

**Комитет по образованию администрации городского округа  
«Город Калининград»  
муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
города Калининграда гимназия № 40 имени Ю.А. Гагарина  
(МАОУ гимназия № 40 им. Ю.А. Гагарина)**

**«Утверждено»**

**Директор МАОУ гимназии № 40  
им. Ю. А. Гагарина**

---

**Т. П. Мишуровская  
«30 » августа 2023г.**

**Программа курса внеурочной деятельности  
"Химия. Трудная задачка? Начнем по порядку"  
основного общего образования  
на углубленном уровне  
для учащихся 7-х классов**

**Калининград, 2023 г.**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Химия. Трудная задачка? Начнем по порядку» разработана на 2023-2024 учебный год.

Рабочая программа курса разработана на 2023-2024 уч. год.

Изучение химии является одним из компонентов процесса разностороннего развития и воспитания обучающихся, становления их индивидуальности, способности адаптироваться и использовать свой потенциал в выборе дальнейшего образования, профессиональной деятельности, а также реализовать себя в условиях современного общества. Изучение химии способствует решению общей цели естественнонаучного образования-дать единое представление о природе, сформировать естественнонаучную картину мира, мировоззрение и экологическую культуру, а также вносит вклад в формирование нравственности, духовности, общих ключевых компетенций, в воспитание трудолюбия, экологической и потребительской культуры учащихся.

**Изучение в основной школе призвано обеспечить:**

- формирование системы химических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;
- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности;
- выработку понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности;
- формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни.

Программа предназначена для учащихся 7-х классов с повышенным интересом к предмету и высоким уровнем интеллекта. Данная программа позволяет создать условия для развития индивидуальных способностей учащихся, обеспечить углубленное изучение химии.

Данный курс является дополнительным к базовому уровню обучения учащихся 7-х классов. Включает учебных часов (1 ч. в неделю):

Класс	Кол-во учебных часов
7 класс	32 ч .

### **Содержание программы**

Данный курс предназначен для учащихся 7-х классов, избравших естественнонаучное направление для дальнейшего обучения.

**Концепция курса базируется на следующих идеях:**

- формирование представлений о материальных основах окружающего мира, о роли химии и других естественных наук в становлении материального мира;
- усиление связи изучаемых предметов с жизнью, опытом и знаниями учащихся;
- формирование представлений о значимости знаний по химии для успешного изучения других наук, перспективы дальнейшего использования полученных знаний.

Курс имеет ярко выраженный интегрированный характер; соединяет природоведческие, географические, биологические, исторические, химические знания и знания по основам безопасности жизнедеятельности.

**Цели изучения курса:** раскрыть учащимся возможность применения знаний по предметам естественнонаучного цикла для их практического применения,

объяснения происходящих в окружающем мире явлений и дальнейшего использования полученных знаний в повседневной жизни и в учении.

Изучение материала проводится с использованием лекционно-семинарской системы, проектных технологий, методов исследовательской деятельности, музейной технологии, экскурсионной деятельности.

**Личностными результатами** изучения курса являются:

- осознание себя членом общества;
- принятие общечеловеческих ценностей, формирование этических чувств;
- формирование культуры взаимоотношений с окружающим миром;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словари, энциклопедии, Интернет-ресурсы).

**Метапредметными результатами** изучения курса являются:

- способность регулировать собственную деятельность, связанную с познанием окружающего мира;
- осознание правил поведения и норм взаимодействия с людьми;
- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать её, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить её, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности.

**Предметными результатами** изучения курса являются:

- владение понятийным аппаратом, необходимым для дальнейшего образования;
- раскрытие культурологического аспекта применения химических знаний;
- способность к критическому осмыслению химических опытов;
- использование знаний по биологии, географии, физике и др. предметам для успешного изучения школьного курса химии.

**Основные содержательные линии курса представлены несколькими блоками.**

- I. Введение. Ключ к решению задач и проведению лабораторного практикума. Теория и практика**
  1. Основные понятия и стехиометрические законы химии
  2. Химические реакции. Расчёты по уравнениям реакций
  3. Общие свойства растворов. Приготовление растворов
- II. Повседневная химия в задачах и опытах. Химия чистит, стирает, убирает...**
  1. Применение химических знаний в повседневной жизни человека.
  2. Решение расчётных задач и упражнений по теме
  3. Лабораторный практикум по теме
- III. Повседневная химия в задачах и опытах. Домашняя аптечка**
  1. Применение химических знаний в повседневной жизни человека.
  2. Решение расчётных задач и упражнений по теме
  3. Лабораторный практикум по теме
- IV. Повседневная химия в задачах и опытах. Химия и красота**
  1. Применение химических знаний в повседневной жизни человека.
  2. Решение расчётных задач и упражнений по теме

3. Лабораторный практикум по теме

**V. Повседневная химия в задачах и опытах. Химия и кухня**

1. Применение химических знаний в повседневной жизни человека.
2. Решение расчётных задач и упражнений по теме
3. Лабораторный практикум по теме

**VI. Повседневная химия в задачах и опытах. Садовая химия**

1. Применение химических знаний в повседневной жизни человека.
2. Решение расчётных задач и упражнений по теме
3. Лабораторный практикум по теме

**VII. Практикум по решению расчётных задач и упражнений**

**VIII. Повторение и систематизация знаний по курсу.**

## Тематическое планирование курса

№ урока п/п	Тема	Количество часов	Класс 7		Виды учебной деятельности (на весь раздел)
			Дата	Форма организации занятия	
1-2	Основные понятия и стехиометрические законы химии	2			
3-4	Химические реакции. Расчёты по уравнениям реакций	2			
5-6	Общие свойства растворов. Приготовление растворов	2			
7-8	Применение химических знаний в повседневной жизни человека. Решение расчётных задач и упражнений по теме	2			
9-10	<b>Лабораторный практикум.</b> Изучение СМС. Изготовление мыла в домашних условиях	2			
11-12	Применение химических знаний в повседневной жизни человека. Решение расчётных задач и упражнений по теме.	2			
13-14	13-14. <b>Лабораторный практикум.</b> Исследование некоторых лекарственных препаратов	2			
15-16	15-16. Применение химических знаний в повседневной жизни человека. Решение расчётных задач и упражнений по теме.	2			
17-18	<b>Лабораторный практикум.</b> Запоминание запахов. Составление парфюмерных	2			

	композиций				
19-20	Применение химических знаний в повседневной жизни человека. Решение расчётных задач и упражнений по теме.	2			
21-22.	<b>Лабораторный практикум.</b> Определение белков, жиров и углеводов в продуктах питания. Определение витамина С в продуктах питания.	2			
23-24	. Применение химических знаний в повседневной жизни человека. Решение расчётных задач и упражнений по теме. .	2			
25-26	<b>Лабораторный практикум.</b> Изучение образцов почв. Приготовление индикаторов и красителей из растений	2			
27-28	Основные понятия и стехиометрические законы химии	2			
29-30	Химические реакции. Расчёты по уравнениям реакций	2			
31-32	Общие свойства растворов. Приготовление растворов	2			