§7. Организация "живого созерцания" на уроках математики

Одной из основных функций математики как учебного предмета является усвоение учащимися математического метода познания, в ходе которого визуальное мышление, особые параметры которого задаются свойствами учебного знакового материала, может функционировать тогда, когда содержание изучаемого математического материала дается в визуально определяемой форме.

Это естественно, поскольку, как пишет Иден,

«... те образы, которые можно видеть, поддаются изучению значительно легче, чем эфемерные образы, воспринимаемые слуховой или сенсорной системами» [75, с. 247].

При переходе от устных объяснений к записям, печатному тексту математического содержания происходит отвлечение, перестройка сознания на восприятие знаков как конкретных образов.

Именно эта знаковая материализация математических понятий и отношений между ними принимается нами как необходимый атрибут процесса приема и усвоения математических знаний в условиях обучения в средней школе.

Момент необходимый, поскольку восприятие символов (как конкретных образов) присутствует при введении каждого нового понятия и повторяется на каждом из этапов изучения курса.

Создаваемая нами методика направлена на формирование умения активно воспринимать и перерабатывать визуальную математическую информацию. Мы обозначили эту сторону умственной деятельности обучаемых словами "живое созерцание".

Резник Н.А. Визуальное мышление в обучении. Методические основы обучения математике с использованием средств развития визуального мышления. — Lambert Academic Publishing, Saarbrücken, 2012. — 652 с. — ISBN 978-3-8484-0460-5

В основу "живого созерцания" учащихся на уроках математики мы предлагаем положить три выделенных нами важных этапа активного зрительного восприятия:

- анализ визуальной информации;
- распознавание стандарта;
- составление плана работы.