

УДК159.9.07

РАЗВИТИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О МЕНТАЛЬНОМ И ФИЗИЧЕСКОМ В ПЕРЕСКАЗАХ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Уланова А.Ю., Сергиенко Е.А.

Институт психологии РАН, Москва, Россия (Москва, 129366, Ярославская ул., 13, корп. 1), rachugina@gmail.com

Представлены результаты исследования модели психического (theory of mind), как когнитивной функции, опосредующей становление коммуникативной успешности детей дошкольного возраста. Гипотеза исследования состоит в предположении о существовании единой структуры понимания психического, включающей в себя различные способности к пониманию ментального и физического мира, и ее связи с реализацией этих способностей в общении. В исследовании приняли участие 50 детей в возрасте от 4 до 6 лет, всего 28 девочек и 22 мальчика. Были подобраны, а также разработаны оригинальные задачи, позволяющие оценить становление модели психического и эффективность передачи коммуникативных сообщений. В результате анализа данных была представлена специфика развития представлений о ментальном и физическом мире в контексте становления понимания себя и Другого, показано согласованное развитие аспектов модели психического и успешности передачи сообщений.

Ключевые слова: модель психического, понимание физических и психических событий, коммуникативная успешность, понимание и передача сообщений, агент, реципиент.

REPRESENTATIONS OF MENTAL AND PHYSICAL IN PRESCHOOLERS RETELLING

Ulanova A.Y., Sergienko E.A.

Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia (Moscow, 129366, Yaroslavskaya street, 13-1), rachugina@gmail.com

The paper presents results of the research of theory of mind, that is considered as a cognitive basis of communicative suitability of children 4–6 years old. The hypothesis of the research was the existence of a uniform mechanisms of understanding psychical and mental worlds, and its connection with the realization of these abilities in communication. Participants were 50 children aged 4 to 6, a total of 28 girls and 22 boys. Were selected and created original tasks all owing to estimate Theory of mind and efficiency of retelling. The results shown the specific understanding the mental and the physical world. The data shown the coordinated development vary aspects of Theory of Mind and successful communications.

Keywords: theory of mind, an understanding of the mental and the physical world, successful communication, understanding and retelling messages, agent, recipient, pre-school children.

Несмотря на существенный интерес исследователей-психологов к сфере детского общения, вопрос о необходимости вспомогательного развития коммуникативного поведения и обучения детей разным формам общения был поставлен сравнительно недавно. В рамках отечественных работ успешность коммуникативного поведения в основном рассматривается с позиций сформированности социально-психологических и речевых умений и навыков. В то же время в зарубежной психологической литературе изучается целый ряд социо-когнитивных способностей, связанных с успешностью социальных взаимодействий. Данная работа посвящена изучению внутренних когнитивных основ становления способности к восприятию ментальности партнера и передаче ориентированных на него коммуникативных сообщений.

Развитие когнитивных функций служит ключом для понимания другого человека и делает возможным процесс социального взаимодействия. В зарубежной когнитивной психологии направление Theory of Mind является широко используемым подходом к изучению способности к восприятию психических явлений. В отечественной литературе данное направление известно как «модель психического» и определяется как «система концептуализации знаний о собственном психическом и психическом других людей» [2]. Основой развития способности к пониманию психического является понимание отличий собственных знаний от знаний другого и понимание различий между ментальным и физическим [4]. К трем годам формируется представление о том, что другой человек имеет отличные от собственных знания и намерения, а дальнейшее усложнение модели психического приводит к возможности сравнения моделей психического своей и другого, что позволяет объяснять, прогнозировать и манипулировать поведением другого человека. Понимание психического является необходимым условием для эффективного функционирования в социальном мире. Многими авторами показана связь становления модели психического и социального поведения – дети, лучше понимающие ментальный мир себя и другого (особенно ложные убеждения), более успешны в социальных взаимоотношениях и оцениваются учителями, как имеющие высокие социальные навыки [8], [9]. Таким образом, модель психического позволяет анализировать внутренний мир человека и становится прогностическим инструментом для предсказания успешности социальных взаимодействий человека.

Однако проблема развития понимания ментального мира в детстве не сводится к проблеме становления модели психического. Понимание ментальности предполагает установление различий между социальными и несоциальными объектами, включая их различия в принципах движения, стабильности, предсказуемости и сложности законов существования. С живыми и неживыми объектами ведут себя по-разному, реализуя тем самым предрасположенность к репрезентации мира людей и мира вещей. Это становится основой развития моделей физического и ментального мира. Последние исследования показывают, что модели ментального и физического мира имеют общие основания, а для становления модели психического необходимы такие базовые представления, как понимание принципа сохранения и постоянства объекта [3].

Целью нашего исследования было изучить особенности понимания детьми ментальной и физической причинности в контексте становления понимания психического себя и Другого, а также выявить специфику использования и передачи информации о ментальном и физическом мире коммуникативному партнеру.

Участники и методы

Общий объем выборки исследования составил 50 участников, разделенных на две возрастные группы – 4 года (25 детей, $Me=4,5$) и 6 лет (25 детей, $Me=6,8$). Использовался принцип множественности методического обеспечения для объективизации получаемых в лабораторном исследовании результатов. В первый блок исследования вошли методики, позволяющие оценить уровень модели психического:

Классические парадигмальные задачи на понимание ложных убеждений «*Sally&Ann*» [10] и задача «с неожиданным содержимым» или «*appearance-realitytask*» [6]. Понимание ложных убеждений признается многими авторами как маркер становления модели психического, однако не является самостоятельным критерием и требует сопоставления с другими способностями к пониманию психического [5].

Задача «*Понимание причин отличия движения социальных и физических объектов*», разработанная с опорой на работу Massey и Gelman [7], была использована для оценки понимания различий живого и неживого мира [1].

Задачи «*Понимание ментальной причинности событий*» были направлены на изучение понимания детьми ментальных причин эмоций и действий. Всего было разработано 4 задачи, содержавшие серии последовательных картинок, отражающих ситуацию, где последствия поведения определялись намерениями, желаниями, целями социальных агентов. Каждая серия описывала событие, в котором был пропущен центральный смысловой элемент (например, «котенок сидит рядом со шляпой» – «мальчики убегают от шляпы»). Ребенку необходимо предположить причину произошедшего и дать интерпретацию события с точки зрения персонажа истории.

Задачи «*Понимание физической причинности*» были направлены на изучение понимания событий, имеющих физическую причину. Тестовый материал состоял из четырех задач, содержащих последовательные картинки, описывающие физические события с пропущенным элементом («шарик подлетает к веткам дерева» – «шарик лопнул»). Ребенок должен был описать причину события и особенности движения объекта. Помимо учета закона непрерывности, оценивалось понимание того, чем вызваны изменения физических объектов (развитие события, согласно законам физического мира). Также оценивалось понимание, что для начала движения физического объекта необходимо приложение сил в виде контакта (причина природного характера или действие индивида на основе его намерения).

Второй блок включал коммуникативную задачу, направленную на изучение информационного аспекта коммуникации.

Методика «*Описание ментальной/физической причинности в пересказе партнеру*» прошла апробацию в ходе пилотажных исследований и была направлена на изучение более

высокого уровня понимания ментальности (учет позиции слушателя в процессе коммуникации). Задачей испытуемых было пересказать другому две истории (содержащие события о ментальной или физической причинности). Весь процесс коммуникации записывался на диктофон для дальнейшей обработки по выделенным критериям: 1 – информация передана недостаточно; 2 – информация передана частично; 3 – информация передана полностью (фактологически), 4 – информация передана полностью (с указанием причинности). Таким образом, данный анализ отражает информационную насыщенность (информативность) коммуникативных сообщений.

Результаты

Результаты проведенного исследования демонстрируют выраженные различия в становлении компонентов модели психического в 4 года и 6 лет. Полное понимание ложных убеждений показали 47 % четырехлетних и 83 % шестилетних участников. Распределение результатов по задачам, оценивающим понимание законов ментального и физического мира, представлено на рис.1.



Рис.1. Распределение числа детей (в %) с разной степенью понимания законов ментального и физического мира

С возрастом понимание ментальной и физической причинности, а также причинности, увеличивается. Хотя знание основных законов физического и ментального мира еще в младенческом возрасте подтверждается многими исследователями, объяснить причину движения объекта или поведения персонажа дети могут не раньше 4–5 летнего возраста. К 6 годам, по данным нашего исследования, причинность полностью понимают более 80 % детей. Активность физического объекта зачастую интерпретировалась четырехлетними участниками в терминах ментального мира, в то время как в старшей возрастной группе большинство детей указывали верные причины ментальных и физических событий. Выявлена корреляция между пониманием ментальной причинности и ложных убеждений на

уровне достоверной связи ($r=0.52$, при $p \leq 0.01$, а физической – на уровне тенденции ($r=0.3$, при $p \leq 0.05$). Также обнаружена связь между пониманием физической причинности и отличием живого и неживого на уровне $r=0.3$, при $p \leq 0.05$. Данные результаты говорят о согласованности в развитии отдельных компонентов модели психического.

При описании другому ребенку информации, содержащей ментальную и физическую причинность, были выявлены возрастные изменения, представленные на рис. 2 и 3.

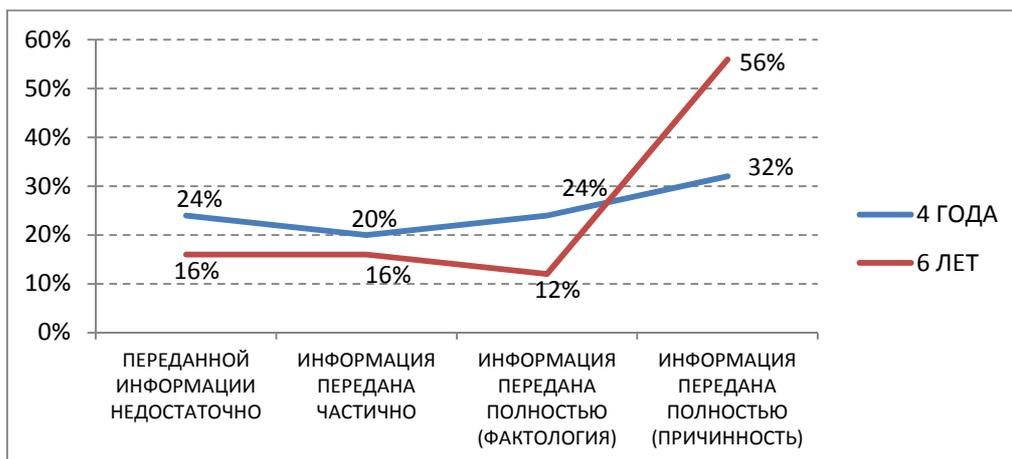


Рис. 2. Распределение числа детей с разной степенью успешности в задаче «Описание ментальной причинности в пересказе партнеру», (в %)

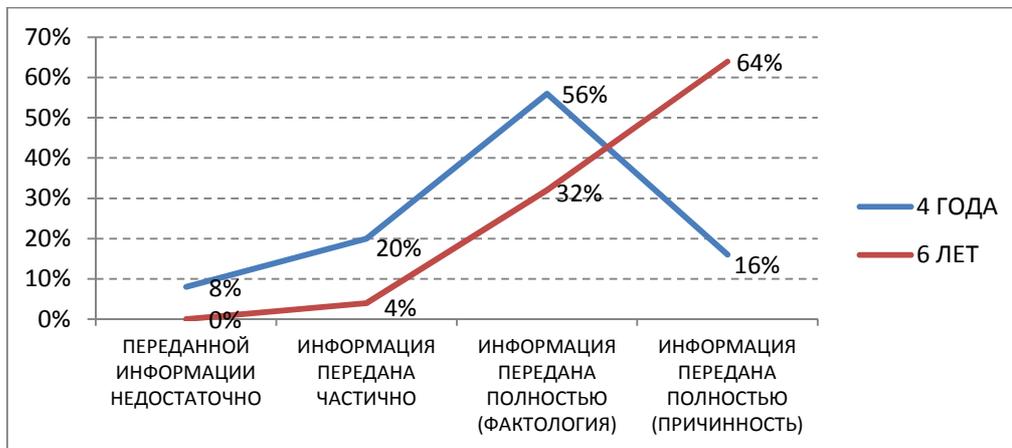


Рис. 3. Распределение числа детей с разной степенью успешности в задаче «Описание физической причинности в пересказе партнеру», (в %)

Передача информационно полных сообщений была доступна для обеих возрастных групп в разной степени. Большинство четырехлетних детей передавали информацию фрагментарно, описывая только часть событий или опуская их причину. В то же время большая часть шестилетних участников смогла не только сделать фактическое описание передаваемого материала, но и указать причину происходящих событий (56 % и 64 % для ментальной и физической задачи соответственно). Здесь следует отметить, что описание причины события (ментального или физического), не было специальной задачей,

поставленной ребенку экспериментатором. Однако включение в пересказ данного аспекта делает текст более информационно насыщенным, а следовательно, и более эффективным с точки зрения коммуникации. Выявлено, что в обеих возрастных группах процент сообщений без указания причинности возрастает в случае описания физического события. Таким образом, дети чаще включали в свой пересказ информацию о причинной взаимообусловленности событий при описании действий живых персонажей, а не физических объектов. Каузальность, как неотъемлемая характеристика познания, устанавливает соответствие между причиной и ожидаемым изменением другого объекта (следствием) и требует понимания не только базовых законов ментального и физического мира, но и принципа их детерминации.

Результаты, представленные в таблице, демонстрируют связь успешности передачи информации с задачами на модель психического.

Корреляционные связи информационной успешности с задачами на модель психического

	Понимание ложных убеждений	Отличие живого и неживого	Понимание ментальной причинности	Понимание физической причинности
Пересказ ментальной задачи	$r=0.46^{**}$	$r=0.06$	$r=0.48^{**}$	$r=0.17$
Пересказ физической задачи	$r=0.47^{**}$	$r=0.24$	$r=0.19$	$r=0.23$

*корреляция значима на уровне 0.05;

**корреляция значима на уровне 0.01.

Понимание ложных убеждений достоверно связано с информационной успешностью пересказов на высоком уровне значимости. При этом тип задачи для пересказа (о ментальном или физическом событии) только незначительно влияет на коэффициент корреляции. Понимание ментальной причинности достоверно связано с пересказом ментальной задачи ребенку, в то время как пересказ физической задачи данной связи не выявил. В целом, когерентность факторов успешности коммуникации и модели психического подтверждает необходимость в понимании психического себя и Другого для передачи более развернутых, адаптированных для собеседника сообщений. Участники, не отличающие свои знания и психические состояния от чужих, передавали сообщения сокращенно, пропускали существенные детали, что делало их пересказы менее доступными для понимания.

Выводы

1. Обнаружена общая закономерность в развитии отдельных компонентов модели психического, в 4 года только начинается дифференциация собственных ментальных моделей от ментальных моделей других людей, тогда как возраст 6 лет характеризуется качественным скачком в развитии представлений о ментальном мире других людей.

2. Развитие способностей к пониманию ментальности и физической реальности идет параллельно. В 4 года дети испытывают трудности в сопоставлении собственных моделей ментального и физического мира для объяснения причин и прогнозирования поведения других людей и движения физических объектов.

3. Развитие внутренних ментальных моделей (психического и физического мира) и понимание ложности убеждений, как показатели отличий своей модели психического и другого, взаимосвязаны с успешностью понимания и передачей информации в коммуникации.

Исследование выполнено при поддержке РФФИ, проект 14-06-00025а.

Список литературы

1. Лебедева Е.И. Понимание ментального и физического мира детьми с типичным развитием и расстройствами аутистического спектра: автореферат дисс. ... канд. психол. наук. М., 2006.
2. Сергиенко Е.А. Модель психического как парадигма познания социального мира // Психологические исследования. 2014. Т. 7. № 36. С. 6. URL: <http://psystudy.ru> (дата обращения: 05.11.2014).
3. Сергиенко Е.А., Лебедева Е.И., Прусакова О.А. Модель психического в онтогенезе человека. М.: Институт психологии РАН, 2009.
4. Baron-Cohen S. Are autistic children behaviourists? An examination of their mental-physical and appearance-reality distinctions // Journal of Autism and Developmental Disorders. 1989. V.19. P.579-600.
5. Bloom P., German T. P. Two reasons to abandon the false belief task as a test of theory of mind // Cognition. 2000. Т. 77, №. 1. С. B25-B31.
6. Gopnik A., Astington J. W. Children's understanding of representational change and its relation to the understanding of false belief and the appearance-reality distinction // Child development. 1988. С. 26-37.
7. Massey C. M., Gelman R. Preschooler's ability to decide whether a photographed unfamiliar object can move itself // Developmental Psychology. 1988. Т. 24. №. 3. С. 307.
8. Repacholi, B., Slaughter, V., Pritchard, M., & Gibbs, V. Theory of mind, Machiavellianism, and social functioning in childhood. //Macquarie monographs in cognitive science. – 2003.
9. Watson A. C. et al. Social interaction skills and theory of mind in young children //Developmental psychology. 1999. Т. 35. №. 2. С. 386.

10. Wimmer H., Perner J. Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception // Cognition. 1983. Т. 13. №. 1. С. 103-128.

Рецензенты:

Павлова Н.Д., д.псх.н., заведующая лабораторией психологии речи и психолингвистики, Институт психологии Российской академии наук, г. Москва;

Марцинковская Т.Д., д.псх.н., заведующая лабораторией ФГБНУ «Психологический институт РАО», г. Москва.