



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»
Центр довузовской подготовки

УТВЕРЖДЕНО:

Программа одобрена Ученым советом МГТУ

Протокол № 19 от «17» сентября 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к дополнительной общеобразовательной программе
«Олимпиадная математика (сетевая)» первый год обучения

Возраст учащихся: 9-13 лет

Срок реализации: 34 недели

Разработчик программы: Акманова З.С.,
к.п.н., доцент каф.математики

Планируемые результаты обучения:

Учащиеся должны знать	Математические понятия и определения. Основные математические законы и формулы. Способы решения различных типов задач. Методы доказательства математических утверждений. Геометрические свойства фигур и их взаимосвязь. Алгебраические методы решения уравнений и систем уравнений. Основы теории функций и их свойства. Комбинаторные методы решения задач. Основы теории вероятности и статистики. Логические законы и принципы анализа
Должны уметь	Анализировать условия задач и определять необходимые математические понятия и методы решения. Применять знания и навыки для решения сложных математических задач. Проводить математические вычисления с высокой точностью. Работать с графиками и таблицами данных. Описывать свои решения математических задач в письменной форме. Работать в команде, обмениваться идеями и решать задачи совместно. Анализировать свои ошибки и извлекать из них уроки для будущих задач. Подготавливаться к олимпиадам по математике и участвовать в них

Учебно-тематический план:

№	Тематическое содержание	Всего часов	в том числе			Форма аттестации /контроля
			Очные занятия	Онлайн занятия	Самостоятельная работа	
1	Эффект +-1	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание
2	Анализ с конца	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание
3	Круги Эйлера	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание
4	Текстовая логика	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание
5	Разрезания по клеточкам	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание
6	Четность	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание
7	Примеры и случаи	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание
8	Текстовые задачи	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание
9	Логика - 1	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание
10	Конструкции и процессы	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание
11	Комбинаторика - 1	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание
12	Сколько?	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание
13	Логика - 2	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание
14	Эффект плюс – минус один - 2	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание
15	Клетчатые фигуры	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание
16	Учти лишнее	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание
17	Задачи на проценты	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание
18	Комбинаторика - 2	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание

19	Логика – 2. Эльфы и тролли	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание
20	Последняя цифра	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание
21	От противного	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание
22	Конструкции много - мало	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание
23	Ребусы	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание
24	Движение	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание
25	Вокруг Эльфы	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание
26	Строим шаг за шагом	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание
27	Учти лишнее - 2	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание
28	Сравниваем не считая	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание
29	Составим уравнение	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание
30	Инвариант	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание
31	И снова уравнения!	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание
32	Принцип Дирихле	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание
33	Клетчатые фигуры	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание
34	Десятичная запись	4	1	0,5	2,5	Домашнее задание
Итого		136	34	17	85	

Учебно-методическое и информационное обеспечение

Список используемой литературы:

1. «Математические олимпиады для начинающих» А.Савин, И.Шарыгин.
2. «Математические олимпиады для школьников» В.Березин, В.Горбачев, В.Скворцов.
3. «Задачи по математике для начальных классов» В.Березин, В.Горбачев.
4. «Задачи по математике для средних классов» А.Горбачев, В.Горбачев.
5. «Задачи по математике для старших классов» А.Горбачев, В.Горбачев.
6. «Математические задачи на знание законов арифметики и алгебры» А.Кузнецов.
7. «Сборник задач по математике для олимпиадных команд» И.Шарыгин.
8. «Математический кружок» А.Петерсон.
9. «Математические задачи на знание геометрических фигур и пространственных отношений» А.Кузнецов.
10. «Методика обучения математике на основе решения задач» В.Петрович.

Открытые образовательные ресурсы:

1. <https://3.shkolkovo.online/>

Оценочные и методические материалы:

1. <https://3.shkolkovo.online/my/course/2905/materials>