

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждено»
Руководитель ШМО: _____/_____/	Заместитель директора по УВР MAOY «COШ № 3»: <u>Бочкарева Е.В.</u> /_____/	Директор MAOY «COШ № 3» <u>Шершнева В.Б.</u> /_____/
Протокол № ____ от «__» _____ 20__ г.	«__» _____ 20__ г.	Приказ № ____ от «__» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА**

Миннибаевой Л.Г.

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

Химия

по \_\_\_\_\_

предмет

10

\_\_\_\_\_  
класс

**2019 - 2020 учебный год**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии для 10 класса разработана с учетом следующих нормативных документов:

1. Закон РФ «Об образовании»;
2. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта (утв. Приказом Минобрнауки РФ №1089 от 05.03.2004г.);
3. Базисный учебный план (утв. Приказом Минобрнауки РФ № 1312 от 09.03.2004г.);
4. Приказ Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС для основной школы 31897 от 17.12.2010г.;
5. ФГОС основного общего образования
6. Федеральные перечни учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе
7. Примерные учебные программы
8. Устав ОУ

Рабочая программа разработана на основе программы Н.Е. Кузнецовой, входящей в федеральный перечень примерных учебных программ для образовательных учреждений. Указанная программа разработана на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта, является инструментом его реализации и рассчитана на количество часов, отводимое на изучение предмета «Химия» Основой рабочей программы является:

### **Учебно – методический комплект**

- Н.Е. Кузнецова и др. «Химия 10». Учебник 10 класса М.:Вентана – Граф 2007;
- Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. Сборник нормативных документов. Химия М.: Дрофа. 2006
- А.С.Корощенко Контроль знаний по органической химии 9 – 11. Москва Владос 2000

Рабочая программа рассчитана на 34 часа, что соответственно составляет 1 час в неделю..

Введенный в курс химический практикум (3 лабораторные работы) преследует цель сформировать у учащихся практические навыки в проведении основных химических операций и приобщение к самостоятельной работе. Однако значительная часть предлагаемых в программе лабораторных работ будет заменена демонстрационными опытами, поскольку в противном случае невозможно выделить учебное время для закрепления изученного материала.

В 10 классе учащиеся подробно начнут изучать все классы органических соединений и виды изомерии на основе понимания теории гибридизации, теории электронного строения. Массив контрольных мероприятий, целью которых является установление результатов обучения, представлен, в основном, самостоятельными работами, рассчитанными на 15-20 минут учебного времени. Значительная часть самостоятельных работ представлена тестами в формате ГИА. Контрольные работы (3 к.р.) запланированы по большим тематическим модулям, охватывающим основные дидактические единицы стандарта.

При разработке рабочей программы использованы следующие условные обозначения:

- урок введения новых знаний (УВНЗ);
- урок-практикум (УП);
- комбинированный урок (КУ);
- урок обобщения знаний (УОЗ);
- урок контроля знаний (УК).

## **Содержание рабочей программы по курсу химии 10 класса**

### **Раздел 1. Теоретические основы органической химии 4 часа**

Предмет изучения органической химии. Органические вещества, их отличительные признаки. Теория химического строения А.М. Бутлерова (ТХС). Причины её появления. Основные положения ТХС. Структурные формулы веществ. Изомерия органических соединений. Развитие ТХС, современные представления о строении органических соединений. Номенклатура. Электронное и пространственное строение органических соединений. Гибридизация атомных орбиталей. Типы гибридизации. Простая и кратная ковалентная связь. Способы перекрывания электронных облаков и типы разрыва ковалентной связи. Механизмы реакций.

### **Раздел 2. Классы органических соединений 30 часов**

**Предельные углеводороды. Алканы.** Гомологический ряд алканов. Гомологическая разность. Метан – родоначальник гомологического ряда. Строение молекулы:  $sp^3$  – гибридизация. Номенклатура и изомерия алканов. Химические свойства алканов. Реакции замещения, гидрирования. Циклоалканы. Номенклатура, изомерия и химические свойства циклоалканов. Применение и получение алканов и циклоалканов. Реакция Вюрца. Перегонка нефти. Нефтепродукты. Крекинг нефтепродуктов. Природный и нефтяной попутный газы.

**Непредельные углеводороды – алкены.** Гомологический ряд алкенов. Номенклатура и изомерия алкенов. Типы изомерии алкенов. Химические свойства алкенов. Правило Марковникова. Применение алкенов. **Алкадиены.** Изомерия и номенклатура. Строение, свойства, применение. **Алкины.** Изомерия и номенклатура. Строение, свойства, применение. Получение непредельных углеводородов. Крекинг нефтепродуктов. **Ароматические углеводороды – арены.** Бензол - родоначальник гомологического ряда аренов. Строение молекулы бензола. Сопряжённая электронная плотность. Химические свойства бензола. Изомеры и гомологи бензола. Взаимное влияние атомов в молекуле толуола. Химические свойства гомологов бензола. Генетическая взаимосвязь углеводородов.

**Кислородсодержащие органические вещества. Спирты и фенолы.** Классификация, номенклатура и изомерия спиртов. Функциональная группа. Предельные одноатомные и предельные многоатомные спирты. Состав, строение, физические и химические свойства. Фенолы; строение, взаимное влияние атомов в молекуле фенола. Химические свойства. Качественные реакции многоатомных спиртов и фенолов. Получение и применение спиртов и фенолов.

**Альдегиды.** Карбонильная функциональная группа Классификация, номенклатура и изомерия альдегидов. Химические свойства альдегидов. Качественная реакция на альдегиды. Применение и получение альдегидов. Реакция Кучерова.

**Карбоновые кислоты и сложные эфиры.** Карбоксильная функциональная группа. Классификация, номенклатура карбоновых кислот. Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Химические свойства. Отдельные представители предельных, непредельных, ароматических одноосновных кислот. Мыла. Сложные эфиры и их свойства. Жиры – сложные эфиры глицерина. Состав, строение, свойства.

**Углеводы.** Классификация углеводов. Глюкоза. Строение, свойства, применение. Фотосинтез, роль глюкозы в природе. Сахароза – представитель дисахаридов. Крахмал и целлюлоза - представители полисахаридов. Строение, свойства и применение углеводов.

**Азотсодержащие органические соединения. Амины – органические производные аммиака.** Органические основания. Состав, изомерия, номенклатура. Химические свойства аминов. Ароматические амины.

Анилин. Взаимное влияние атомов в молекуле анилина. Химические свойства анилина. Применение, получение аминов. Реакция Зинина.

**Аминокислоты.** Состав, строение, нахождение в природе. Химические свойства аминокислот. Пептидная связь. Пептиды. Получение аминокислот.

**Белки.** Классификация и пространственное строение белков. Физико – химические свойства белков ( денатурация, цветные реакции белков).

### **Практическая часть рабочей программы по химии 10 класса**

#### **Лабораторные опыты:**

- 1.Изготовление шаростержневых моделей предельных углеводов.
2. Качественные реакции на определение кратной связи.
3. Качественные реакции на определение многоатомных спиртов.
4. Качественная реакция на определение крахмала.

#### **Практические работы:**

- 1.Получение этилена и изучение его свойств.
2. Получение уксусной кислоты в лаборатории и изучение её свойств.

### **Тематическое планирование**

<b>Название темы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Раздел1.Теоретические основы органической химии 4 часа</b>	
<b>Тема1.1.</b> Предмет изучения органической химии. Органические вещества	<b>1</b>
<b>Тема1.2.</b> Теория химического строения А.М. Бутлерова	<b>3</b>
<b>Раздел 2.Классы органических соединений 30 часов</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Предельные углеводороды. Алканы и циклоалканы	<b>5</b>
<b>Тема 2.2.</b> Непредельные углеводороды	<b>5</b>
<b>Тема 2.3.</b> Ароматические углеводороды – арены Генетическая взаимосвязь углеводородов	<b>3</b>
<b>Тема2.4..Кислородсодержащие органические вещества.</b> Спирты и фенолы	<b>4</b>
<b>Тема 2.5.</b> Альдегиды.	<b>1</b>
<b>Тема 2.6.</b> Карбоновые кислоты и сложные эфиры	<b>4</b>
<b>Тема 2.7.</b> Углеводы	<b>3</b>
<b>Тема2.8.Азотсодержащие органические соединения.</b>	<b>5</b>
<b>Итоговый тест по курсу химии 10 класса</b>	<b>1</b>
<b>Итого</b>	<b>34</b>