

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 121

**Приложение №6**  
**к основной общеобразовательной программе**  
**-образовательной программы**  
**основного общего образования**  
**МАОУ СОШ №121**

**ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**по общеинтеллектуальному направлению**

**«Занимательная математика»**

**Уровень основного общего образования**

г. Екатеринбург  
2021

Программа курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» разработана в рамках плана внеурочной деятельности ООП ООО по общеинтеллектуальному направлению.

Программа рассчитана на 1 год обучения (5-9 классы). Объем программы: 34 часа, 1 час в неделю.

## **1. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Занимательная математика»**

### ***Личностные результаты:***

- формирование у детей мотивации к обучению, помощь в самоорганизации и саморазвитии;
- развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.

### ***Метапредметные:***

#### ***Регулятивные:***

- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве.

#### ***Познавательные:***

- приобретать навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации;
- добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу;
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- расширить поиск информации за счёт библиотек и Интернета.

#### ***Коммуникативные:***

- приобретать навыки решения творческих задач и навыки поиска, анализа и интерпретации информации;
- добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу;
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- расширить поиск информации за счёт библиотек и Интернета.

### ***Предметные результаты:***

- представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- усвоение основных базовых знаний по математике, её ключевых понятий;

улучшение качества решения задач разного уровня сложности

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

### 1. «Процент – О! Мания!».

Основные типы задач «на проценты». Проценты и уравнения. Правило начисления «сложных процентов».

Форма проведения занятий: коллективное творчество, работа в парах.

### 2. Учимся решать задачи на «смеси и сплавы».

Основные понятия. Типичные ситуации. Текстовые задачи на «смеси и сплавы» на вступительных экзаменах. Проценты в окружающем мире.

Форма проведения занятий: коллективное творчество, работа в группах.

### 3. Задачи с параметром.

Решение линейных уравнений, содержащих параметры. Решение систем линейных уравнений, содержащих параметры. Решение линейных уравнений и систем линейных уравнений, содержащих параметры. Квадратные уравнения с параметром. Линейные неравенства с параметром. Неравенства второй степени с параметром.

Форма проведения занятий: коллективное творчество, работа в парах.

### 4. Функции и их графики.

Рисуем графиками функций. Модуль и графики.

#### Виды деятельности:

- Беседа, проблемные задания, выполнение поисковых или проблемных заданий в малых группах.
- Организация совместной учебной деятельности, понимание информации, представленной в виде таблиц, схем, моделей, использование для решения практических задач, справочников по теме.

**Формы организации:** беседа, игра, практическая работа, самостоятельная работа, эксперимент, наблюдение.

## 3. Тематическое планирование

№	Тема занятия	Количество уч. часов	
		теор	практ
	<b>1. «Процент – О! Мания!»</b>		
1	Основные типы задач на проценты	1	
2-4	Проценты и уравнения	1	2
5-8	Правило начисления «сложных процентов»	1	3
	<b>2. Учимся решать задачи на смеси и сплавы</b>		
9	Основные понятия	1	
10	Типичные ситуации	1	
11-13	Текстовые задачи на смеси и сплавы на вступительных экзаменах		3
14-16	Проценты в окружающем мире	1	2
	<b>3. Задачи с параметром</b>		
17	Решение линейных уравнений, содержащих параметры	1	
18	Решение систем линейных уравнений, содержащих параметры	1	
19	Решение линейных уравнений и систем линейных уравнений, содержащих параметры		1
20-22	Квадратные уравнения с параметром	1	2

23-24	Линейные неравенства с параметром	1	1
25-26	Неравенства второй степени с параметром	1	1
	<b>4. Функции и их графики</b>		
27-30	Рисуем графиками функций	1	3
31-34	Модуль и графики	1	3
		13	21
	<b>Всего</b>		<b>34</b>