

**С.А. БОГДАНОВИЧ, А.А. ЕРМОЛИЦКИЙ**

## **ПОДГОТОВКА УЧАЩИХСЯ К ОЛИМПИАДАМ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ КОНКУРСАМ ПО МАТЕМАТИКЕ**

На кафедре математики и методике преподавания математики была разработана образовательная программа обучающего курса «Подготовка учащихся к олимпиадам и интеллектуальным конкурсам по математике» для учителей математики учреждений общего среднего образования.

Актуальность курса обусловлена несколькими факторами:

- 1) наличие социального запроса на повышение уровня интеллектуального развития общества;
- 2) требованиями высокого качества индивидуального образования;
- 3) повышения уровня профессионального мастерства учителей учреждений общего среднего образования в работе с учащимися.

Для решения олимпиадной задачи недостаточно умения применять широко известные формулы. Олимпиадные задачи требуют ясного понимания условия задачи и достаточной сообразительности. Результативность участия в олимпиаде или интеллектуальном конкурсе учащегося зависит от профессионального мастерства учителя.

Данный курс содержит четыре темы и рассчитан на 8 часов.

**Тема 1. Раскраски.** Суть метода раскрасок. Виды раскрасок. Особенности использования метода раскрасок. Раскраска плоскости и пространства.

**Тема 2. Математические игры.** Поиск выигрышных стратегий. Симметричные стратегии. Выигрывающие позиции. Анализ с конца.

**Тема 3. Инварианты и полуинварианты.** Понятия инвариант и полуинвариант. Виды инвариантов. Особенности применения инвариантов и полуинвариантов.

**Тема 4. Принцип Дирихле.** Формулировки принципа Дирихле. Обобщение принципа Дирихле. Применение принципа Дирихле в теории чисел и геометрии. Непрерывный принцип Дирихле.

Обучающий курс «Подготовка учащихся к олимпиадам и интеллектуальным конкурсам по математике» был апробирован с учителями Минского района на базе БГПУ 17.09.2015 г. и с учителями Новогрудского района на базе гимназии № 1 г. Новогрудка 22.09.2015 г.