

О РАБОТЕ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ

В.Н. Борбат (Беларусь, Могилев)

Наметившееся в последнее время в республике расширение сети учебных заведений нового типа, в которые происходит отбор наиболее подготовленных и одаренных детей, требует более качественной подготовки учителей математики, а также создания программ новых факультативов и спецкурсов. Остановимся на теоретико-числовой подготовке одаренных школьников. Программа школьного курса математики, а также программы курсов математики лицеев и гимназий отводят немного времени для изучения вопросов, относящихся к теории чисел. Вместе с тем многие теоретико-числовые понятия являются центральными не только в школьном курсе математики, но и в математике в целом. Особое место занимает теоретико-числовая подготовка одаренных школьников – будущих участников математических олимпиад. Математические олимпиады любого уровня, как правило, включают задачи по теории чисел, которые привлекают учащихся простотой постановки, но требуют для решения некоторых специальных

теоретико-числовых знаний, которые при соответствующей подаче вполне доступны ученику старших классов средней школы. Учитывая опыт работы в классах с углубленным изучением математики, многолетнее участие в подготовке школьников к областным и республиканским олимпиадам по математике, автор считает целесообразным введение в учебных заведениях нового типа спецкурса или факультатива для теоретико-числовой подготовки одаренных детей. Его программа может быть следующей:

Натуральные числа. Целые числа. Делимость целых чисел. Признаки делимости. Простые и составные числа. Теорема о делении с остатком. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Числовые сравнения. Решение уравнений в натуральных и целых числах. Представления натуральных чисел. Последовательности целых чисел. Расстановки цифр, целых чисел. Решетки. Целая и дробная часть числа. Иррациональные числа. Многочлены с целыми и рациональными коэффициентами и их корни.

Указанный спецкурс читался автором в некоторых лицеях, гимназиях и школах г. Могилева и Могилевской области. Объем спецкурса составляет 40 – 50 часов.