

Рассмотрено на заседании кафедры
Руководитель предметной кафедры
Былинкина В.П.
ФИО
Протокол № 1 от «20» августа 2025 г.

Согласована
Заместитель директора
МБОУ «Каргалинская
гимназия»
Валеева Л.А.
ФИО

Утвержден приказом № 165
от 29.08.2025 г.
Директор МБОУ «Каргалинская
гимназия»
Яруллина Г.З.
ФИО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по курсу «Математика в задачах» (учебный предмет, курс)

Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Каргалинская гимназия»
Чистопольского муниципального района Республики Татарстан
на уровень основного общего образования
для обучающихся 5 классов

Принято на заседании
педагогического совета
протокол № 2
от 22.08.2025г.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 350A900542456525B7976239C9641EE1

Владелец: Яруллина Гулина Зуфаровна

Действителен с 10.03.2025 до 03.06.2026

Пояснительная записка

Общие положения

Рабочая программа кружка «Математика в задачах» по математике предназначена для учащихся 5-х классов общеобразовательных учреждений. Программа рассчитана на один учебный год, продолжительность курса составляет 34 учебных часа, занятия проводятся еженедельно.

Цель кружковой программы — углубленное изучение математики, развитие интереса к предмету, формирование умения решать нестандартные задачи и развивать творческие способности учеников.

Программа ориентирована на повышение уровня математической подготовки школьников, развитие аналитического мышления, умение рассуждать и обосновывать решения. Она направлена на подготовку учащихся к участию в олимпиадах и конкурсах по математике.

Цели и задачи

Основные цели:

- развитие познавательного интереса к изучению математики;
- формирование устойчивого положительного отношения к учебному процессу;
- расширение кругозора обучающихся средствами математических дисциплин;
- подготовка участников олимпиад и конкурсов различного уровня.

Основные задачи:

- углубление базовых понятий школьной математики;
- овладение способами решения нестандартных задач;
- повышение уровня владения методами логического рассуждения;
- совершенствование вычислительных навыков и способностей к самостоятельной работе;
- привитие культуры общения и сотрудничества между учащимися.

Структура занятий.

Занятия организованы следующим образом:

- теоретическая часть:** изложение новых методов и приемов решения задач.

- **практические задания:** самостоятельное решение заданий различных уровней сложности.
- **обсуждение решений:** коллективное обсуждение найденных способов решения задач.
- **подготовка к конкурсам и олимпиадам:** знакомство с типовыми заданиями и методиками их решения.

Каждое занятие предполагает работу в малых группах, индивидуальные консультации преподавателя и самостоятельную деятельность ученика.

Организация учебного процесса.

Для успешного освоения материала рекомендуется следующая структура организации учебной деятельности:

- индивидуальные и групповые формы работы;
- практическое применение полученных знаний;
- участие в школьных и районных олимпиадах;
- регулярность посещения занятий и выполнение домашних заданий;

Преподаватель осуществляет контроль качества усвоения материала посредством проверки домашних работ, устных опросов и тестовых заданий.

Ожидаемые результаты

К концу учебного года учащиеся должны уметь:

- решать разнообразные типы задач повышенной трудности;
- применять полученные знания в нестандартных ситуациях;
- логически обоснованно строить цепочку действий при решении сложных задач;
- самостоятельно анализировать и оценивать собственные достижения.

Таким образом, предлагаемая рабочая программа способствует развитию личностных качеств школьника, формирует устойчивый интерес к предмету и помогает успешно подготовиться к соревнованиям разного уровня.

Учебник, используемый для изучения предмета, соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования и утвержденному учебно-методическому комплексу.

Предметные результаты:

-овладение углублённым уровнем знаний по математике.

Личностные результаты:

- готовность использовать получаемые математические знания при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;
- развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных учебных ситуациях;
- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир.

Метапредметные результаты:

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- умение выявлять закономерности процессов;
- умение находить, анализировать, синтезировать необходимую информацию.

2. Тематическое планирование.

№	Тема занятия	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Цифры и числа. Простые числа	1	https://myschool.edu.ru/
2	Числовые последовательности	3	https://myschool.edu.ru/
3	Умножение и деление целых чисел	3	https://myschool.edu.ru/
4	Занимательная геометрия	5	https://myschool.edu.ru/
5	Равенства и неравенства	4	https://myschool.edu.ru/
	Графики функций	2	https://myschool.edu.ru/

6			
7	Вероятность и статистика	1	https://myschool.edu.ru/
8	Логические задачи	5	https://myschool.edu.ru/
9	Таблицы и диаграммы	3	https://myschool.edu.ru/
10	Скорость, расстояние, время	3	https://myschool.edu.ru/
11	Проценты и пропорции	1	https://myschool.edu.ru/
12	В заключение	1	https://myschool.edu.ru/

Содержание программы курса «Математика в задачах» для 5-го класса (34 часа)

Тема 1. Цифры и числа (1 час). Основное содержание занятия:

краткий обзор истории происхождения чисел и цифр, начиная с древних времен (римская система счисления, египетская, индийская, арабская и др.). Рассказ о появлении современных десятичных знаков и арабских цифр. Занимательные задачи (фокусы) на сумму цифр и на чётность.

Тема 2. Числовые последовательности (3 часа). Основное содержание занятия: введение в понятие числовой последовательности. Аргументация и запись общей формулы последовательности. Решение нестандартных задач на числовые последовательности.

Тема 3. Умножение и деление целых чисел (3 часа). Основное содержание занятия: повторение таблицы умножения и отработка умножения больших чисел. Отработка навыков деления целых чисел. Решение смешанных задач на умножение и деление.

Тема 4. Занимательная геометрия (5 часов). Основное содержание занятия: введение в мир геометрии. Свойства плоских фигур. Площадь и периметр. Координатная сетка и координатная плоскость. Путешествие в страну симметрии.

Тема 5. Равенства и неравенства (4 часа). Основное содержание занятия: введение в понятие равенства. Неравенство и сравнение величин. Решение задач на равенства и неравенства. Тренировка и закрепление знаний.

Тема 6. Графики функций (2 часа). Основное содержание занятия: что такое график функции? Интерпретация графиков и создание собственного графика.

Тема 7. Вероятность и статистика (1 час). Основное содержание занятия: что такое вероятность? Основы статистики. Соединяем статистику и вероятность.

Тема 8. Логические задачи (5 часов). Основное содержание занятия: введение в логику. Дедукция и индукция. Логические парадоксы. Головоломки и лабиринты. Итоговое соревнование.

Тема 9. Таблицы и диаграммы (3 часа). Основное содержание занятия: что такое таблица? Диаграммы и их разновидности. Применение таблиц и диаграмм в жизни.

Тема 10. Скорость, расстояние, время (3 часа). Основное содержание занятия: понятие скорости. Расстояние и время. Связь скорости, расстояния и времени.

Тема 11. Проценты и пропорции (2 часа). Основное содержание занятия: Что такое проценты? Пропорции и их применение. Реальные примеры применения процентов и пропорций.

Тема 12. В заключение (2 часа). Основное содержание занятия: обобщающая викторина. Подведение итогов.

Календарно-тематическое планирование занятий кружка «Математика в задачах» в 5 классе

№ раздела	Тема раздела	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения	
1	Цифры и числа (1 час)	История происхождения чисел и цифр. Появлении современных десятичных знаков и арабских цифр. Задачи (фокусы) на сумму цифр и на чётность.	1	План	Факт
				06.09.25	

		Введение в понятие числовой последовательности	1	13.09.25	
2	Числовые последовательности (3 часа)	Аргументация и запись общей формулы последовательности	1	20.09.25	
		Решение нестандартных задач на числовые	1	27.09.25	
		Повторение таблицы умножения и отработка умножения больших чисел	1	04.10.25	
3	Умножение и деление целых чисел (3 часа)	Отработка навыков деления целых чисел	1	11.10.25	
		Решение смешанных задач на умножение и деление	1	18.10.25	
		Введение в мир геометрии	1	25.10.25	
4	Занимательная геометрия (5 часов)	Изучаем свойства плоских фигур	1	08.11.25	
		Площадь и периметр	1	15.11.25	
		Координатная сетка и координатная плоскость	1	22.11.25	
		Путешествие в страну симметрии	1	29.11.25	

5	Равенства и неравенства (4 часа)	Введение в понятие равенства	1	06.12.25	
		Неравенство и сравнение величин	1	13.12.25	
		Решение задач на равенства и неравенства	1	20.12.25	
		Тренировка и закрепление знаний	1	27.12.25	
6	Графики функций (2 часа)	Что такое график функции?	1	17.01.26	
		Интерпретация графиков и создание собственного графика	1	24.01.26	
7	Вероятность и статистика (1 час)	Что такое вероятность? Основы статистики Соединяем статистику и вероятность	1	31.01.26	
8	Логические задачи (5 часов)	Введение в логику	1	07.02.26	
		Дедукция и индукция Освоение принципов индуктивного и дедуктивного подхода	1	14.02.26	
		Логические парадоксы	1	21.02.26	

		Головоломки и лабиринты	1	28.02.26	
		Итоговое соревнование. Турнир умов.	1	07.03.26	
9	Таблицы и диаграммы (3 часа)	Что такое таблица и зачем она нужна	1	14.03.26	
		Диаграммы, ее назначение и их разновидности.	1	21.03.26	
		Применение таблиц и диаграмм в жизни. Реальные примеры	1	11.04.26	
10	Скорость, расстояние, время (3 часа)	Что такое скорость и как её рассчитать	1	18.04.26	
		Расстояние и время. Какие бывают расстояния и как их измеряют	1	25.04.26	
		Связь скорости, расстояния и времени. Презентация формулы $S=V \cdot t$ и её применение.	1	02.05.26	
11	Проценты и пропорции (2 часа)	Что значит выражение "процент" Пропорции и их применение	1	16.05.26	

		Реальные ситуации покупки товара со скидкой или кредита	1	23.05.26	
12	В заключение (2 часа)	Обобщающая викторина	1	23.05.26	
		Подведение итогов	1	23.05.26	