

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 404802855474637294615845180588164683728956522361  
Владелец Ширчков Олег Викторович  
Действителен с 08.12.2022 по 08.12.2023

Приложение 21  
к основной образовательной программе  
среднего общего образования муниципального  
бюджетного общеобразовательного учреждения  
«Личадеевская средняя школа», утвержденной  
приказом директора МБОУ Личадеевской СШ от  
31.08.2023 № 250/1

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса**

**«ХИМИЯ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ»**

**ДЛЯ 10-11 КЛАССОВ**

## 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

**Личностные** результаты включают: российскую гражданскую идентичность (идентификация себя в качестве гражданина России, гордость за достижения русских учёных, за русскую науку, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; индивидуальная и коллективная безопасность в чрезвычайных ситуациях; сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах; осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции.

**Метапредметные** результаты включают три группы универсальных учебных действий.

**Регулятивные универсальные учебные действия** -самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

**Познавательные универсальные учебные действия** - искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи; использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения; менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

**Коммуникативные универсальные учебные действия** - осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами); координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств

## 2. Содержание учебного предмета

### 1. ВВЕДЕНИЕ - 6 ч

Тема 1. Роль органических веществ в окружающем мире.

Тема 2. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Роль А. М. Бутлерова в развитие российской науки.

Тема 3. Классификация органических соединений. Классификация химических реакций в органической химии.

Тема 4. Изомерия органических соединений. Основы номенклатуры.

Тема 5-6. Вывод простейших и молекулярных формул органических веществ.

Практикум по решению задач.

### 2. УГЛЕВОДОРОДЫ - 9 ч

Тема 1. (7). Предельные углеводороды. Практикум по составлению структурных изомеров и основам номенклатуры.

Тема 2. (8). Характеристика предельных углеводородов.

Тема 3. (9). Практикум по решению задач. Вывод молекулярных формул органических веществ по продуктам сгорания.

Тема 4. (10). Сравнительная характеристика непредельных углеводородов. Роль М.И. Кучерова и В.В. Марковникова в изучении свойств непредельных углеводородов.

Тема 5. (11). Области применения непредельных углеводородов. История природного каучука. Сергей Васильевич Лебедев и его вклад в создание синтетического каучука.

Тема 6. (12). Практическая работа № 1 «Получение углеводородов изучение их свойств (метана, этилена, ацетилен на выбор, с учётом оснащённости кабинета реактивами)»

Тема 7. (13). Сравнительная характеристика циклических углеводородов.

Тема 8. (14). Практикум по осуществлению цепочек превращений с участием углеводородов.

Тема 9. (15). Природные источники углеводородов.

### 3. КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА -13 ч

Тема 1. (16). Характеристика спиртов.

Тема 2. (17). Практическая работа № 2 «Качественные реакции на спирты».

Тема 3. (18). Сравнительная характеристика спиртов и фенолов.

Тема 4. (19). Сравнительная характеристика альдегидов и кетонов

Тема 5. (20). Характеристика карбоновых кислот.

Тема 6. (21). Практическая работа № 3 «Свойства карбоновых кислот»

Тема 7. (22). Характеристика сложных эфиров. Жиры и масла.

Тема 8. (23). Практическая работа № 4 «Оценка степени непредельности жиров».

Тема 9. (24). Синтетические моющие средства. Практическая работа № 5 «Удаление жировых загрязнений различными способами»

Тема 10. (25). Характеристика углеводов. Практическая работа № 6 «Обнаружение глюкозы в ягодах, фруктах и овощах»

Тема 11. (26). Искусственные и синтетические волокна. Практическая работа № 7 «Распознавание волокон»

Тема 12. (27). Взаимосвязь углеводородов и кислородсодержащих органических веществ. Практикум по осуществлению цепочек превращений.

Тема 13. (28). Решение задач на вывод формул кислородсодержащих органических веществ.

### 4. АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА - 6 ч

Тема 1. (29). Характеристика аминов.

Тема 2. (30). Ароматические амины. Роль Н.Н. Зинина в открытии новых лекарственных веществ и красителей.

Тема 3. (31). Аминокислоты - амфотерные органические вещества. Искусственная и синтетическая пища.

Тема 4. (32). Белки и ферменты, их роль в процессах жизнедеятельности.

Тема 5. (33). Нуклеиновые кислоты и жизнь.

Тема 5. (34). Взаимосвязь органических веществ. Практикум по осуществлению цепочек превращений.

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

10 КЛАСС		
№	Тема	Количество часов
1	РАЗДЕЛ 1. Введение. Строение органических соединений	6
2	РАЗДЕЛ 2. Углеводороды и их природные источники	9
3	РАЗДЕЛ 3. Непредельные углеводороды. Кислородосодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе	14
	<b>Итого</b>	<b>34</b>

<b>11 класс</b>		
1	Строение атома	5
2	Химическая связь	5
3	Вещество	14
4	Химические реакции	10
	<b>Итого</b>	<b>34</b>