

Описание
дополнительной общеразвивающей программы
«Избранные задачи математики»

Возраст обучающихся: 16-17 лет

Направленность: техническая

Форма обучения: очная

Актуальность программы «Избранные задачи математики» состоит в том, что она направлена не только на расширение и углубление знаний учащихся, на развитие стойкого интереса к изучению математики, но и на знакомство со спецификой математики и особенностями математической деятельности. Она носит развивающий характер и направлен на углубление и совершенствование образного мышления, особенно такой его разновидности, как пространственное представление.

Цель программы - развитие интеллектуально-творческого потенциала личности через систему логических задач, творческих заданий и текстовых повышенной сложности задач.

Задачи

Обучающие

- Сформировать знания в области основ логики.
- Сформировать знания в области разнообразных методов решения логических задач.
- Сформировать умение геометрического конструирования различных фигур.
- Сформировать умение моделировать текстовую задачу.
- Сформировать умение решать логические задачи и текстовые повышенной сложности задачи.

Развивающие

- Развить умение анализировать и составлять собственный алгоритм действий.
- Научить контролировать собственный способ действия и его результат с заданным эталоном и вносить необходимые дополнения в план действий в случае расхождения с эталоном, реального действия и его продукта.
- Развить навыки мобилизации сил и энергии в учебной деятельности, воспитать черты характера: любознательность, целеустремленность, самостоятельность, чувство справедливости, ответственности.

Воспитательные

- Сформировать навыки сотрудничества со сверстниками и взрослыми в ходе исследовательской и проектной деятельности.

Ожидаемые результаты

Личностные:

- навыки сотрудничества со сверстниками и взрослыми в исследовательской и проектной деятельности;
- развитие различных видов памяти, внимания, воображения;
- развитие правильной математической речи.

Метапредметные:

- формирование готовности обучающихся к целенаправленной познавательной деятельности;
- формирование умения анализировать, сравнивать, синтезировать, обобщать,

выделять главное, доказывать, опровергать и составлять собственный алгоритм действий;

- развитие умения самостоятельно работать с книгой в заданном темпе;
- умение контролировать и оценивать свою работу;
- умение моделировать ситуацию, описанную в тексте задания, использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;

Предметные:

после изучения программы обучающиеся должны знать:

- различные методы решения текстовых задач экономического содержания;
- различные методы решения задач с модулями и параметрами;
- различные методы решения текстовых задач повышенной сложности по геометрии.

после изучения программы обучающиеся должны уметь:

- решать различные тестовые задачи экономического содержания;
- решать избранные задачи с параметрами;
- решать задачи повышенной сложности с модулем;
- решать избранные задачи по геометрии.

Условия реализации программы:

- программа соответствует возрастным психолого-физиологическим особенностям обучающихся, их интересам и потребностям;
- созданы условия для усвоения знаний;
- используются доверительные, гуманные формы и методы общения в процессе обучения;
- запланирован систематический контроль знаний, умений, навыков;
- созданы условия для участия в разнообразных видах деятельности.