

**Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение  
"Гимназия №3" г. Кудымкара**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании ШМО

Руководитель ШМО

[Диева М. В.]

протокол №1 от 29.08.2025 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по УВР

[Сторожева Н.И.  
Приказ № 411 от 29.08.2025г]

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

курса «Избранные вопросы математика»  
для обучающихся 10 класса

Составители:  
учитель математики  
Пикулева Н. И.

**г. Кудымкар 2025**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Элективный курс «Избранные вопросы математики» соответствует целям и задачам обучения в старшей школе. Основная функция данного элективного курса—дополнительная подготовка учащихся 10 класса к государственной итоговой аттестации в форме ЕГЭ. Содержание рабочей программы элективного курса соответствует основному курсу математики для средней (полной) школы и федеральному государственному образовательному стандарту по математике; развивает базовый курс математики на старшей ступени общего образования, реализует принцип дополнения изучаемого материала на уроках алгебры и начал анализа системой упражнений, которые углубляют и расширяют школьный курс, и одновременно обеспечивает преемственность в знаниях и умениях учащихся основного курса математики 10 класса, что способствует расширению и углублению базового общеобразовательного курса алгебры и курса геометрии. Данный элективный курс направлен на формирование умений и способов деятельности, связанных с решением задач повышенного и высокого уровня сложности, получение дополнительных знаний по математике, интегрирующих усвоенные знания в систему. Рабочая программа элективного курса отвечает требованиям обучения на старшей ступени, направлена на реализацию личностно ориентированного обучения, основана на деятельностном подходе к обучению, предусматривает овладение учащимися способами деятельности, методами и приемами решения математических задач . расширению и углублению содержания курса математики с целью подготовки учащихся 10 класса к государственной итоговой аттестации в форме ЕГЭ. На учебных занятиях элективного курса используются активные методы обучения, предусматривается самостоятельная работа по овладению способами деятельности, методами и приемами решения математических задач. Рабочая программа данного курса направлена на повышение уровня математической культуры старшеклассников.

### ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ МАТЕМАТИКИ»

Целью элективного курса является обеспечение индивидуального и систематического сопровождения учащихся при подготовке к государственной итоговой аттестации по математике. Курс призван помочь учащимся с любой степенью подготовленности во владении способами деятельности, методами и приемами решения математических задач, повысить уровень математической культуры, способствует развитию познавательных интересов, мышления учащихся, умению оценить свой потенциал для дальнейшего обучения в профильной школе.

### МЕСТО ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ МАТЕМАТИКИ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Рабочая программа элективного курса «Избранные вопросы математики» рассчитана на 1 час в неделю, всего 34 часа.

## **СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ МАТЕМАТИКИ»**

### **Тема 1. Планиметрия**

Прямоугольный треугольник, равнобедренный треугольник, треугольник общего вида. Параллелограмм, трапеция, центральные и вписанные углы, касательные, хорды, секущие, вписанная окружность, описанная окружность.

### **Тема 2. Векторы**

Векторы и операции над ним3

### **Тема 3 . Стереометрия**

Куб, прямоугольный параллелепипед, элементы составного многогранника, площадь поверхности составного многогранника

### **Тема 4 Теория вероятности**

Классическое определение вероятности

### **Тема 5 Текстовые задачи**

Задачи на смеси и сплавы. Задачи на движение по прямой, задачи на движение по окружности, задачи на движение по воде, задачи на совместную работу, задачи на прогрессии

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты обучения:

- 1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 2) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 3) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 4) навыки сотрудничества со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 5) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 6) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества;
- 7) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов, а так же отношение к профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные результаты обучения:

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать всевозможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением техники безопасности, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 6) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задачи средств их достижения. Предметные результаты освоения программы ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки. Они должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности.

#### Тематическое планирование

№ л.л	Тема	Количество часов	зачеты
1	Планиметрия	14	3
2	Векторы	3	1
3	Стереометрия	5	1
4	Теория вероятности	3	1
5	Текстовые задачи	9	2

Всего 34 ч

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 класс 2025 – 2026 уч.г.**

<b>№ п.п</b>	<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Самостоятельные и контрольные работы</b>	<b>Дата проведения</b>
<b>I</b>	<b>ПЛАНИМЕТРИЯ</b>	<b>14 ч</b>		
<b>1</b>	Прямоугольный треугольник	2		сентябрь
<b>2</b>	Равнобедренный треугольник	2	1	сентябрь
<b>3</b>	Треугольник общего вида	2		октябрь
<b>4</b>	Параллелограмм	2		
<b>5</b>	Трапеция	2	1	ноябрь
<b>6</b>	Центральные и вписанные углы	1		ноябрь
<b>7</b>	Касательная, хорда, секущая	1	1	ноябрь
<b>8</b>	Вписанная окружность	1		декабрь
<b>9</b>	Описанная окружность	1		декабрь
<b>II</b>	<b>ВЕКТОРЫ</b>	<b>3 ч</b>		
<b>1</b>	Векторы и операции над векторами	3	1	январь
<b>III</b>	<b>СТЕРЕОМЕТРИЯ</b>	<b>5 ч</b>		
<b>1</b>	Куб	1		февраль
<b>2</b>	Прямоугольный параллелепипед	2	1	февраль
<b>3</b>	Элементы составного многогранника	1		февраль
<b>4</b>	Площадь поверхности составного многогранника	1		март
<b>IV</b>	<b>ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТИ</b>	<b>3 ч</b>		
<b>1</b>	Классическое определение вероятности	3	1	март
<b>V</b>	<b>ТЕКСТОВЫЕ ЗАДАЧИ</b>	<b>9 ч</b>		
<b>1</b>	Задачи на смеси и сплавы	1		апрель
<b>2</b>	Задачи на движение по прямой	3		май
<b>3</b>	Задачи на движение по окружности	1	1	май
<b>4</b>	Задачи на движение по воде	2		май
<b>5</b>	Задачи на совместную работу	1		май

6	Задачи на прогрессии	1	май
---	----------------------	---	-----

Список литературы:

1. Математика 100ru
- 2.. Решу ЕГЭ
- 3 Сайт Школа Пифагора
4. Сайт ФИПИ