

Аннотация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

«Математика для всех»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Математика для всех».

Направленность – социально-педагогическая.

Адресат программы: Программа рассчитана на детей 14- 15 лет.

Объём и срок освоения программы: Программа рассчитана на 1 год обучения – 36 часов.

Режим занятий: Программа реализуется в течение всего учебного года, включая каникулярное время. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу.

Форма обучения: очная.

Форма проведения занятий: аудиторная

Форма организации занятий: всем составом объединения

Цель программы – формирование представления о математике как о фундаментальной области знания, необходимой для применения во всех сферах общечеловеческой жизни.

Задачи программы:

Личностные:

- воспитывать у учащихся активность, самостоятельность, ответственность, культуру общения;
- воспитание настойчивой инициативы.

Метапредметные:

- способствовать развитию основных процессов мышления: умение анализировать, сравнивать, синтезировать, обобщать, выделять главное, доказывать, опровергать;
- развивать навыки успешного самостоятельного решения проблемы.

Предметные:

- расширить представление о сферах применения математики в естественных науках, в области гуманитарной деятельности, искусстве, производстве, быту;
- совершенствовать и углублять знания и умения учащихся с учетом индивидуальной траектории обучения;
- учить способам поиска цели деятельности, поиска и обработки информации.

Предметные

по итогам реализации программы учащиеся должны знать:

- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- методы решения уравнений и неравенств с модулями, параметрами;
- методы решения логических задач;
- технологии решения текстовых задач;
- элементарные приемы преобразования графиков функций;
- прикладные возможности математики;

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять исследовательскую деятельность (поиск, обработка, структурирование информации, самостоятельное создание способов решения проблемы творческого и поискового характера).
- решать уравнения и неравенства, содержащие переменную под знаком модуля;
- строить графики функций, содержащих модуль;
- применять метод математического моделирования при решении текстовых задач;
- решать логические и комбинаторные задачи;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах; моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры; описания зависимостей между физическими величинами, соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций.

Метапредметные

по итогам реализации программы у учащихся повысится уровень коммуникативных способностей.

Личностные

по итогам реализации программы у учащихся сформируется интерес к математике.