

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КИРЕЕВСКАЯ ШКОЛА ДЛЯ ДЕТЕЙ-СИРОТ И ДЕТЕЙ,  
ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ»

«РАССМОТРЕНО»

«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»


на заседании ШМО  
учителей


И.о. заместителя директора  
по УВР

Директор школы

естественно-научного цикла

Руководитель ШМО

 Е.Г.Истомина  
Прот. № 1 от 25.08.2022 г.

 Е.Г.Истомина  
29.08.2022 г.



Е.Е.Кузяхметова

Приказ № 01-11/50 от 31.08.2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ХИМИЯ**

**Уровень образования: среднее общее образование**  
**для 10 класса**  
**срок реализации 1 год**

**Составитель программы:**  
**Щербицкая Анастасия Игоревна**  
**учитель химии**

**2022 - 2023 год**

## СОДЕРЖАНИЕ:

№ п/п	Разделы программы	стр.
1	Пояснительная записка	3
2	Планируемые результаты освоения учебного предмета	3
3	Содержание учебного предмета.	5
4	Тематическое планирование	6
5	Календарно-тематическое планирование учебного предмета	7

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

- Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 с изменениями и дополнениями.
- Рабочая программа разработана на основе примерной программы среднего общего образования по химии с учетом авторской программы О.С. Габриелян И.Г.Остроумов, С.А. Сладков программа курса химии для 10 класса.
- Рабочая программа ориентирована на учебник:

№ п/п	Класс	Автор/Авторский коллектив	Название учебника	Издательство
1	10	О.С.Габриелян И.Г.Остроумов, С.А. Сладков	Химия. 10 класс	Москва «Просвещение» 2019

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**Личностные:** в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность; формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей; - в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории; - в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью; формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

**Метапредметные:** использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применении основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности; использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов; • умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; • умение определять цели и задачи деятельности, выбирать: средства реализации цели и применять их на практике; • использование различных источников для получения химической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата.

### **Регулятивные УУД:**

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему;
- определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы;
- осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;

- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

#### **Познавательные УУД:**

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.);
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность

#### **Коммуникативные УУД:**

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать их.
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;
- определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы.
- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство); владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;

#### **Предметные:**

- 1) в познавательной сфере:
  - а) давать определения изученным понятиям;
  - б) описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
  - в) объяснять строение и свойства изученных классов неорганических и органических соединений;
  - г) классифицировать изученные объекты и явления;
  - д) наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
  - е) исследовать свойства неорганических и органических веществ, определять их принадлежность к основным классам соединений;
  - ж) обобщать знания и делать обоснованные выводы о закономерностях изменения свойств веществ;
  - з) структурировать учебную информацию;
  - и) интерпретировать информацию, полученную из других источников, оценивать ее научную достоверность;
  - к) объяснять закономерности протекания химических реакций, прогнозировать возможность их протекания на основе знаний о строении вещества и законов термодинамики;
  - л) объяснять строение атомов элементов 1—4го периодов с использованием электронных конфигураций атомов;
  - м) моделировать строение простейших молекул неорганических и органических веществ, кристаллов;

- н) проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
- о) характеризовать изученные теории;
- п) самостоятельно добывать новое для себя химическое знание, используя для этого доступные источники информации;
- 2) в ценностно-ориентационной сфере:
  - прогнозировать, анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;
- 3) в трудовой сфере:
  - самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент, соблюдая правила безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием;
- 4) в сфере физической культуры:
  - оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Предмет органической химии. Теория строения органических соединений.

Предмет органической химии. Основные положения теории химического строения.

**Характеристика деятельности обучающихся:** определяют роль химии в природе, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества; Знакомятся с основными понятиями: вещества молекулярного и немолекулярного строения.

### Углеводороды и их природные источники

Предельные углеводороды. Алканы. Непредельные углеводороды. Алкены. Алкадиены. Каучуки. Алкины. Ароматические углеводороды, или арены. Природный газ. Нефть и способы ее переработки. Каменный уголь и его переработка.

**Характеристика деятельности обучающихся:** изучают пространственное строение молекул, атомные s-, p-, d-орбитали, химическую связь, гибридизацию орбиталей. Определяют пространственное строение молекул, изомеры и гомологи. Знакомятся с химическими понятиями: углеродный скелет, функциональная группа; гомология, структурная и пространственная изомерия. Изучают теорию строения органических соединений. Называют углеводороды по «тривиальной» и международной номенклатуре. Изучают физические, химические свойства углеводородов, способы получения.

### Кислород- и азотсодержащие органические соединения.

Одноатомные спирты. Многоатомные спирты. Фенол. Альдегиды и кетоны. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры. Углеводы. Амины. Аминокислоты. Белки. Генетическая связь между классами органических соединений.

Практическая работа № 1 «Свойства этилового спирта»

Практическая работа № 2 «Свойства уксусной кислоты».

Практическая работа № 3 «Идентификация органических соединений».

**Характеристика деятельности обучающихся:** изучают основные понятия: «одноатомные спирты», «многоатомные спирты», «функциональная группа», «альдегиды», «кетон», «эфиры», «жиры», «углеводы», «амины», «аминокислоты», «белки». Называют углеводороды по «тривиальной» и международной номенклатуре. Изучают физические, химические свойства углеводородов, способы получения.

### Органическая химия и общество.

Биотехнология. Классификация полимеров. Синтетические полимеры.

Практическая работа №4 «Распознавание пластмасс и волокон»

**Характеристика деятельности обучающихся:** изучают основные понятия: искусственные полимеры, синтетические полимеры. Получение искусственных полимеров, как продуктов химической модификации природного полимерного сырья. Искусственные волокна (ацетатный шелк, вискоза), их свойства и применение. Получение синтетических полимеров реакциями полимеризации и поликонденсации. Структура полимеров: линейная, разветвленная и пространственная. Представители синтетических пластмасс: полиэтилен низкого и высокого давления, полипропилен и поливинилхлорид. Синтетические волокна: лавсан, нитрон и капрон.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тематическое планирование по химии 10-го класса составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся СОО:

### **Патриотического воспитания**

- ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения химической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной химии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

### **Гражданского воспитания**

- представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении химических экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности;

- готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

### **Ценности научного познания**

- мировоззренческих представлений о веществе и химической реакции, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира;

- представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли химии в познании этих закономерностей;

- познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по химии, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;

- познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;

- интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

### **Формирования культуры здоровья**

- осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения), необходимости соблюдения правил безопасности при обращении с химическими веществами в быту и реальной жизни;

### **Трудового воспитания**

- коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий

и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний по химии, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к химии, общественных интересов и потребностей;

**Экологического воспитания**

- экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

- способности применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов химии;

- экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

Тема	Кол-во часов	Практическая работа	Контрольная работа
Предмет органической химии. Теория строения органических соединений.	5	-	-
Углеводороды и их природные источники	22	-	№1
Кислород- и азотсодержащие органические соединения.	29	№1, №2, №3	№2, №3, №4
Органическая химия и общество.	12	№4	№5
Итого	68	4	5

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КИРЕЕВСКАЯ ШКОЛА ДЛЯ ДЕТЕЙ-СИРОТ И ДЕТЕЙ,  
ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ»**

«РАССМОТРЕНО»  
на заседании ШМО учителей  
естественно-научного цикла  
Председатель ШМО  
\_\_\_\_\_ Е.Г. Истомина  
Протокол № 1 от 25.08.2022 г.

«СОГЛАСОВАНО»  
И.о. заместителя директора  
по УВР  
\_\_\_\_\_ Е.Г. Истомина  
29.08.2022 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ  
ПЛАНИРОВАНИЕ**

**По ХИМИИ**

Класс 10

Учитель: Щербицкая Анастасия Игоревна

Количество часов:

всего 68 часов;

в неделю 2 часа;

Планирование составлено на основе рабочей программы, утвержденной приказом директора школы № 01-11/50 от 31.08.2022г.

2022-2023 учебный год



№ урока	Содержание (тема) урока	Кол-во часов	Дата проведения урока	
			По плану	Фактически
<b>Предмет органической химии. Теория строения органических соединений – 5 ч</b>				
1	Вводный инструктаж по ТБ. Предмет органической химии.	1		
2	Классификация органических веществ.	1		
3	Основные положения теории строения органических веществ.	1		
4	Теория строения органических веществ А. М. Бутлерова. Виды изомерии.	1		
5	Понятие о гомологии и гомологах.	1		
<b>Углеводороды и их природные источники – 22 ч</b>				
6	Алканы. Изомерия и номенклатура предельных углеводородов.	1		
7	Способы получения алканов.	1		
8	Химические свойства алканов.	1		
9	Обобщение сведений о предельных углеводородах.	1		
10	Алкены. Состав, строение, номенклатура, изомерия, получение.	1		
11	Алкены. Химические свойства.	1		
12	Обобщение знаний о строении и свойствах алкенов.	1		
13	Алкадиены. Номенклатура, изомерия, получение.	1		
14	Алкадиены. Химические свойства.	1		
15	Каучуки.	1		
16	Алкины. Номенклатура, изомерия, получение.	1		
17	Алкины. Химические свойства.	1		
18	Обобщение и систематизация знаний по темам "Алкадиены" и "Алкины".	1		
19	Решение задач по уравнениям реакций непредельных углеводородов.	1		
20	Самостоятельная работа по теме "Углеводороды".	1		
21	Арены. Строение, номенклатура, получение бензола.	1		
22	Бензол. Химические свойства.	1		
23	Природный газ	1		
24	Нефть. Способы переработки нефти.	1		
25	Каменный уголь и его переработка	1		
26	Систематизация и обобщение знаний о непредельных углеводородах.	1		
27	Контрольная работа №1 по теме: "Углеводороды".	1		
<b>Кислород- и азотсодержащие органические соединения – 29 ч</b>				

28	Одноатомные спирты: состав, строение, классификация, номенклатура, изомерия, получение.	1		
29	Химические свойства и применение одноатомных спиртов.	1		
30	Многоатомные спирты.	1		
31	Практическая работа №1: «Свойства этилового спирта»	1		
32	Фенол. Строение, получение фенола. Химические свойства фенола.	1		
33	Урок - упражнение. Решение задач по уравнениям химических реакций спиртов и фенола.	1		
34	Альдегиды и кетоны: строение, номенклатура, изомерия, получение.	1		
35	Химические свойства альдегидов и кетонов.	1		
36	Систематизация и обобщение знаний о свойствах и получении альдегидов и кетонов.	1		
37	Карбоновые кислоты: строение, номенклатура, изомерия, получение.	1		
38	Получение и свойства одноосновных карбоновых кислот.	1		
39	Практическая работа 2: «Свойства уксусной кислоты».	1		
40	Урок - обобщение по теме "Карбоновые кислоты".	1		
41	Сложные эфиры.	1		
42	Жиры. Мыла.	1		
43	Понятие об углеводах. Моносахариды.	1		
44	Дисахариды. Полисахариды.	1		
45	Обобщение и систематизация знаний по теме "Кислородсодержащие органические соединения".	1		
46	Контрольная работа №2 по теме "Кислородсодержащие органические соединения".	1		
47	Амины.	1		
48	Анилин.	1		
49	Аминокислоты: строение, номенклатура, изомерия, получение.	1		
50	Аминокислоты. Химические свойства.	1		
51	Практическая работа 3: «Идентификация органических соединений».	1		
52	Контрольная работа №3 по теме: "Амины. Аминокислоты".	1		
53	Белки.	1		
54	Генетическая связь между классами органических соединений	1		
55	Обобщение и повторение темы "Азотсодержащие органические соединения".	1		
56	Контрольная работа №4 по теме:	1		

	"Азотсодержащие органические соединения".			
<b>Органическая химия и общество – 12 ч</b>				
57	Ферменты. Витамины.	1		
58	Гормоны. Лекарства.	1		
59	Биотехнология	1		
60	Классификация полимеров. Искусственные полимеры.	1		
61	Синтетические полимеры	1		
62	Практическая работа №4 «Распознавание пластмасс и волокон»	1		
63	Повторение по теме "Искусственные и синтетические полимеры".	1		
64	Теория строения органических веществ.	1		
65	Гомология, изомерия органических веществ.	1		
66	Решение задач.	1		
67	Контрольная работа №5 за курс 10 класса.	1		
68	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Подведение итогов.	1		