

Секция «Психология образования: обучение и развитие»

Исследование мыслительных операций в контексте решения перцептивной задачи

Берберян Эрмине Самвеловна

Аспирант

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Факультет социальных наук, Москва, Россия

E-mail: hermpsy@mail.ru

Исследование операциональных аспектов мышления является актуальным в психологии мышления, психологии обучения и психологии развития [1, 4]. Исследованию мыслительных операций посвящены как работы отечественных (С.Л. Рубинштейн [3], П.Я. Гальперин, О.К. Тихомиров [1], В.Д. Шадриков [4, 5], Л.В. Черемошкина [5]), так и зарубежных психологов (J. Piaget [7], J. Guilford, O. Selz [8], S. Ceccato, G. Benedetti [6], G. Marchetti [6], A. Fingelkurts [6], A. Kaplan).

Целью работы является исследование мыслительных операций как механизмов развертывания интеллектуальной деятельности при решении перцептивной задачи.

Теоретико-методологические основания исследования составляют теория деятельности (С.Л. Рубинштейн [3], А.Н. Леонтьев [2], В.В. Давыдов, В.П. Зинченко и др.) и теория системогенеза и способностей В.Д. Шадрикова [4].

Несмотря на значительное количество исследований мыслительных операций, можно констатировать проблему терминологической разрозненности и отсутствие общепринятого определения. Определение термина «мыслительные операции», используемого наряду с термином «интеллектуальные операции», не тождественно в различных работах. Мыслительные операции трактуются Ж. Пиаже как интеллектуальные навыки [7], О. Зельцем-процессы, функционирующие на основе рефлексивных связей и соответствующие общей схеме мышления [8], С.Л. Рубинштейном - операции, учитывающие существенные условия ситуации, в которой они совершаются [3], В.Д. Шадриковым - операции, связанные с психическими процессами [4].

С опорой на теоретико-методологическую базу исследования в нашей работе мыслительные операции определяются как «осознанные психические действия, связанные с познанием и разрешением задач, стоящих перед индивидом» (Шадриков, 2006, с. 6). Осознанность психических действий и их связь с решением перцептивных задач особо значимы при исследовании развертывания интеллектуальной деятельности.

Гипотеза исследования заключается в предположении о том, что на определенном этапе решения перцептивной задачи, предполагающей запоминание таблиц различной сложности, включаются мыслительные операции, которые приводят к развертыванию интеллектуальной деятельности.

Для определения использования мыслительных операций при решении перцептивной задачи нами было проведено исследование со студентами и аспирантами НИУ ВШЭ в возрасте от 18 до 25 лет (общее количество - 20 человек) по методике В.О. Ушакова. Данная методика основана на методе развертывания интеллектуальной деятельности, разработанной В.Д. Шадриковым и Л.В. Черемошкиной [5].

Исследование проводилось в индивидуальной форме и состояло в предъявлении респондентам таблиц различной величины со случайно расположенными числами (5 таблиц) на различный промежуток времени (от 1 секунды и более) для последующего воспроизведения. Стимульный материал усложнялся по мере запоминания респондентами, если

первая таблица состояла из 4 чисел, то пятая включала 25 чисел. На протяжении всего исследования фиксировались самоотчеты респондентов для определения способа запоминания таблиц. На втором этапе эмпирического исследования проводилось постэкспериментальное интервью, включающее 19 вопросов.

Наибольшую значимость в проведенном исследовании представляет описание того способа, посредством которого интеллектуальная деятельность индивида разворачивалась, за счет чего после череды ошибочных проб происходило запоминание.

В процессе исследования и в ходе экспериментального и пост-экспериментального интервью было выявлено, что при переходе от таблицы 3 (9 чисел) к таблице 4 (16 чисел) респонденты сталкивались с трудностями в использовании привычного метода запоминания и констатировали необходимость введения нового способа. 90% респондентов при запоминании 5-ой таблицы перешли к использованию мыслительных операций.

Проведенное исследование показало, что широкий спектр операций ума и мыслительных операций, используемых респондентами при запоминании, способствовал решению перцентивной задачи. У 10% респондентов, не использовавших мыслительные операции, при большем времени воспроизведения количество ошибок было значительно выше.

Необходимость изменения привычного способа запоминания была обусловлена переходом от непосредственного запоминания (в случае с таблицами с меньшим количеством чисел) к разворачиванию психической деятельности с включением мыслительных операций. Важно отметить, что данный переход у некоторых респондентов можно было зафиксировать уже при переходе от второй таблицы к третьей.

Одним из ключевых вопросов является вопрос определения операций респондентами. В исследовании респонденты использовали широкий спектр мыслительных операций (анализ, синтез, группировка, сопоставление и другие). Однако анализ самоотчетов показывает, что респонденты зачастую, выполняя мыслительные действия, их как таковые не идентифицировали.

Проведенный теоретический анализ и интерпретация эмпирических данных позволяет говорить о подтверждении гипотезы. Овладение индивида мыслительными операциями, выступающими как обобщенные способы решения задач, определяет развитие не только мышления, но и развитие индивида в целом. Практическая значимость работы заключается в возможном применении полученных результатов в практике образовательного процесса.

Источники и литература

- 1) Брушлинский А.В., Тихомиров О.К. О тенденциях развития современной психологии мышления // Национальный психологический журнал - 2013. - №2(10) - с.10-16.
- 2) Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность.- М.: Политиздат, 1975. – 304 с.
- 3) Рубинштейн С.Л. О природе мышления и его составе// Психология мышления: хрестоматия/ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Ф. Спиридонов, М.В. Фаликман.– Издание 2-е, переработанное и дополненное. – Москва : АСТ :Астрель, 2008. – С. 111-116.
- 4) Шадриков В.Д. Интеллектуальные операции.- М.: Университетская книга, Логос, 2006. – 108 с.
- 5) Шадриков В.Д., Черемошкина Л.В. Мнемические способности: Развитие и диагностика. –М.: Педагогика, 1990.- 176 с.

- 6) Benedetti, G., Marchetti, G., Fingelkurts, Alexander A. & Fingelkurts, Andrew A. (2010). Mind Operational Semantics and Brain Operational Architectonics: A Putative correspondence. *The Open Neuroimaging Journal*, 4: p. 53-69.
- 7) Piaget, J. (1928). *Judgment and Reasoning in the Child*. Harcourt, Brace And Company. London, p. 285
- 8) Ter Hark, M. (2010). The psychology of thinking before the cognitive revolution: Otto Selz on problems, schemas, and creativity. *History of Psychology*, Vol 13(1), p. 2-24.

Слова благодарности

Хочу выразить особую благодарность за помощь в подготовке тезисов моему научному руководителю, доктору психологических наук, профессору В.Д. Шадрикову. В данной научной работе использованы результаты проекта «Дифференциальная диагностика субъектно-личностных характеристик процесса порождения мысли», выполненного в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ в 2016 году