

Гордейко, В.В. Роль речи в развитии пространственного мышления младших школьников с нарушением зрения / В.В. Гордейко // Психолого-педагогические проблемы развития речемыслительной деятельности детей с особенностями психофизического развития: Материалы междунар. науч.-практ. конференции, посв. 75-летию со дня рождения К.Г. Ермиловой. — Мн.: НИО, 2004. — С. 61–64.

Роль речи в развитии пространственного мышления младших школьников с нарушением зрения

Между речью и мышлением существует сложное диалектическое единство: по мнению С.Л. Рубинштейна, «в тех случаях, когда мышление совершается в основном не в форме речи в специфическом смысле слова, а в форме образов, эти образы по существу выполняют функцию речи, поскольку их чувственное содержание функционирует в мышлении в качестве носителя его смыслового содержания».

Одним из важнейших видов образного мышления является пространственное мышление — «специфический вид мыслительной деятельности, которая имеет место в решении задач, требующих ориентации в практическом и теоретическом пространстве (как видимом, так и воображаемом). В своих наиболее развитых формах это есть мышление образами, в которых фиксируются пространственные свойства и отношения. Опираясь на исходными образами, созданными на различной наглядной основе, пространственное мышление обеспечивает их видоизменение, трансформацию и создание новых образов, отличных от исходных» (И.С. Якиманской). Психологическим механизмом функционирования пространственного мышления выступает *представление*, деятельность специального вида. В научной литературе имеются различные подходы к пониманию сути деятельности представления.

В трактовке Б.Ф. Ломова, под деятельностью представления понимается сложная умственная деятельность по созданию образов и оперированию ими. В его работах установлены этапы развития деятельности представления:

Практическое действие с реальным предметом. Первичный опыт выполнения пространственных преобразований формируется в предметно-практической деятельности с реальными объектами: в процессе конструирования из бумаги путем многократного ее складывания и разрезания.

Внешнее действие с воображаемым предметом (например, изображение предметов в воздухе). В ходе чувственного восприятия реального объекта (прообраза) происходит мысленное преобразование реальной наглядной основы образа восприятия, т.е. самого исходного объекта или его графического изображения. Эти преобразования носят осознанный характер. Результатом этих преобразований является новый образ — пространственное представление, основанное преимущественно на пространственных характеристиках исходного объекта.

Следующая ступень развития деятельности представливания характеризуется способностью к умственному действию с пространственным представлением (образом). Сутью таких умственных действий, в которых сочетаются операции мышления и продуктивного воображения, является произвольное, мысленное оперирование образом, т.е. его преобразование, трансформация, получение новых образов, отличных от исходного и не имеющих реального чувственного прообраза.

Неотъемлемой характеристикой, по мнению Б.Ф. Ломова, всех этапов развития деятельности представливания выступает речевая опосредованность оперирования образом, которая может иметь различные виды своего проявления (громкая речь, шепот, внутренняя речь).

Объясняя сущность деятельности представливания, И.С. Якиманская подчеркивает ее образную основу и определенную последовательность в развитии. По мнению И.С. Якиманской, деятельность представливания может осуществляться на трех уровнях. На первом уровне она включается в процесс *восприятия* и подчиняется его целям и задачам. Здесь представливание выступает в своих неразвернутых и несамостоятельных, элементарных формах: оно проявляется в возможности выделять и удерживать отдельные элементы воспринимаемого с последующим мысленным преобразованием наглядного материала, т.е. его переосмыслением.

На следующем уровне представливанию принадлежит функция мысленного преобразования первично сформированного пространственного образа. Результатом этой деятельности, имеющей четкую структуру, выражающуюся в определенной системе последовательных умственных действий, является создание *образа представления*.

На третьем уровне посредством представливания реализуется активное преобразование ранее созданного образа. Это преобразование имеет характер самостоятельной и сложной внутренней, умственной деятельности, имеющей произвольный характер, и которая осуществляется в основном без опоры на наглядность. И.С. Якиманская указывает, что на этом уровне деятельность представления может рассматриваться, как процесс сложного взаимодействия мышления с *воображением*.

В работах О.И. Галкиной подчеркивается такая характеристика представливания, как произвольность воспроизведения образов и мысленного оперирования ими при решении той или иной задачи. Этот автор дает менее детализированный анализ деятельности представливания, чем Б.Ф. Ломов и И.С. Якиманская, и выделяет всего две формы данной деятельности, которые постепенно формируются в процессе школьного обучения.

Во-первых, представливание может складываться из воспроизведения образа, уже бывшего в восприятии. К нему можно отнести повторное изображение по представлению какого-либо предмета, уже ранее зарисованного с натуры, а также мысленное представление и сравнение знакомых геометрических форм, представление величины единиц измерения при глазомерной оценке протяженностей. Такие формы представливания, по мнению О.И. Галкиной, характерны для начального этапа обучения в школе.

Во-вторых, представительство может осуществляться как мысленное конструирование пространственного образа в воображении на основе его словесного описания, условного обозначения, числовых данных, выражающих пространственные признаки объекта. Примером таких форм «представительства» образов может быть «оперирование геометрическими формами, ...составление чертежа развёртки предмета, ...представление плана местности по её описанию». Эти формы деятельности представительства характерны для последующих этапов обучения.

По нашему мнению, целесообразным является объединение подходов к пониманию сущности деятельности представительства, принадлежащих Б.Ф. Ломову и И.С. Якиманской, т.к. уровни ее осуществления, описанные И.С. Якиманской, фактически дают более подробную характеристику второго и третьего этапа развития этой деятельности, согласно ее анализу, предложенного в работах Б.Ф. Ломова.

Таким образом, в процессе развития деятельность представительства, составляющая основу психологического механизма пространственного мышления, проходит через *четыре этапа*. На первом этапе своего развития представительство реализуется на уровне внешней предметно-практической деятельности. На втором этапе оно включается в перцептивную деятельность. На первых двух этапах деятельность представительства опосредуется громкой речью. На следующем этапе оно обеспечивается мысленным, осознанным созданием образов представления, речевое опосредование на этом этапе имеет внутренний характер. И на завершающем, четвертом этапе представительство реализуется как сложное произвольное взаимодействие процессов мышления и воображения, благодаря чему оно достигает высшего уровня своего развития. Речевое опосредование деятельности представительства на последних этапах ее развития имеет свернутый, внутренний характер.

Такая динамика развития деятельности представительства согласуется с динамикой развития *высших психических функций* (Л.С. Выготский), что дает основание рассматривать деятельность представительства в качестве таковой. Деятельность представительства находит свою реализацию в процессе оперирования пространственными образами и поэтому является ведущим компонентом пространственного мышления, определяющим уровнем и ход развития данного вида мышления. Таким образом, можно считать, что пространственное мышление также как и деятельность представительства в своем развитии проходит тот же путь, что и высшая психическая функция, и является таковой.