

ПРОГРАММА

кафедры «Прикладной математики и систем автоматизированного проектирования»

ФГБОУ ВО «КГТА им. В.А. Дегтярева»

для организации работы центра инновационного развития школьников

Курс «Математика»

34 часа

Целевая аудитория – школьники 7-8 классов.

Разработчик программы: Котова В.В., ст.преп.

Аннотация

На занятиях школьники повторят и систематизируют всю программу 5-8 класса, научатся решать задачи из ОГЭ методами доступными для 7 – 8 класса. Учащиеся познакомятся с новыми математическими фактами, увидят красоту и разнообразие математических идей и методов, узнают, что в математику можно играть.

Описание программы

Практическая значимость школьного курса математики обусловлена тем, что её объектом являются количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе. В ходе

освоения содержания математического образования учащиеся овладевают разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт: построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин (физика, химия, информатика).

Факультативные занятия помогают решать следующие задачи: реализация учеником интереса к выбранному предмету; уточнение готовности и способности осваивать математику на данном уровне. Занятия также рассчитаны на увлекающихся математикой школьников, желающих расширить свои знания по математике. Учащихся знакомят с рядом новых математических фактов, раскрывают школьникам красоту и разнообразие математических идей и методов, с которыми они не сталкивались на уроках, помогают по-новому взглянуть на многие стандартные факты и задачи школьного курса математики.

Занятия нацелены на первое знакомство школьников с задачами ОГЭ и с методами их решения.

План занятий

№	Название темы занятия	Количество часов
1.	Числа и вычисления	6
2.	Элементы теории множеств	4
3.	Графики функций	6
4.	Линейные уравнения	6
5.	Практико-ориентированные задачи уровня ОГЭ	4
6.	Основы геометрии	4
7.	Фигуры на плоскости	2
8.	Окружность и основы тригонометрии	2
	Всего	34