

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «В МИРЕ МАТЕМАТИКИ».**

### **1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности.**

Формирование УУД на каждом этапе подготовки и проведения внеурочных занятий программы:

- приобретать навыки креативного мышления, нестандартных подходов при решении задач;
- научиться мыслить, рассуждать, анализировать условия задания;
- применять полученные на уроках математики знания, умения, навыки в различных ситуациях;
- умение ясно и грамотно выражать свои мысли, выстраивать аргументацию, приводить примеры;
- находить информацию в различных источниках и использовать ее в своей работе.

### **2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности.**

**Раздел «Решение геометрических задач».** Вычисление площадей. Метод площадей. Метрические соотношения. Геометрическое место точек. Окружность. Вписанная, описанная и вневписанная окружности.

**Раздел «Элементы комбинаторики и теории вероятностей».** Множества. Факториал. Размещения и перестановки. Сочетание. Классическая вероятность. Правила умножения и сложения. Формула включений и выключений.

**Раздел «Азы теории чисел».** Делимость. Арифметика остатков. Решение сравнений. Уравнения в целых числах.

**Раздел «Текстовые задачи».** Задачи на смеси и сплавы. Задачи на движение. Задачи на работу и производительность. Задачи с целочисленными неизвестными. Задачи на арифметическую и геометрическую прогрессии. Простейшие задачи на проценты, обратные задачи на проценты, простой и сложный процентный рост.

**Раздел «Модуль».** Модуль числа, его геометрический смысл, основные свойства модуля. Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля и способы их решения. Упрощение выражений, содержащих знак модуля. Построение графиков с модулем.

**Раздел «Задачи с параметром».** Линейное уравнение с параметром. Дробно - рациональные уравнения с параметром. Квадратные уравнения с параметром. Теорема Виета.

*Форма организации внеурочной деятельности:* групповая, кружок.

*Виды деятельности:* познавательная.

### 3. Тематическое планирование.

№ п/п	Тематический раздел	Кол-во часов
1.	Раздел «Решение геометрических задач».	8
2.	Раздел «Элементы комбинаторики и теории вероятностей».	6
3.	Раздел «Азы теории чисел».	6
4.	Раздел «Текстовые задачи».	6
5.	Раздел «Модуль».	4
6.	Раздел «Задачи с параметром».	6
ИТОГО:		36