров	Учебник, плакат, тетрадь.
25	Контрольная работа по теме «Жиры и кислоты».	1	Урок контроля	Обобщить и систематизировать полученные знания	Учебник, раздаточный материал, тетрадь.
26	Анализ контрольной работы. Амины. Анилин. Аминокислоты. Белки.	1	Комбинированный	Изучить амины, анилин, аминокислоты, белки	Учебник, плакат, тетрадь, РР.
27	Нуклеиновые кислоты.	1	Комбинированный	Изучить нуклеиновые кислоты	Учебник, плакат, тетрадь.
28	Ферменты.		Комбинированный	Изучить ферменты	Учебник, плакат, тетрадь.
29	Витамины, гормоны, лекарства.	1	Комбинированный	Изучить гормоны, витамины, лекарства	Учебник, плакат, тетрадь,

					РР.
30	Практическая работа №1 «Идентификация органических соединений».	1	Практическая работа	Идентифицировать органические соединения	Учебник, плакат, тетрадь, DVD-диск.
31	Контрольная работа по теме «Органические соединения».	1	Урок контроля	Обобщить и систематизировать полученные знания	Учебник, раздаточный материал, тетрадь.
<b>Искусственные и синтетические полимеры</b>		<b>4</b>			
32	Анализ контрольной работы. Искусственные полимеры.	1	Изложение нового материала	Изучить искусственные полимеры	Учебник, плакат, тетрадь, коллекция полимеров.
33	Синтетические органические соединения. Практическая работа №2 «Распознавание пластмасс и волокон».	1	Практическая работа	Изучить синтетические органические соединения, распознать пластмассы и волокна	Учебник, плакат, тетрадь.
34	Итоговая контрольная работа.	1	Урок контроля	Обобщить и систематизировать полученные знания	Учебник, тетрадь, раздаточный материал.
35	Повторение. Анализ контрольной работы.	1	Комбинированный	Обобщить и систематизировать полученные знания	Учебник, тетрадь.
<b>Итого</b>		<b>35</b>			

**6. Программное и учебно-методическое обеспечение ГОСТа**

Программа рекомендована кем и когда	Количество часов в неделю, общее количество	Базовый учебник	Методическое обеспечение
«Химия: рабочие программы по учебникам О. С. Gabrielyana. 8 – 11 классы», авторы: Г. И. Маслакова, Н. В. Сафронов, Волгоград: Учитель, 2016 г.	1 час в неделю, общее количество часов – 35.	«Химия. 10 класс» О. С. Gabrielyan, М.: Дрофа, 2015 г.	«Химия. Рабочая тетрадь к учебнику О.С. Gabrielyana. 10 класс. С тестовыми заданиями ЕГЭ» О. С. Gabrielyan, М.: Дрофа, 2016 г.