

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа	Методы решения нестандартных задач с параметрами
Направленность	естественнонаучная
Уровень	ознакомительный
Количество часов	72
Возраст обучающихся	16-18
Пояснительная записка	<p><b>Педагогическая целесообразность</b> данной программы обусловлена тем, что решение математических задач – один из основных методов обучения математике. В современном мире на каждом рабочем месте необходимы умения ставить и решать задачи науки, техники, жизни. Поэтому важнейшей целью математического образования является формирование умений работать с математическими моделями реальных процессов.</p> <p>Данная программа представляется особенно <b>актуальной</b> и современной, так как расширяет и систематизирует знания учащихся, готовит их к более осмысленному пониманию теоретических сведений. Программа дополнительного образования предусматривает развитие логического мышления, формирование у учащихся устойчивого интереса к математике, выявление и развитие их математических способностей, ориентацию на профессии, существенным образом, связанные с математикой.</p> <p><b>Цель программы:</b></p> <p>Развитие математических способностей, ориентацию на профессии, существенным образом, связанные с математикой, а также формирование логического мышления через изучение избранных классов олимпиадных и нестандартных задач, задач с параметрами и научное обоснование методов их решения.</p> <p>Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие <b>задачи:</b></p> <p><b>развивающие:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• повысить уровень математической культуры школьников, развить у них смекалку и сообразительность;</li> <li>• развивать математические способности к структурированию данных, созданию математической модели ситуации, её анализу, преобразованию, интерпретации полученных результатов.</li> </ul>

- повысить уровень логической культуры;
- развить свои рефлексивные способности, память;
- научить обобщать и дифференцировать устойчивые знания, проводить аналогии;
- уметь классифицировать и систематизировать методы решения данного рода задач, применять нестандартные методы рассуждения при решении олимпиадных, задач с параметрами;

**обучающие:**

- овладеть системой знаний об уравнениях с параметром, как о семействе уравнений, что исключительно важно для целостного осмысления свойств уравнений и неравенств, их особенностей;
- овладеть рациональными способами рефлексивного анализа собственных затруднений и успехов в решении нестандартных задач;
- уметь грамотно оформлять решения нестандартных и олимпиадных задач, задач, содержащих параметр.
- овладеть приемами решения задач на чередование, разбиение на пары;
- научить применять принцип Дирихле в задачах с «геометрической» направленностью;
- научить решать задачи с помощью идеи раскрашивания;
- показать, как использовать свойства делимости при решении нестандартных задач;
- познакомить с понятием «контрпример»;

**воспитательные:**

- сформировать положительную мотивацию к решению нестандартных задач повышенной сложности, с параметрами;
- воспитывать сознательное творческое отношение к обучению;
- формировать представление о математике, как части общечеловеческой культуры,

**Отличительной особенностью данной программы**

является то, что она адаптирована к условиям образовательного процесса МАОУ «Гимназия «Исток» изменена с учетом особенностей дополнительного образования, нестандартности индивидуальных результатов обучения, изменена с учетом возраста и уровня подготовки детей

