

РАЗВИТИЕ КОМБИНАТОРНОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Е. А. Еленская (МГУ имени А. А. Кулешова)
Науч. рук. *Т. В. Гостевич*,
канд. пед. наук, доцент

Изменения, происходящие в последнее время в образовании, требуют пересмотра основных положений, касающихся развития у младших школьников всех видов мышления, в том числе и комбинаторного мышления.

Комбинаторное мышление чаще всего характеризуется как способность решать комбинаторные задачи. Исследования ученых показывают, что самостоятельно комбинаторное мышление не формируется, его необходимо целенаправленно развивать с помощью специальных методов и средств.

Развитие комбинаторного мышления учащихся должно начинаться с первых классов обучения ученика в школе и продолжаться на последующих ступенях. Необходимо показать школьникам, что в реальной жизни приходится осуществлять поиск оптимальных комбинаций компонентов различных ситуаций, причем в совершенно разных сферах деятельности. Например, учащимся предлагается задача «Дорожка». Каждому ученику дается 3 квадрата различных расцветок: фиолетового, коричневого, серого цветов. Необходимо построить дорожки разных орнаментов из данных квадратов. Ученики должны составить 6 различных дорожек.

В ходе выполнения подобных задач очередность перебора альтернатив может быть произвольной. Затем необходимо сосредоточить внимание ученика на последовательности перебора альтернатив при решении подобных задач. Учащимся можно задать следующие вопросы:

1. Сколько раз в «дорожке» в первоначальном участке был коричневый квадрат? Серый? Фиолетовый?
2. Сколько раз в «дорожке» в центре был фиолетовый квадрат? Коричневый? Серый?
3. Сколько раз в «дорожке» в завершении был фиолетовый квадрат? Коричневый? Серый?
4. Какое количество различных «дорожек» получилось?

В 1–4 классах комбинаторные задачи решаются в основном методом подбора. Чтобы сделать этот процесс проще, целесообразно применять графы и таблицы.