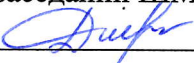


**Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение**

**"Гимназия №3" г. Кудымкара**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании ШМО



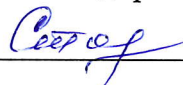
Руководитель ШМО

[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 11 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 11 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 11 класса, что способствует расширению и углублению базового общеобразовательного курса алгебры и начала анализа 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. Включение уравнений и неравенств нестандартных методов и приемов их решений отвечают назначению элективного курса, расширению и углублению содержания курса математики с целью подготовки учащихся 11 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 объемом 34 часа.

### СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ МАТЕМАТИКИ»

Тема 1. Финансовая математика

Задачи на кредиты

Тема 2. Уравнения

Иррациональные уравнения, рациональные уравнения, тригонометрические уравнения сводимые к квадратным, тригонометрические уравнения сводимые к однородным, тригонометрические уравнения решаемые с помощью разложения на множители, тригонометрические уравнения решаемые с помощью исследования ОДЗ, тригонометрия и иррациональность, тригонометрия и логарифмы, тригонометрия и показательные выражения, разные задачи.

### Тема 3 Стереометрия

Сечение пирамиды, сечение призмы, сечение параллелепипеда

### 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 задач 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. Успешно сдать ЕГЭ и поступить в ВУЗ

#### Тематическое планирование

№ п.п	Тема	Количество часов
1	Финансовая математика	3
2	Уравнения	24
3	Стереометрия	7

Всего : 34 ч



КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11 класс 2025 – 2026 уч.г.

№ п.п	Тема	Количество часов	Самостоятельные и контрольные работы	
	<b>Финансовая математика</b>	3 ч	1	сентябрь
1	Задачи на кредиты	3		
		2		
	<b>УРАВНЕНИЯ</b>	25 ч		
1	Иррациональные уравнения	1		сентябрь
2	Рациональные уравнения	1		октябрь
3	Тригонометрические уравнения сводимые к квадратным	3	1	октябрь
4	Тригонометрические уравнения сводимые к однородным	1		ноябрь
5	Тригонометрические уравнения с исследованием ОДЗ	3	1	ноябрь
6	Тригонометрические уравнения решаемые с помощью разложения на множители	3	1	декабрь
7	Тригонометрия и иррациональность	3		декабрь
8	Тригонометрия и логарифмы	3	1	январь
9	Тригонометрия и показательные выражения	2		февраль
	<b>СТЕРЕОМЕТРИЯ</b>	7 ч		
1	Сечение пирамиды	4	1	март
2	Сечение призмы	2		апрель
3	Сечение параллелепипеда	1		май
	Всего:	34 ч		

**Список литературы:**

2. Математика 100ru
- 2.. Релу ЕГЭ
- 3 Сайт Школа Пифагора
5. Сайт ФИПИ