

## **РАЗВИТИЕ ЛОГИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГЕОМЕТРИИ**

**Аммосова Н.В., Коваленко Б.Б.**

Астраханский государственный университет, кафедра алгебры и геометрии,  
n\_ammosova@mail.ru

В последние годы значительно снизился уровень овладения школьниками геометрическим материалом. Это произошло, в частности, из-за того, что в ЕГЭ не включались достойные геометрические задачи, а присутствие в едином экзамене в основном алгебраических задач приводило к тому, что учителя под давлением родительской общественности и администраций школ уделяли преимущественное внимание обучению учащихся алгебре и элементарным функциям. Между тем, понимание основных логических элементов курса математики – необходимое условие для сознательного и прочного усвоения геометрического материала. Ученик должен овладеть такими понятиями, как определение, аксиома, теорема, необходимость и достаточность, доказательство от противного. Уже в основной школе внимание учащихся привлекается к этим понятиям, а возросшая сознательность и интеллектуальное развитие старшеклассников позволяют успешно и достаточно полно довести до них смысл и содержание наиболее употребительных специальных терминов. Важно обучение правильному пониманию смысла слов «и», «или», «если.... то...», «тогда и только тогда», «необходимо и достаточно» и др., некоторых логических законов (противоречия, контрапозиции, исключенного третьего и др.), обучение разным способам рассуждений (аналитико-синтетическому, индуктивно-дедуктивному, по аналогии), обучение различным способам доказательства (от противного, математической индукции, приведения примера для доказательства существования объекта или контрпримера для доказательства несостоятельности факта), обучение методу математического моделирования.

С целью повышения логической грамотности учащихся целесообразно предлагать им совокупности логических задач разного рода: прикладной направленности, требующих предсказания результатов или объяснения конструкций на основе математических законов, сравнения объектов и результатов, задач-парадоксов, задач-софизмов и других.