ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГООБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «МАЛАЯ АКАДЕМИЯ»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР

АННОТАЦИЯ
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе естественнонаучной направленности «Математика. Нестандартные задачи»

Уровень программы: *углубленный*
Срок реализации программы: *3 года: 576 ч. (1 год-144 ч.; 2 год-216 ч.; 3 год-216 ч.)*
Возрастная категория: *от 10 до 14 лет*
Состав группы: *до 15 человек*
Форма обучения: *очная, дистанционная*
Вид программы: *авторская*
Программа реализуется на *бюджетной основе*
ID-номер Программы в Навигаторе: *4272*
Составитель: *Евдоченко Светлана Юрьевна*

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Математика. Нестандартные задачи» имеет **естественнонаучную направленность** и предназначена для реализации в системе дополнительного образования по базовому уровню с последующим переходом к углубленному изучению избранных разделов математики. Программа также предполагает развитие таких качеств личности, как универсальная математическая грамотность, творческое мышление, логику, уверенность в своих способностях.

Предлагаемая программа направлена на ознакомление учащихся с разделами математики, не включаемых в школьный курс, с решениями олимпиадных задач разного уровня. Это создает условия для повышения мотивации к обучению математики. Потребность в приобретении устойчивых навыков в решении такого рода заданий в последнее время становится все более актуальной и востребованной среди выпускников учебных заведений. Эти стремления поддерживаются и их родителями.

Цель программы – развитие математических способностей, логического мышления через расширение общего кругозора в процессе рассмотрения различных практических, нестандартных задач и обучение нахождению нетрадиционных способов решений задач; формирование исследовательских навыков.

Подобные задачи требуют для своего решения высокой логической культуры, умения сосредоточиваться длительное время на одной проблеме. Необходимо научить видеть и любить красоту и чистоту математики, развить желание говорить на её языке.

Образовательные (предметные) задачи:

– систематизировать сведения о числах;

– знакомить с основными идеями и методами решения нестандартных задач;

– рассмотреть новые методы решения арифметических, логических, комбинаторных, геометрических задач;

– расширить и совершенствовать алгебраический аппарат, сформированный в предыдущие годы обучения и его применение к решению задач;

– в часто встречающихся темах олимпиадных задач уметь увидеть общие принципы решения, логику, составить «коллекцию технических приёмов» для работы с буквенными выражениями;

– формировать представление о методах и способах решения нестандартных задач и алгебраических уравнений на уровне, превышающем уровень государственных образовательных стандартов;

– пользоваться параметром как ещё одним измерением в задаче;

Личностные задачи:

– привить вкус к самостоятельной работе;

– привить навыки исследовательской работы;

– воспитывать трудолюбие, терпение, настойчивость, инициативу;

Метапредметные задачи:

– привить навыки работы в команде, прислушиваться к мнению оппонента;

– развить способности грамотно и аргументированно применять математический аппарат,

– привить вкус к самообучению.

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1.	Раздел 1. Введение. Арифметика. Текстовые задачи. Алгоритмы	60	20	40	тестирование, решение задач
2.	Раздел 2. Комбинаторика. Графы.	15	4	11	тестирование, решение задач
3.	Раздел 3. Игры. Рассуждения. Наглядная геометрия. Комбинаторная геометрия. Планиметрия. Неравенства в задачах. Принцип крайнего. Инвариант. Подготовка к олимпиадам. Решение тренировочных заданий. Игры, соревнования, математические праздники. Итоговые диагностические работы.	69	20	49	тестирование, решение задач
	ИТОГО	144	44	100	
	ИТОГО: 144 часа.				

Формы подведения итогов реализации программы:

в конце 1 года обучения – итоговая работа в формате мини-олимпиады,

в конце 2 года обучения – итоговая работа: мини-олимпиада

в конце 3 года обучения – итоговая олимпиада по математике.