

РАЗВИТИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ

Е. С. Арланова (МГУ имени А. А. Кулешова)

Науч. рук. *Т. В. Гостевич*,

канд. пед. наук, доцент

Основное внимание на первой ступени общего среднего образования при изучении учебного предмета «Математика» уделяется арифметическому материалу. Однако нельзя забывать и о формировании геометрического мышления младших школьников.

Как правило, выделяют пять уровней геометрического мышления. На *I уровне* фигуры рассматриваются как целые объекты, различающиеся между собой только по форме. На *II уровне* проводится анализ

воспринимаемых форм, в результате которого у фигур выявляются свойства. Здесь фигуры уже выступают в качестве носителей своих свойств, по которым их легко распознать. На *III уровне* осуществляется логическое упорядочение как самих фигур, так и их свойств. Геометрические фигуры начинают выступать в определенной логической связи, выявляемой с помощью определений. Но значение дедукции еще не постигается учащимися ввиду того, что они еще не в силах понять дедуктивную систему в целом. Значение дедукции как способа построения и развития всей геометрической теории постигается на *IV уровне*. Учащиеся начинают видеть различные возможности развития теории и могут использовать дедуктивное построение не только в области изучения свойства одной какой-нибудь фигуры. На *V уровне* происходит отвлечение от конкретной природы объектов и конкретного смысла отношений между ними. На этом уровне геометрическая теория строится как абстрактная дедуктивная система.

Переход от более низкого уровня к более высокому уровню не является самопроизвольным процессом. Формирование геометрического мышления осуществляется только под влиянием обучения. При изучении математики учащиеся младшего школьного возраста могут достигнуть третьего уровня. Задача учителя состоит в том, чтобы научить школьников видеть геометрические образы в окружающей обстановке, выделять их свойства, конструировать, преобразовывать и комбинировать фигуры, изображать их на чертеже, выполнять в необходимых случаях измерения. Поэтому для успешного развития у учащихся геометрического мышления на уроках математики необходимо предлагать разноуровневые геометрические задания, использовать различные методы, формы и средства обучения. И от того, как грамотно и успешно учитель это сделает, зависит отношение ребенка к изучению геометрии в дальнейшем.