

МЕТОДИКА РАБОТЫ НАД МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИЕЙ В I–IV КЛАССАХ

Я. Д. Русинович (МГУ имени А. А. Кулешова)

Науч. рук. *Л. В. Лещенко*,

канд. пед. наук, доцент

Изучая математику, человек осваивает математический язык, который не ограничивается только записью формул. Математика, как и каждая наука, вырабатывает свою терминологию. Терминология – совокупность терминов, используемых в определенной области знания и имеющих однозначный, строго определенный смысл в рамках данной науки. В математике понятия являются одной из главных составляющих. Формирование понятий у учащихся – это сложный психологический процесс, который начинается с образования простейших форм чувственного познания и ощущений. По мере накопления запаса знаний происходит накопление понятий, развивается язык и способность к обобщению.

В учебниках математики I–IV классов мало понятий, которым даны вербальные явные определения. Чаще встречаются неявные (контекстуальные или остенсивные) определения. Однако у учеников должны быть сформированы четкие представления об объектах, которые обозначены определенным термином. Они должны уметь описывать их, указывая существенные свойства. В связи с этим в процессе работы над математической терминологией необходимо учитывать некоторые методические требования.

При знакомстве с большинством терминов следует не забывать о подготовительной работе, целью которой является создание у учащихся достаточного запаса представлений об объектах, входящих в объем изучаемого понятия, потому что термин в той или иной мере обобщает их. Исключение из этого требования составляют такие случаи, когда учащиеся практически уже подготовлены к введению новой терминологии.

Для более глубокого усвоения понятий важно использовать в комплексе несколько логических операций: сравнение, выведение следствий, обобщение, классификацию и др. Введение терминов может быть осуществлено в процессе выполнения задания проблемного характера.

Для выявления существенных свойств объектов целесообразно применять различного рода деятельность (измерение, вычисление и т. д.). Для того чтобы школьники прочно и точно усвоили содержание изучаемого понятия (отличительные признаки объектов, входящих в объем данного понятия), необходимо варьировать их несущественные признаки.