

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**  
**"Средняя общеобразовательная школа №3 г.Йошкар-Олы"**

**Принято**  
решением методического  
объединения учителей  
естественно-научного  
цикла  
Протокол №1 от  
28.08.2023г.

**Согласовано**  
Заместителем директора по  
УВР  
Хорошавиной Л.В.   
29.08.2023г.

**Рабочая программа элективного курса**

**«Избранные вопросы математики»**

**для среднего общего образования.**

**Срок освоения программы 1 год**

**(10 класс)**

Составитель:  
учитель математики  
Кирыянова О.Г.

2023г.

## **1. Пояснительная записка.**

Предлагаемый элективный курс призван решить проблему повторения и обобщения отдельных тем математики. Кроме этого он поможет учащимся систематизировать свои математические знания, поможет с разных точек зрения взглянуть на уже известные темы, значительно расширить круг математических вопросов и позволяет учащимся осознать практическую ценность математики, проверить свои способности к математике.

Этот курс предназначен для повышения эффективности подготовки учащихся 10 класса к итоговой аттестации по математике.

Элективный курс «Избранные вопросы математики» представляет изучение теоретического и практического материала укрупненными блоками. Курс рассчитан на учеников общеобразовательного класса, желающих основательно подготовиться не только к ЕГЭ, но и подготовиться к поступлению в ВУЗы. В результате изучения этого курса будут использованы приемы индивидуальной, групповой деятельности для осуществления элементов самооценки, взаимооценки, умение работать с математической литературой и выделять главное.

Программа курса рассчитана на 34 часа.

### ***Цель курса:***

На основе коррекции базовых математических знаний учащихся совершенствовать математическую культуру и творческие способности учащихся.

### ***Изучение этого курса позволяет решить следующие задачи:***

1. Формирование у уч-ся целостного представления о теме, ее значение в разделе математики, связи с другими темами.
2. Формирование поисково - исследовательского метода.
3. Формирование аналитического мышления, развитие памяти, кругозора, умение преодолевать трудности при решении более сложных задач.
4. Осуществление работы с дополнительной литературой.

### ***Ожидаемые результаты:***

- навык самостоятельной работы со справочной литературой
- составление алгоритмов решения типичных задач.

## **2. Содержание программы (34 часа)**

*Решение задач с практическим содержанием.(10часов)*

Сюжетные задачи. Таблицы и графики. Задачи принятия решений.  
Задачи на составление уравнений.

*Тригонометрия (12 часов)*

Обобщение и систематизация понятий синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Преобразования тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений.

*Планиметрия(12часов)*

Геометрия на клетчатой бумаге. Геометрия треугольника. Площадь.  
Вписанные и описанные углы.

***Календарно – тематическое планирование элективного курса  
«Избранные вопросы математики»***

№ занятия	Содержание материала	Количество часов	Дата план	Дата факт
	<b>1. Решение задач с практическим содержанием.</b>	10		
1.	Сюжетные задачи.	1		
2.	Сюжетные задачи.	1		
3.	Таблицы и графики.	1		
4.	Таблицы и графики.	1		
5.	Задачи принятия решений.	1		
6.	Задачи принятия решений.	1		
7.	Задачи на движение.	1		
8.	Задачи на работу.	1		
9.	Задачи на смеси и сплавы.	1		
10.	Задачи на смеси и сплавы.	1		
	<b>2. Тригонометрия.</b>	12		
11.	Числовая окружность.	1		
12.	Понятие синуса, косинуса, тангенса, котангенса.	1		
13.	Формулы приведения.	1		
14-17.	Преобразование тригонометрических выражений.	4		
18.	Простейшие тригонометрические уравнения.	1		
19.	Простейшие тригонометрические уравнения.	1		
20-22.	Решение уравнений части С.	3		
	<b>3. Планиметрия.</b>	12		

23.	Геометрия на клетчатой бумаге.	1		
24.	Геометрия на клетчатой бумаге.	1		
25-27.	Геометрия треугольника.	3		
28-31.	Площадь.	4		
32-33.	Вписанные и описанные углы.	2		
34.	Итоговое занятие.	1		

### **Список рекомендуемой учебно- методической литературы.**

1. Математика 10 класс» Мордкович А.Г.-М.: Мнемозина, 2009г.
2. 3000 задач с ответами по математике . Издательство «Экзамен», Москва 2014г.
3. ЕГЭ. Математика. Типовые экзаменационные варианты . Под редакцией А.Л. Семенова, И.В. Ященко.