

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Ефремкинская средняя школа № 8

Рассмотрено  
на заседании  
методического  
№ 8  
объединения учителей  
гуманитарных предметов  
протокол № 1 от 29.08.17

Согласовано:  
зам. директора по УВР

          
Конникова Е.Г.

Утверждаю:  
директор  
МБОУ Ефремкинской СШ

          
Бехер Е.А.  
приказ № 1 от 01.09.2017



**Рабочая программа  
предмета «Химия»  
для 10 класса  
на 2017-2018 учебный год**

Пономарева Татьяна Геннадьевна

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по химии для 10 класса составлена на основе следующих документов:

1. Приказа Министерства образования РФ № 1089 от 05.03.2004 г. «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями и дополнениями).
2. Образовательной программы муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Ефремкинской средней школы № 8 на 2017-2018 учебный год. (приказ №\_\_ от \_\_\_\_ 2017 г.)
3. Положения о порядке разработки и утверждения рабочих программ, учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), утвержденного приказом МБОУ Ефремкинской СШ № 8 от 12.01.2016 г. № 28).

Рабочая программа учебного предмета «Химия» составлена в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта общего образования и примерной программы по химии на основе программы, разработанной О. С. Gabrielyan. (О.С.Габриелян. Программа курса химии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений / О.С.Габриелян. – 2-е издание, переработанное и дополненное – М.: Дрофа, 2005.). Авторской программе соответствует учебник: О.С.Габриелян «Химия. 10 класс. Базовый уровень» - рекомендовано Министерством образования и науки РФ / 16-е издание, стереотипное – М.: Дрофа, 2008 (можно использовать учебники О.С.Габриеляна 2005-2007 г.г. издания).

Химия является предметом Федерального компонента учебного плана школы. Учебники соответствуют Федеральному перечню учебников, рекомендованному Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2017-2018 учебный год.

**На реализацию данного предмета в 10 классе отведено 1 час в неделю, 34 часа (34 учебных недели).**

### **Общая характеристика учебного предмета.**

В связи с использованием на уроках химии учебно-методического комплекса О.С.Габриелян в 10 классе изучается органическая химия. Учебное содержание курса 10 класса составлено на основе примерной программы и включает изучение веществ органической природы.

#### **.Цели:**

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

#### **Задачи:**

- Повторение важнейших химических понятий органической химии.
- Изучение строения и классификации органических соединений.
- Ознакомление с классификацией химических реакций в органической химии, 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, 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.

*Освоение содержания осуществляется с опорой на межпредметные связи с курсами физики, биологии, географии.*

**Рабочая программа за предыдущий год** реализована в полном объеме.

### **Характеристика класса**

Рабочая программа составлена для обучающихся 10 класса. Класс общеобразовательный. Учащиеся имеют средний уровень мотивации. По результатам прошедшего года обучающиеся имеют 100% успеваемость. Учащиеся владеют основами химических знаний: важнейшими фактами, понятиями, химическими законами, языком науки. Они могут наблюдать и объяснять химические явления и безопасно обращаться с веществами при проведении опытов во время занятий и в быту.

Требование реализации компонента регионального содержания образования будет реализовано через вкрапление в уроки в течение всего учебного года.

## **Содержание учебного предмета** (34 часа, 1 час в неделю)

### **Введение(1час)**

Предмет органической химии. Сравнение органических соединений с неорганическими. Природные, искусственные и синтетические соединения.

### **Тема 1. Теория строения органических соединений(2часа)**

Теория строения органических соединений. Классификация органических соединений. Основы номенклатуры органических веществ. Изомерия в органической химии и её виды.

### **Тема 2. Углеводороды(8часов).**

Природные источники углеводородов. Алканы, алкены, алкины, алкадиены, арены: строение, номенклатура, получение, химические свойства, физические свойства. Применение. Бензол.

**Контрольная работа № 1** по теме «Углеводороды и их природные источники»

### **Тема3. Кислородсодержащие органические соединения(10часов).**

Спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, сложные жиры, углеводы. Состав, классификация, изомерия и номенклатура, химические свойства, физические свойства, применение.

**Контрольная работа № 2** по теме «Кислородсодержащие соединения и их нахождение в живой природе»

### **Тема 4. Азотсодержащие органические соединения(6часов).**

Амины: строение молекул, классификация, изомерия и номенклатура, химические свойства, физические свойства, применение. Аминокислоты – амфотерные органические соединения. Белки – природные биополимеры. Нуклеиновые кислоты.

**Практическая работа № 1** «Идентификация органических соединений».

**Контрольная работа № 3** по теме «Азотсодержащие соединения и их роль в живой природе».

### **Тема 5. Биологически активные вещества(2часа).**

Ферменты. Витамины. Гормоны. Лекарства.

### Тема 6. Искусственные и синтетические органические соединения(5 часа).

Полимеры. Пластмассы, волокна.

Решение расчетных задач

**Практическая работа № 2** «Распознавание пластмасс и волокон».

#### *Требования к уровню подготовки обучающихся*

**В результате изучения химии в 10 классе на базовом уровне ученик должен: знать/понимать**

- факт существования важнейших веществ и материалов: метана, этилена, ацетилен, бензола, этанола, жиров, мыла, глюкозы, сахарозы, крахмала, клетчатки, белков, искусственных и синтетических волокон, каучуков, пластмасс;
- важнейшие химические понятия: органическое вещество, углеродный скелет, изомерия, гомология; реакции окисления, реакцию гидратации, реакции гидрирования, реакции полимеризации;
- основные теории химии: химической связи, строения органических веществ;

**уметь**

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

*определять*: принадлежность веществ к различным классам органических соединений;

*характеризовать*: вещества основных классов органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;

*объяснять*: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу ковалентной связи.

*выполнять химический эксперимент* по распознаванию 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; критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

#### *Практические занятия по предмету*

тема	Практические занятия
Тема 2. Углеводороды	Контрольная работа № 1 по теме «Углеводороды и их природные источники»
Тема3. Кислородсодержащие органические соединения	Контрольная работа № 2 по теме «Кислородсодержащие соединения и их нахождение в живой природе»
Тема 4. Азотсодержащие органические соединения	Практическая работа № 1 «Идентификация органических соединений».
	Контрольная работа № 3 по теме «Азотсодержащие соединения и их роль в живой природе».

## ***Критерии нормы оценки знаний, умений, навыков***

### **Оценка письменных работ обучающихся**

Оценка 5 – ставится в случае полного и правильного ответа, при этом может быть допущена одна несущественная ошибка.

Оценка 4 – ставится в случае, когда ответ на поставленные вопросы освещен не полностью или допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка 3 – ставится в том случае, когда работа выполнена не менее чем на половину, допущено не более одной существенной ошибки и при этом 2-3 несущественные.

Оценка 2 – ставится, когда работа выполнена менее чем на половину или содержит несколько существенных ошибок.

Оценка 1 – ставится, когда работа не выполнена.

### **Оценка устных работ обучающихся**

Оценка 5 – ставится в случае, если ответ полный, правильно изложенный на основании изученных теорий, в определенной логической последовательности литературным языком. И если ответ осуществляется самостоятельно, без подсказок преподавателя.

Оценка 4 – ставится в том случае, если ответ полный, правильно изложенный на основании изученных теорий, в определенной логической последовательности литературным языком. И если ответ осуществляется самостоятельно, но допускаются 2-3 незначительные ошибки, исправляемые по требованию учителя.

Оценка 3 – ставится в том случае, если ответ полный, но учеником допускается существенная ошибка, которую он не в состоянии исправить, либо ответ не полный.

Оценка 2 – ставится в том случае, если обнаруживается непонимание учащимся основного содержания учебного материала, допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить даже при наводящих вопросах учителя.

Оценка 1 – ставится при полном отсутствии ответа.

### **Оценка практических умений.**

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися по ходу выполнения практической работы и выполнения письменного отчета.

Оценка 5 – ставится в том случае, если работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, эксперимент осуществлен по плану с учетом знаний по технике безопасности и правил работы с веществами и оборудованием. Проявлены организационно-трудовые умения (чистота рабочего места, порядок, экономный расход реактивов).

Оценка 4 – ставится в том случае, если работа выполнена правильно, но не полностью, допущены несущественные ошибки в целом не повлиявшие на ход эксперимента, сделаны определенные наблюдения и выводы, эксперимент осуществлялся по плану с учетом знаний по технике безопасности и правил работы с веществами и оборудованием. Проявлены организационно-трудовые умения (чистота рабочего места, порядок, экономный расход реактивов).

Оценка 3 – ставится в том случае, если работа выполнена не полностью, но правильно и не менее чем на половину, или в ходе эксперимента, при объяснении происходящих явлений, оформлении работы допускались существенные ошибки, а также имелись нарушения техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием, исправляемые по требованию преподавателя.

Оценка 2 – ставится в том случае, если в ходе эксперимента допускаются 2 или 3 существенных ошибки, которые ученик не может исправить по требованию преподавателя.

Оценка 1 – ставится в том случае, если работа не выполнена.

**Календарно-тематическое планирование  
по химии 10 класс**

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Вид контроля
	По плану	Фактически		
<b>Тема. «Введение» (1 час)</b>				
1	02.09.2017		Предмет органической химии	
<b>Тема 1. «Теория строения органических соединений» (2 часа)</b>				
1(2)	09.09.2017		Теория строения органических соединений Бутлерова.	
2(3)	16.09.2017		Строение атома углерода	
<b>Тема 2. «Углеводороды и их природные источники» (8 часов)</b>				
1(4)	23.09.2017		Природный газ. Алканы.	
2(5)	30.10.2017		Алкены.	
3(6)	07.10.2017		Алкадиены и каучуки.	Самостоятельная работа
4(7)	14.10.2017		Алкины. Ацетилен.	
5(8)	21.10.2017		Арены. Бензол.	
6(9)	28.10.2017		Нефть и способы ее переработки	
7(10)	11.11.2017		Обобщение по теме «Углеводороды и их природные источники»	Самостоятельная работа
8(11)	18.11.2017		<b>Контрольная работа № 1</b> по теме «Углеводороды и их природные источники»	Контрольная работа
<b>Тема 3. Кислородсодержащие соединения и их нахождение в живой природе (10 часов)</b>				
1(12)	25.11.2017		Спирты.	
2(13)	02.12.2017		Фенол.	
3(14)	09.12.2017		Альдегиды и кетоны.	
4(15)	16.12.2017		Карбоновые кислоты.	
5(16)	23.12.2017		Сложные эфиры. Жиры. Мыла.	
6(17)	13.01.2018		Углеводы. Моносахариды.	
7(18)	20.01.2018		Дисахариды и полисахариды	
8(19)	27.01.2018		Решение задач на вывод формул органических соединений	
9(20)	03.02.2018		Обобщение по теме «Кислородсодержащие соединения и их нахождение в живой природе»	Самостоятельная работа
10(21)	10.02.2018		<b>Контрольная работа №2</b> по теме «Кислородсодержащие соединения и их нахождение в живой природе»	Контрольная работа
<b>Тема 4. Азотсодержащие соединения и их роль в живой природе. (6 часов).</b>				
1(22)	17.02.2018		Амины. Анилин.	

2(23)	24.02.2018		Аминокислоты. Белки.	
3(24)	03.03.2018		Нуклеиновые кислоты.	
4(25)	10.03.2018		<b>Практическая работа №1</b> «Идентификация органических соединений».	Практическая работа
5(26)	17.03.2018		Обобщение по теме «Азотсодержащие соединения и их роль в живой природе».	Самостоятельная работа
6(27)	07.04.2018		<b>Контрольная работа №3</b> по теме «Азотсодержащие соединения и их роль в живой природе».	Контрольная работа
<b>Тема 5. Биологически активные органические соединения. (2 часа).</b>				
1(28)	14.04.2018		Ферменты.	
2(29)	21.04.2018		Витамины. Гормоны. Лекарства.	Самостоятельная работа
<b>Тема 6. Искусственные и синтетические органические соединения. (5 часа)</b>				
1(30)	28.04.2018		Искусственные полимеры	
2(31)	05.05.2018		Синтетические полимеры.	
3(32)	12.05.2018		<b>Практическая работа №2</b> «Распознавание пластмасс и волокон».	Практическая работа
4(33)	19.05.2018		Решение расчетных задач различных типов	Самостоятельная работа
5(34)	26.05.2018		Обобщение и систематизация знаний за курс 10 класса.	

### ***Источники информации и средства обучения:***

#### **Литература для учителя**

1. О.С.Габриелян. Химия 10 класс. Базовый уровень. Дрофа. 2008.
2. О.С.Габриелян, Г.Г.Лысова. Химия 10 класс. Дрофа. 2005.
3. О.С.Габриелян, П.Н.Березкин. Химия 10 класс: контрольные и проверочные работы. 2006.
4. О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов. Настольная книга для учителя. 10 класс. Дрофа. 2004
5. Н.П. Троегулова. Контрольно-измерительные материалы. Химия 10 класс, М. «Веко», 2011г. К учебнику О.С. Габриеляна М. «Дрофа».

#### **Литература для учащихся**

1. О.С.Габриелян. Химия 10 класс. Базовый уровень. Дрофа. 2008.
2. О.С.Габриелян, Г.Г.Лысова. Химия 10 класс. Дрофа. 2005.

#### **Средства обучения**

##### *Натуральные объекты:*

- 1) Коллекции Пластмасс, каучуков, волокон.

##### *Химические реактивы и материалы:*

Наиболее часто используемые:

- 1) Основания - гидроксиды: натрия, кальция, 25%-ный водный раствор аммиака;
- 2) Органические соединения: аминокислота, уксусная кислота, глицерин, парафин, глюкоза, сахароза, метиловый оранжевый, фенолфталеин, лакмус.

##### *Химическая лабораторная посуда, аппараты и приборы:*

- 1) Приборы для работы с газами;
- 2) Аппараты и приборы для опытов с твердыми, жидкими веществами;
- 3) Измерительные приборы и приспособления для выполнения опытов;
- 4) Стеклопосуда и пластмассовая посуда и приспособления для проведения опытов.

*Модели:*

- 1) Наборы моделей атомов для составления шаростержневых моделей молекул;
- 2) Кристаллические решетки.

*Учебные пособия на печатной основе:*

- 1) Дидактические материалы: тексты контрольных и самостоятельных работ, учебно-справочный материал по предмету, инструкции, карточки с заданиями, таблицы;
- 2) Правила техники безопасности при работе в кабинете химии.

*Стеновые материалы:*

- 1) Виды химической связи