

«Математические исследования» 8-11 классы



Шерстобитов Антон Вячеславович,

Цель курса:

- получение углубленных знаний по некоторым темам математики;
- развитие логического мышления и математической интуиции;
- знакомство с основами математики исследовательского уровня и некоторыми методами, позволяющими решать сложные задачи и выводить новые теоремы в современной науке.

Задачи курса:

- научить применять программу GeoGebra для математических исследований;
- научить собирать материал, формулировать теоремы;
- научить проводить математические эксперименты и исследования, доказывать и выводить новые теоремы, применяя разные методы;
- научить анализировать и развивать теоремы, находить новые методы.

В курсе будут рассмотрены следующие разделы:

- Исследования методом экспериментов.
- Упрощение теоремы. Выведение новых свойств.
- Метод преобразований. Связь алгебры и геометрии.
- Координаты. Аналитическая геометрия и вектора. Графики.
- Анализ теорем, упрощение и обобщение теорем. Объединение теорем.
- Создание проекта. Правила и методы устного выступления на конференции.

Продолжительность курса: 288 часов.

Ссылки на ресурсы:

- Александров П.С., Маркушевич А.И., Хинчин А.Я. Энциклопедия элементарной математики. Москва, 1963 г.

Если возникли вопросы (эл. почта преподавателя): sherstobitov_a55@mail.ru





