



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Многопрофильный лицей города Димитровграда Ульяновской  
области» имени заслуженного учителя школы РСФСР  
Ривгата Рашитовича Ибрагимова**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ МПЛ

Д.А. Дырдин

« 29 » августа 20 23 г

Приказ № 220-од от « 29 » августа 20 23 г

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности**

<b>Название курса внеурочной деятельности</b>	Избранные вопросы математики
<b>Класс</b>	11
<b>Уровень образования</b>	среднее общее образование
<b>Срок реализации программы</b>	1 год
<b>Количество часов</b>	всего 68 часов в год; в 2 часа неделю
<b>Рабочая программа составлена на основе</b>	ФГОС среднего общего образования, рабочей программы воспитания МБОУ МПЛ
<b>Рабочую программу составил (а)</b>	Исаева Ядвига Викторовна, учитель математики высшей квалификационной категории
<b>Город</b>	Димитровград
<b>Год разработки программы</b>	2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Содержание курса внеурочной деятельности	3
2. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности	5
3. Тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы курса внеурочной деятельности, и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов	8

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Избранные вопросы математики» для обучающихся 11 классов на уровне среднего общего образования составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее — ФГОС ООО), а также ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

Количество часов, отведённых на курс внеурочной деятельности «Избранные вопросы математики» в 11 классе — 68 ч. (2 ч в неделю).

## **1. Содержание курса внеурочной деятельности «Избранные вопросы математики»**

### **1. Многогранники: типы задач и методы их решения– 20 часа.**

- Расстояние между двумя точками
  - Расстояние от точки до прямой....
  - Расстояние от точки до плоскости
  - Расстояние между скрещивающимися прямыми
  - Угол между двумя прямыми
  - Угол между прямой и плоскостью
  - Угол между плоскостями
  - Площади и объемы
  - Площадь поверхности многогранника
  - Площадь сечения многогранника
  - Объем многогранника
  - Многогранники в контрольно-измерительных материалах ЕГЭ.
- Практическая работа

### **2. Планиметрия – 20 часа.**

- Треугольники. Практическая работа
- Четырехугольники. Практическая работа
- Окружность и круг. Практическая работа
- Планиметрические задачи в контрольно-измерительных материалах ЕГЭ. Практическая работа

### **3. Функция и параметр– 24 часа.**

- Линейные уравнения и приводимые к ним уравнения с параметрами
- Квадратичные и сводимые к ним уравнения с параметрами
- Уравнения с параметрами, содержащие модуль
- Системы уравнений с параметрами
- Иррациональные уравнения с параметрами
- Линейные неравенства и неравенства, приводимые к линейным. Системы неравенств

- Квадратичные неравенства с параметрами
- Иррациональные неравенства с параметрами
- Уравнения и неравенства с параметрами, содержащие логарифмы
- Тригонометрические уравнения, неравенства и системы уравнений с параметрами
- Задачи с параметром в контрольно-измерительных материалах ЕГЭ.

#### Практическая работа

#### 4. Защита проектов – 4 часа

Многогранники, планиметрические задачи, задачи с параметром в контрольно-измерительных материалах ЕГЭ. Практическая работа  
Создание описательной части проекта, его защита.

## 2. **Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности** **«Избранные вопросы математики»**

### **Личностные универсальные учебные действия**

#### **У учащегося будут сформированы:**

- логическое и критическое мышления, культура речи, способность к умственному эксперименту;
- способность к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- качества личности, обеспечивающие социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- качества мышления, необходимые для адаптации в современном информационном обществе;

#### **учащийся получит возможность для формирования:**

- развития интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- выраженной познавательной мотивации;
- устойчивого интереса к новым способам познания;
- адекватного понимания причин успешности творческой деятельности;

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **учащийся научится:**

- принимать и сохранять учебно-творческую задачу;
- планировать свои действия;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
- адекватно воспринимать оценку учителя;
- различать способ и результат действия;
- вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материале, речи, в уме.

#### **учащийся получит возможность научиться:**

- проявлять познавательную инициативу;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в незнакомом материале;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- самостоятельно находить варианты решения задачи.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Учащиеся смогут:**

- допускать существование различных точек зрения и различных вариантов выполнения поставленной задачи;
- учитывать разные мнения, стремиться к координации при выполнении коллективных работ;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться, приходить к общему решению;
- соблюдать корректность в высказываниях;
- задавать вопросы по существу;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- контролировать действия партнера;

#### **учащийся получит возможность научиться:**

- учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;
- с учетом целей коммуникации достаточно полно и точно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- владеть монологической и диалогической формой речи.
- осуществлять взаимный контроль и оказывать партнерам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **учащийся научится:**

- точно и грамотно формулировать теоретические положения и излагать собственные рассуждения в ходе решения заданий;
- уверенно решать задачи на вычисление, доказательство и построение; применять аппарат алгебры и тригонометрии к решению геометрических задач;
- использовать при решении различные способы.
- самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- владеть геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений;

#### **учащийся получит возможность научиться:**

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;

- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.
- решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения задачи дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач;

**В результате занятий по предложенной программе учащиеся получают возможность:**

- Совершенствовать навыки трудовой деятельности в коллективе: умение общаться со сверстниками и со старшими, умение оказывать помощь другим, принимать различные роли, оценивать деятельность окружающих и свою собственную;
- Сформировать систему универсальных учебных действий;

**Способы проверки планируемых результатов:**

- 1.Тестирование
2. Анализ продуктов творческой деятельности
- 3.Презентация творческих проектов.

### 3. Тематическое планирование

#### 11 класс (2 часа в неделю)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Форма проведения занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Практические занятия		
1.	Многогранники: типы задач и методы их решения	20	2	Беседа Практические занятия	<a href="https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege">https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege</a>
2.	Планиметрия	20	5	Беседа	<a href="https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege">https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege</a>
3.	Функция и параметр	24	2	Беседа Практические занятия	<a href="https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege">https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege</a>
4.	Защита проектов	4	1	Презентацию ворческих проектов	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		<b>68</b>	<b>9</b>		