Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Центр дополнительного образования «Аэрокосмическая школа»

РЕКОМЕНДОВАНО:
методическим советом

ПРИНЯТО:
педагогическим советом
протокол № 1
«31» августа 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ ДО ЦДО
«Аэрокосмическая школа»
_____ Голубева А.В.
Приказ № 35 А/од
«31» августа 2020 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности

Олимпиадная математика

Срок реализации:
1 год
Возраст детей:
16-18 лет
Составитель программы:
Тетерина Нина Геннадьевна,
педагог дополнительного образования

г. Красноярск, 2020 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **«Олимпиадная математика» имеет естественнонаучную направленность** и ориентирована на обучающихся **16-18** лет. Программа рассчитана на **один год в объеме 108 часов** из расчета **3 часа в неделю**.

Актуальность

Курс **«Олимпиадная математика»** направлен на развитие системы математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Необходимость усиления математической подготовки подтверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 года № 2506-р о «Концепции развития математического образования в Российской Федерации» и Приказом Минобрнауки России от 3 апреля 2014 г. № 265 «Об утверждении плана мероприятий Министерства образования и науки Российской Федерации по реализации Концепции развития математического образования в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 г. № 2506-р».

Цель

Развитие логического мышления обучающихся, их алгоритмической культуры и математической интуиции.

Задачи

Обучающие:

- формировать представления о методах и способах решения математических задач;
- формировать умения моделирования реальных ситуаций;
- развивать представления о методах и способах решения стереометрических задач;

- актуализировать формально-оперативные алгебраические умения и способствовать их применению при решении математических и нематематических задач.

Развивающие:

- способствовать развитию алгоритмического мышления, выполнению действий по заданному алгоритму и конструированию новых;
- развивать способность точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического) и свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- развивать пространственное мышление.

Воспитательные:

- формировать качества личности, обеспечивающие социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- развивать интерес к математическому творчеству;
- способствовать углублению математических знаний и умений, необходимых для продолжения обучения, изучения смежных дисциплин, для применения в повседневной жизни.

Ожидаемые результаты

Предметные результаты

Обучающийся научится:

- решать текстовые задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;
- решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического содержания;
- выполнять действия с геометрическими телами, координатами и векторами;
- решать стереометрические задачи на нахождение геометрических величин.