

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа имени Героя Социалистического Труда Н.Г.Зырина р.п. Измайлово» муниципального образования «Барышский район» Ульяновской области

«СОГЛАСОВАНА»

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ Конова А.Г.

29 августа 2024 г

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МОУ СОШ

им.Н.Г.Зырина р.п.Измайлово

\_\_\_\_\_ В.Т. Жидкова

Приказ ОУ № 259 от 30.08 2024г

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективного курса по **математике** «Дополнительные вопросы математики в КИМах и ЕГЭ»

Срок реализации **2024- 2025** учебный год

Уровень образования среднееобщее образование- 10класс

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием классов)

Количество часов: всего 35 часа; в неделю 1 часа;

Учитель Дмитриева Татьяна Владимировна (первая категория)

**Программа** : Программа спецкурса по математике «Дополнительные вопросы математики в КИМах и ЕГЭ»

**Учебники**: Алгебра и начала анализа 10 класс Под редакцией СМ

Никольского. М, Просвещение 2018 год

Геометрия 10-11 классы под редакцией ЛС Атанасян. М, Просвещение 2018 год

«Рассмотрена и принята на заседании ШМО  
учителей естественно-научного цикла»

Руководитель ШМО

\_\_\_\_\_ /Карпочева ГА

# Изменения в рабочей программе

	тема	Кол-во часов по авторск прог-ме	Кол-во часов по рабоч прог-ме
	Выражения и преобразования.	4	
1	Степени и корни.	1	
2	Десятичные дроби.	1	
3	Смешанные числа	2	
	Уравнения. Системы уравнений. Неравенства.	8	
4	Квадратные уравнения и неравенства.	2	
5	Линейные уравнения	2	
6	Дробно-рациональные уравнения.	2	
7	Иррациональные уравнения	2	
	Функции.	6	
8	Область определения функции. Множество значений функции.	1	
9	Возрастание, убывание, экстремумы .функции.	1	
10	Чётность. Периодичность.	1	
11	Графики	2	
12	Диаграммы	1	
	Текстовые задачи.	5	
13	Проценты.	1	
14	Движение.	1	
15	Сплавы, смеси.	1	
16	Работа, производительность.	1	
17	Прогрессии.	1	
	Геометрия.	10	11
18	Треугольники	1	
19	Параллелограмм.Ромб	1	1
20	Прямоугольник .Квадрат	1	1
21	Трапеция	1	1
22	Центральные и вписанные углы	1	1
23	Вписанная и описанная окружности	1	1
24	Параллелепипед. Куб	1	1
25	Призма.	1	1
26	Пирамида. Конус. Цилиндр.Шар	1	1
	итого	34	34

## Планируемые результаты обучения

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

*личностные:*

сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;

умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

*метапредметные:*

умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

*предметные:*

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;

распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи;

осуществлять преобразования фигур; распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;

в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел; проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами; вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от  $0$  до  $180^\circ$  определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них; решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии; проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования; решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: описания реальных ситуаций на языке геометрии;

расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы; решения геометрических задач с использованием тригонометрии; решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства); построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Выражения и преобразования. 4 часа  
Степени и корни.  
Десятичные дроби.  
Смешанные числа

Уравнения. Системы уравнений. Неравенства. 8 часов  
Квадратные уравнения и неравенства.  
Линейные уравнения  
Дробно-рациональные уравнения.  
Иррациональные уравнения

Функции. 6 часов  
Область определения функции. Множество значений  
функции.  
Возрастание, убывание, экстремумы .функции.  
Чётность. Периодичность.

Графики 2 часа  
Диаграммы

Текстовые задачи. 5 часов  
Проценты.  
Движение.  
Сплавы, смеси.  
Работа, производительность.  
Прогрессии.

Геометрия. 11 часов  
Треугольники  
Параллелограмм. Ромб  
Прямоугольник .Квадрат  
Трапеция  
Центральные и вписанные углы  
Вписанная и описанная окружности  
Параллелепипед. Куб  
Призма.  
Пирамида.  
Конус. Цилиндр. Шар

---

## Тематическое планирование

	тема	Кол-во часов по раб прог-ме
	Выражения и преобразования.	4
1	Степени и корни.	1
2	Десятичные дроби.	1
3	Смешанные числа	2
	Уравнения. Системы уравнений. Неравенства.	8
4	Квадратные уравнения и неравенства.	2
5	Линейные уравнения	2
6	Дробно-рациональные уравнения.	2
7	Иррациональные уравнения	2
	Функции.	6
8	Область определения функции. Множество значений функции.	1
9	Возрастание, убывание, экстремумы .функции.	1
10	Чётность. Периодичность.	1
11	Графики	2
12	Диаграммы	1
	Текстовые задачи.	5
13	Проценты.	1
14	Движение.	1
15	Сплавы, смеси.	1
16	Работа, производительность.	1
17	Прогрессии.	1
	Геометрия.	11
18	Треугольники	2
19	Параллелограмм.Ромб	1
20	Прямоугольник .Квадрат	1
21	Трапеция	1
22	Центральные и вписанные углы	1
23	Вписанная и описанная окружности	1
24	Параллелепипед. Куб	1
25	Призма.	1
26	Пирамида. Конус. Цилиндр.Шар	1
	итого	34

Календарно-тематическое планирование

	тема	Кол час	дата	
			По раб прогр	фактически
1	Выражения и преобразования.	4		
2	Степени и корни.	1		
3	Десятичные дроби.	1		
4	Смешанные числа	1		
5	Смешанные числа	1		
	Уравнения. Системы уравнений. Неравенства.	8		
6	Квадратные уравнения и неравенства.	1		
7	Квадратные уравнения и неравенства.	1		
8	Линейные уравнения	1		
9	Линейные уравнения	1		
10	Дробно-рациональные уравнения.	1		
11	Дробно-рациональные уравнения.	1		
12	Иррациональные уравнения	1		
13	Иррациональные уравнения	1		
	Функции.	6		
14	Область определения функции. Множество значений функции.	1		
15	Возрастание, убывание, экстремумы .функции.	1		
16	Чётность. Периодичность.	1		
17	Графики	1		
18	Графики	1		
19	Диаграммы	1		
	Текстовые задачи.	6		
20	Проценты.	1		
21	Движение.	1		
22	Сплавы, смеси.	1		
23	Работа, производительность.	1		
24	Прогрессии.	1		
	Геометрия.	11		
25	Треугольники	1		
26	Треугольники	1		
27	Параллелограмм.Ромб	1		
28	Прямоугольник .Квадрат	1		
29	Трапеция	1		
30	Центральные и вписанные углы	1		
31	Вписанная и описанная окружности	1		
32	Параллелепипед. Куб	1		
33	Призма.	1		
34	Пирамида. Конус. Цилиндр.Шар	1		
	итого	34		

