

# Дополнительная образовательная программа с одаренными студентами по дисциплине «Математика» на 2022-2023 учебный год.

## Пояснительная записка

Математика занимает особое место в образовании человека, что определяется безусловной практической значимостью математики, её возможностями в развитии и формировании мышления человека.

Данная программа предназначена для учащихся, проявляющих интерес к предмету, имеющих математические способности, подготовку к дальнейшему обучению и учащиеся, желающих и стремящихся улучшить и углубить свое математическое образование.

Программа строится на отработке новых видов заданий, носит практическую направленность и дает учащимся прекрасную возможность для систематизации и углубления своих знаний и умений, владения материалом на повышенном уровне, а также умение применять свои знания к решению сложных задач как математического, так и практического характера.

Программа дает широкие возможности повторения, обобщения и углубления курса алгебры. В курсе решается и разбирается преподавателем и учащимися большое число сложных задач, рассматриваются задачи на развитие логического мышления учащегося, на умение создавать математические модели практических задач, на расширение математического кругозора учащихся, выполняются разбор «олимпиадных» задач.

### **Для осуществления программы ставится ряд задач:**

#### ***Образовательные:***

- способствовать повторению и обобщению знаний по математике на углубленном уровне, расширяющих рамки программы колледжа;
- сформировать умение оценивания собственных знаний;
- сформировать и отработать навыки исследовательской деятельности учащихся на содержательном теоретическом материале и специально подобранных практических упражнениях;
- обучить учащихся новым приемам и методам решения сложных нестандартных задач.

#### ***Развивающие:***

- развитие логическое мышление учащихся;
- развитие математической культуры учащихся при решении задач;
- развитие внимательности, самостоятельности.

#### ***Воспитательные:***

- формирование правильной самооценки учащихся;
- воспитание самостоятельно, творчески мыслящей личности;
- воспитание нравственных качеств по отношению к окружающим (доброжелательность, чувство товарищества).

### **В структуре изучаемой программы выделяются основные разделы:**

- 1.«Тригонометрия»,
- 2.«Математическая статистика и теория вероятностей»,
- 3.«Производная и ее применение»,
- 4.«Показательная и логарифмическая функции»,
5. «Нестандартные задачи»,
6. «Стереометрия».