

**Аннотация к рабочей программе курса внеурочной деятельности  
по математике «За страницами учебника математики»**

**Направленность: общеинтеллектуальная  
для 5-7 классов**

**1. Планируемые результаты**

**Личностные результаты:** представление о математике как части общечеловеческой культуры, значимость математики в развитии цивилизации и современного общества.

**Метапредметные результаты:** сформированность общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, ориентация в системе знаний, умение *отбирать* необходимые для решения задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, интернет-ресурсов. добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.), перерабатывать полученную информацию.

**Предметные результаты:** опыт самостоятельной деятельности по решению учебных задач, логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию.

**2. Содержание курса**

**5 класс. Курс «Занимательная математика»**

Занимательная математика

Проект №1 «Системы счисления. Мифы, сказки, легенды». Представление проекта учащимися.

Занимательные задачи

Игра «Поле чудес». Тематическая игра. Учувствуют 9 человек (3 тройки), остальные болельщики. Задания игры следующие: разгадать ребус; решить задачу в стихах; решить задачу повышенной трудности. Участники дома готовят «подарки» ведущему в виде математических фокусов.

Проект №2 «Математические фокусы». Представление проекта учащимися.

Цифры и числа

Математическая газета «Цифры и числа». Коллективное составление математической газеты.

Проект №3 «Математика и физика на кухне». Представление проекта учащимися.

Решение олимпиадных задач. Самостоятельное решение задач из школьных, городских, региональных олимпиад. Затем подробный разбор решения коллективно этих задач.

Логические задачи.

Проценты в современной жизни. Учащиеся делают доклад или презентацию о применении процентов в задачах и в разных сферах жизни человека.

Великие математики

Математический КВН. Тема игры «Великие математики». Учащиеся заранее делятся на две команды, выбирают капитана, название команды. Готовят приветственный номер и вопросы к команде соперников.

Проект №4 «Занимательные факты из жизни великих математиков». Представление проекта учащимися.

Геометрические задачи

## **6 класс. Курс «За страницами учебника математики»**

Вводное занятие. Математика вокруг нас. Как появилась математика? Что стало причиной ее возникновения? Что дала математика людям? Зачем ее изучать? Счет у первобытных людей. Знакомство с материалом из истории развития математики.

Метрическая система мер. Старые русские меры.

Числа - великаны и числа- малютки. Открытие нуля. Приёмы быстрого счёта. Некоторые приёмы быстрого счёта. Умножение двухзначных чисел на 11,22,33, . . . , 99. Умножение и деление на 25,75,50,125. Умножение и деление на 111,1111 и т.д. Проект №1 « Системы счисления. Мифы, сказки, легенды». Представление проекта учащимися. Занимательные задачи. Устный счет.

Математические ребусы. Магические квадраты. Математическое лото. Математические фокусы. Софизмы. Задачи – шутки. Загадки-смекалки. Решение математических загадок, требующих от учащихся логических рассуждений. Старинные задачи. Задачи со спичками. Задачи на размещение и разрезание. Решение занимательных задач в стихах. Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными. Игра «Поле чудес». Проект №2 «Математические фокусы».

Открытие нуля. Числа счастливые и несчастливые. Некоторые факторы, которые определяют наше отношение к числам. Примеры счастливых и несчастливых чисел в разных странах (Россия, США, Япония, Китай, Италия). Игра «Цифры в буквах». Проект №3 «Математика и физика на кухне». Логические задачи. Взвешивание. Решение задач на определение фальшивых монет или предметов разного веса с помощью нескольких взвешиваний на чашечных весах без гирь. Задачи на части и отношения. Решение текстовых задач на части и пропорции. Задачи на движение. Решение текстовых задач на движение: на сближение, на удаление, движение в одном направлении, в противоположных направлениях, движение по реке. Методы решения творческих задач. Решение ребусов и логических задач. Отгадывание различных ребусов и задач на логическое мышление.

Круги Эйлера. Принцип Дирихле. Простейшие графы. Понятие графа. Решение простейших задач на графы. Решение олимпиадных задач. Великие математики. Геометрические задачи

Путешествие в страну геометрических тел. Волшебная точка. Волшебная линия. Занимательный материал о точке и линии. Решение необычных задач. Задачи на разрезания. Геометрия вокруг нас..

Проект №5 «Увлекательная математика».

## **7 класс. Курс «За страницами учебника математики»**

Математика в жизни человека. Фокус с разгадыванием чисел. Системы счисления. Почему нашу запись называют десятичной? Проценты простые. Решение задач. Развитие нумерации на Руси. Решение олимпиадных задач прошлых лет. Задачи на разрезание и складывание фигур. Как появилась алгебра? Решение текстовых задач. Игры - головоломки и геометрические задачи. Весёлый час. Задачи в стихах. Решение типовых текстовых задач. Разбор, анализ, методы решения задач. Решение типовых текстовых задач. Геометрические иллюзии «Не верь глазам своим». Геометрическая задача – фокус «Продень монетку». Шуточные вопросы по геометрии. Задачи на составление уравнений.

Математический кроссворд. Модуль числа. Уравнения со знаком модуля. Решение уравнений со знаком модуля. Киоск математических развлечений. График линейных функций с модулем. Линейные неравенства с двумя переменными. Преобразование алгебраических выражений. Формулы сокращенного умножения. Что такое - геометрия на клетчатой бумаге. Формула Пика. Тайна «золотого сечения». Геометрические головоломки. Пентамино. Танграм. «Дурацкие» вопросы. Системы линейных неравенств с двумя переменными.

Формы организации учебных занятий: индивидуальная, фронтальная, групповая, коллективная.

Основные виды учебной деятельности: решение занимательных задач; оформление математических газет; участие в математической олимпиаде, Всероссийских олимпиадах; знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой; проектная деятельность, творческие работы; самостоятельная работа; работа в парах, в группах.

<b>Направление внеурочной деятельности</b>	<b>Виды внеурочной деятельности</b>	<b>Формы организации внеурочной деятельности</b>
Общеинтеллектуальное	Познавательная деятельность	Проектирование, исследовательская деятельность, интеллектуальные игры.