

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа посёлка Первое Мая

СОГЛАСОВАНО  
Методический Совет  
МБОУ СОШ п.Первое Мая  
Протокол №1 от 29.08.2018г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**элективного курса**

**по математике**

**«На пути к экзамену»**

**в 10 классе**

**Разработал**

Иванова Екатерина Игоревна

2018-2019 гг.

### **Пояснительная записка**

Данный элективный курс позволяет учащимся расширить и углубить свои знания по математике, сделать правильный выбор профиля обучения в старших классах и качественно подготовиться к ЕГЭ и конкурсным экзаменам в вузы. Он поможет школьникам систематизировать полученные на уроках знания по решению текстовых задач и открыть для себя новые методы их решения, которые не рассматриваются в рамках школьной программы.

**Цель** – подготовить учеников 10 класса к единому государственному экзамену по математике.

Курс рассчитан на 34 часа (1 час в неделю в течение года.)

Материал этого курса повторяет, систематизирует и расширяет знания, полученные ранее в начальных и средних классах.

Провести занятия можно в форме обзорных лекций с разбором ключевых задач или в форме семинаров, нацелив учащихся на предварительную подготовку и самостоятельный поиск материалов с их последующим обсуждением.

#### **Цели и задачи курса:**

- определить уровень способностей учащихся и уровень их готовности к профильному обучению в школе и вузе;
- систематизировать ранее полученные знания по решению текстовых задач;
- повторить и закрепить решение заданий на числовые выражения, уравнения, пропорции, теорию вероятности, проценты;
- научить учащихся решать задания из стереометрии;
- научить читать графики функций и производной.
- повторить решение заданий из планиметрии.

### **Требования к уровню подготовки.**

В результате изучения элективного курса учащиеся должны:

- уметь определять тип текстовой задачи, знать особенности методики ее решения, использовать при решении различные способы;
- уметь применять ранее полученные математические знания при решении заданий на проценты, пропорции, числовые выражения со степенями, нелинейных и логарифмических уравнений;
- уметь использовать дополнительную математическую литературу при решении новых заданий;
- уметь читать графики функций и производных, устанавливать соответствие между величинами и их значениями;
- уметь решать задачи из стереометрии: находить площадь многогранников, считать количество их граней и т.д.;
- уметь решать задачи из планиметрии.

### **Содержание обучения.**

Текстовые задачи и техника их решения (3 ч)

Текстовая задача. Виды текстовых задач и их примеры. Решение текстовой задачи.

Решение заданий на числовые выражения (2ч)

Решение заданий на уравнения (2ч)

Решение заданий из реальной математики (7ч)

Решение заданий из планиметрии (4ч)

Решение заданий из стереометрии (6ч)

Решение заданий на свойства арифметического квадратного корня и формулы (2ч)

Решение заданий на теорию вероятности и прогрессии (3ч)

Решение заданий на чтение графиков функции (3ч)

Решение пробного варианта ЕГЭ с проверкой в классе и анализом.(4 ч)

### **Календарно-тематическое планирование.**

№	Тема.	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
1.	Введение в ЕГЭ. Разбор заданий.	1		
2.	Текстовые задачи и техника их решения - №6	1		
3.	Текстовые задачи и техника их решения- №20	1		
4.	Текстовые задачи и техника их решения- №6, №20	1		
5.	Решение задания №3 на проценты из ЕГЭ	1		
6.	Решение задания №3 на проценты из ЕГЭ	1		
7.	Решение задания №1- числовые выражения, №2 – выражения со степенями	1		
8.	Решение задания №1- числовые выражения, №2 – выражения со степенями	1		
9.	Решение задания №4 – формулы, №5 – свойства арифметического квадратного корня	1		
10.	Решение задания №4 – формулы, №5 – свойства арифметического квадратного корня	1		
11.	Решение задания №8 – пропорции, №9- установление соответствия.	1		
12.	Решение задания №8 – пропорции, №9- установление соответствия.	1		
13.	Решение пробного варианта ЕГЭ с проверкой в классе и анализом.	1		
14.	Решение задания №7 – логарифмические уравнения	1		
15.	Решение задания №7 – логарифмические уравнения	1		
16.	Решение заданий №11,12 из реальной математики	1		
17.	Решение задания №13 – определение уровня воды в сосуде.	1		
18.	Решение пробного варианта ЕГЭ с проверкой в классе и анализом.	1		
19.	Решение задания №16 – площадь многогранников	1		
20.	Решение задания №16 – площадь многогранников	1		
21.	Решение задания №15 – окружность	1		
22.	Решение задания №15 – окружность	1		
23.	Решение задания №14 – чтение графиков функции	1		
24.	Решение задания №14 – чтение графиков функции	1		
25.	Решение задания №14 – чтение графиков функции	1		
26.	Решение задания №17 – соответствие между числами и числовыми отрезками	1		
27.	Решение задания №17 – соответствие между числами и числовыми отрезками	1		
28.	Решение пробного варианта ЕГЭ с проверкой в классе и анализом.	1		
29.	Решение задания №18 – выбор верного утверждения	1		
30.	Решение задания №19 - прогрессии	1		

31.	Решение задания №19 - прогрессии	1		
32.	Решение задания №10 – теория вероятности и статистика	1		
33.	Решение пробного варианта ЕГЭ с проверкой в классе и анализом.	1		
34.	Подводим итоги. Разбор непонятных и сложных заданий. Анализ проделанной работы.	1		
	<b>Итого</b>	<b>34 ч</b>		

### **Учебно – методические средства**

- 1) Типовые тестовые задания ЕГЭ по математике (базовый уровень) под ред. И.В.Яценко, изд.: ЭКЗАМЕН, М.2018 г
- 2) Единый государственный экзамен 2017. Математика. Универсальные материалы для подготовки учащихся / ФИПИ– М.: Интеллект-Центр, 2016.
- 3) Задачи письменного экзамена по математике за курс средней школы. Условия и решения. М.: Школьная Пресса, – (Библиотека журнала «Математика в школе»), 2003.
- 4) Корянов А.Г., Прокофьев А.А. Математика ЕГЭ 2017. Отбор корней в тригонометрических уравнениях.
- 5) Самое полное издание типовых вариантов заданий ЕГЭ: 2017: Математика / авт.-сост. И.Р. Высоцкий, Д.Д. Гущин, П.И. Захаров и др.; под ред. А.Л. Семенова, И.В. Яценко. – М.: АСТ: Астрель, 2017 (Федеральный институт педагогических измерений).