

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Комитет общего и профессионального образования Ленинградской  
области**

**Комитет образования Лужского муниципального района**

**МОУ "Скребловская средняя школа"**

**РАССМОТРЕНО**

педагогическим советом

протокол №1 от «28» августа  
2023 г.

**Одобрено**

Управляющим Советом  
школы протокол №1 от  
29.08.2023г.

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом директора

приказ №18 от «29»  
августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Дополнительные главы к базовому курсу  
по химии»**

для обучающихся 10 класса

**п.Скреблово 2023**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Органическая химия, предмет образовательной области «естествознание», в 10 классе является новым курсом. Те начальные знания по этому предмету, которые были получены учащимися в 9 классе, являются недостаточными для создания прочной базы для курса, не могут обеспечить прочное, быстрое и продуктивное усвоение достаточно объёмного и непростого материала. Данный курс не только даст дополнительные знания и расширит кругозор учащихся по предмету, усилит мотивацию изучения органической химии, но и позволит более мобильно и полно контролировать степень усвоения знаний, приобретение необходимых умений и навыков.

Курс «Дополнительные главы» предназначен для углубления знаний учащихся 10 класса по курсу органической химии. Курс дополняет и расширяет материал, изучаемый на базовых уроках, предназначен для формирования более прочных навыков решения качественных и количественных задач, усиления мотивации к изучению предмета органической химии.

Курс рассчитан на 1 учебный час в неделю; всего – 34 учебных часа в год.

**Цель программы обучения:** освоение знаний о химических объектах и процессах природы, способствующих решению глобальных проблем современности.

### Задачи:

- **освоение знаний** о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и 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.

В программу курса включена более глубокая информация о строении и свойствах важнейших органических веществ. Это позволит укрепить внутрикурсовые и межпредметные связи (с общей химией, биологией, физикой), актуализировать знания о строении веществ, полученные в предыдущие годы, и расширить их на примере строения органических веществ. Это произойдёт при рассмотрении их специфического электронного строения, а также при осмыслении сущности взаимного влияния атомов и группировок в молекулах органических веществ и взаимосвязи его с их свойствами. Таким образом, будет усилена и укрепится причинно-следственная взаимосвязь основополагающих понятий курса химии: «состав вещества», «строение вещества», «свойства вещества»

Методы обучения и контроля, используемые в данном элективном курсе, предполагаются разнообразными. Это не только традиционные способы подачи материала, уроки-лекции, уроки-семинары, но и самостоятельная работа учащихся с учебной и научно-популярной литературой и электронными источниками информации, работу с поисковыми системами. А решение нестандартных задач позволит оттачивать и общеучебные навыки – логическое мышление, выявление причинно-следственных связей, навыки математических вычислений.

Использование укрупнённых дидактических единиц – матриц, рабочих схем, которые не предлагается в готовом виде, а составляются по ходу совместной деятельности учителя и

учеников, позволит выявить взаимосвязь элементов знаний и более продуктивно организовать их усвоение.

Необходимо учесть, что занятия на этом курсе происходят параллельно с плановыми уроками по органической химии. Это будет содействовать формированию системных знаний. Упорядочивание знаний не отодвигается к концу изучения темы, раздела или курса, а происходит в процессе усвоения нового материала. При этом содержание его может и не измениться, а лишь определённым образом структурируется с целью обеспечения развивающей функции процесса обучения. Неизвестная информация, с одной стороны, как бы вытекает из уже известной, но может и появиться, если на неё посмотреть в несколько непривычном аспекте. Это способствует развитию логики, ассоциативного мышления и вооружают учащихся различными способами овладения знаниями.

Курс включает в себя традиционные уроки, на которых происходит более детальное рассмотрение теоретических вопросов, семинарские занятия, на которых проводится детальный разбор решения задач и последующая тренировка, а также уроки контроля за усвоением знаний. Контроль проводится в различных формах (самостоятельные работы, зачётные задания, работа со средствами наглядности, самостоятельная работа с учебной литературой и электронными источниками информации).

Результатами введения курса «Органическая химия. Дополнительные главы» должны быть более глубокие знания учащихся по предмету, укрепление общедидактических и специфических предметных навыков, усиление интереса к изучению предмета.

#### **Общие требования к уровню подготовки учащихся при освоении образовательной программы.**

##### **Учащиеся должны: *знать / понимать***

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, химическая связь, валентность, степень окисления, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- основные теории химии: химической связи, строения органических веществ;
- важнейшие вещества и материалы: уксусная кислота, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, 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, принадлежность веществ к различным классам неорганических соединений;
- характеризовать: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи, зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших 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;

- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников

**Таблица тематического распределения количества часов  
на один учебный год в 10 классе**

№ п/п	Разделы, темы	Кол-во часов
1.	Введение	1
2.	Тема 1. Теория строения органических соединений.	2
3.	Тема 2. Углеводороды.	9ч
4.	Тема 3. Кислородсодержащие органические соединения.	11ч
5.	Тема 4. Азотсодержащие органические соединения.	7ч
6.	Тема 5. Органическая химия и общество.	4
	Итого	34ч

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Габриелян, О. С. Химия. 10 класс. Базовый уровень: учебник для общеобразовательных учреждений / О. С. Габриелян. - М.: Дрофа, 2013

Габриелян, О. С. Химия. 10 класс: настольная книга учителя [Текст] / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов. - М.: Дрофа, 2006

Горковенко М.Ю. Поурочные разработки по химии. 10 класс. / Горковенко М.Ю., -М.: Вако. 2006.

Лидин Р.А., Маргулис В.Б. Химия.10-11 кл.: учебное пособие. / Лидин Р.А., Маргулис В.Б. - М.: Дрофа, 2002.

Карцова А.А., Левкин А.Н. Органическая химия: задачи и практические работы./Карцова А.А., Левкин А.Н. – СПб. Авалон, Азбука-классика. 2005.

Кузнецова Н.Е., Левкин А.Н. Задачник по химии 10 класс -М. Издательский центр «Вентана - Граф» 2007.

Контрольно-измерительные материалы. Химия. К учебнику О.С.Габриеляна. (М: Дрофа) 10 класс.Москва-«ВАКО», 2011

А.М. Радецкий. Контрольные работы по химии 10-11М: Просвящение, 2006

А.И. Хохлова, Задачи по химии 8-11. М: Издательский центр «Владос», 2004

ФИПИ, Отличник ЕГЭ, Химия, Решение сложных заданий, «Интеллект-Центр», 2010

В.Н.Доронькин, А.Г. Бережная, Химия ЕГЭ-2009 тематические тесты, Издательство «Легион», Ростов-на-Дону, 2008

### Электронные образовательные ресурсы

1. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам О.С. Габриеляна) (<http://school-collection.edu.ru/>).
2. <http://him.1september.ru/index.php> – журнал «Химия».
3. <http://him.1september.ru/urok/>- **Материалы к уроку**. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в журнале «Химия». Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Химия".
4. [www.edios.ru](http://www.edios.ru) – Эйдос – центр дистанционного образования
5. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
6. <http://djvu-inf.narod.ru/> - электронная библиотека
7. Уроки химии КИРИЛЛА И МЕФОДИЯ, 10-11 классы, Виртуальная школа Кирилла и Мефодия, ООО «Кирилл и Мефодий», 2005