

Развитие знаково-символического опосредствования у ребенка

Поляков А.М.

Белорусский государственный университет

В статье представлен обзорный анализ исследований онтогенеза знаково-символического опосредствования.

Цель работы – определить основные этапы овладения знаково-символическими средствами в период детства.

Материал и методы. Материалом для исследования послужили теоретические и эмпирические исследования отечественных и зарубежных авторов по проблеме овладения ребенком знаково-символическими средствами. Основными методами выступили методолого-теоретический анализ литературных источников и моделирование.

Результаты и их обсуждение. Развитие знаково-символического опосредствования анализируется в контексте проблемы социального взаимодействия и культурного развития ребенка. Развитие опосредствования рассматривается как овладение различными культурными формами в функции замещения. Выделены основные этапы развития знаково-символического опосредствования у детей. В периоды раннего и младшего дошкольного детства ребенок последовательно овладевает жестами, предметами-заместителями и предметными действиями, словами, пространственными реалистичными изображениями и моделями, графическими символами. Развитие знаково-символической функции в старшем дошкольном и младшем школьном возрастах сопряжено с отделением знака от его значения (преодолением «феномена стекла»). В младшем школьном и подростковом возрастах осваиваются: пространственные (квазипространственные) схемы, модели, научные понятия и др.

Отмечается ограниченность существующих исследований развития знаково-символического опосредствования утилитарно-прагматическим контекстом.

Заключение. Овладение ребенком знаково-символическими средствами в большинстве научных исследований понимается как необходимое условие полноценного взаимодействия с другими людьми. В психологии сложилась традиция понимания знаково-символических средств в утилитарно-прагматическом контексте как: 1) средств материальных, замещающих предметы действительности; 2) используемых про-извольно; 3) включенных в сотрудничество со взрослым, который оказывает соответствующую помощь в овладении ими (скаффолдинг); 4) развивающихся по линии от обозначения чувственно-конкретного содержания к обобщенно-абстрактному. Такое положение привело к недооценке таких форм культуры, как символы, метафоры, художественные образы, ритуалы, мифы, необходимых для освоения ценностно-смыслового содержания культуры и решения задач, связанных с установлением и поддержанием связей и отношений с другими людьми.

Ключевые слова: знаково-символическое опосредствование, социальное взаимодействие, психическое развитие, замещение.

Sign-symbolic Mediation Development in Childhood

Polyakov A.M.

Belarusian State University

The article presents an overview analysis of ontogeny of sign-symbolic mediation.

The purpose of the work is to determine the main stages of mastering symbolic tools during childhood.

Material and methods. The material for the study was theoretical and empirical studies of domestic and foreign authors on the problem of mastering the child sign-symbolic tools. The main methods were the methodological-theoretical analysis of literary sources and modeling.

Findings and their discussion. The development of sign-symbolic mediation is considered in the context of the problem of social interaction and cultural development of the child. The development of mediation is seen as the mastery of various cultural forms in the function of signification. The main stages of the development of children sign-symbolic mediation are singled out. In the periods of early and younger preschool childhood the child consistently takes possession of gestures, substitute subjects and subject actions, words, spatial realistic images and models, graphic symbols. The development of sign-symbolic function in the senior preschool and junior school age is associated with the separation of the sign from its meaning (overcoming the "phenomenon of the glass"). In the younger school age and adolescence spatial (quasi-spatial) schemes, models, scientific concepts, etc. are mastered.

The limitedness of existing empirical studies of the development of sign-symbolic mediation by a utilitarian-pragmatic context is noted.

Conclusion. The child's mastery of sign-symbolic tools in most scientific research is understood as a necessary condition for full-fledged interaction with other people. In psychology the tradition of understanding sign-symbolic mediators in a utilitarian-pragmatic context has developed. They are understood as: 1) material signs, substituting objects of reality; 2) used intentionally; 3) involved in cooperation with an adult who provides appropriate assistance in mastering them (scaffolding); 4) developing along the line from the designation of sensory-content to generalized abstract. This situation led to a under-evaluation of such forms of culture as symbols, metaphors, artistic images, rituals, myths, necessary for mastering the value-semantic content of culture and solving problems related to establishing and maintaining relationships with other people.

Key words: sign-symbolic mediation, social interaction, mental development, signification.

Проблема социализации и культурного развития ребенка напрямую связана с проблемой знакового опосредствования [1–6]. Л.С. Выготский пишет: «Знак первоначально выступает в поведении ребенка как средство социальной связи, как функция интерпсихическая; становясь затем средством овладения собственным поведением, он лишь переносит социальное отношение к субъекту внутрь личности. Самый важный и основной из генетических законов, к которому приводит нас исследование высших психических функций, гласит, что всякая символическая деятельность ребенка была некогда социальной формой сотрудничества и сохраняет на всем пути развития до самых высших его точек социальный способ функционирования. История высших психических функций раскрывается здесь как история превращения средств социального поведения в средства индивидуально-психологической организации» [4, с. 32]. В этом отношении возникает необходимость определения специфики сотрудничества, благодаря которому формируются высшие психические функции. Г.А. Цукерман подчеркивает мысль Л.С. Выготского, что «не всякое взаимодействие, в которое включен ребенок, автоматически создает интерпсихическую форму высшей психической функции. Это возможно лишь там, где намерения ребенка и взрослого пересекаются в теле знака, символа или орудия» [7, с. 63]. Таким образом отмечается необходимость знаковой медиации человеческих взаимоотношений и сотрудничества.

В свою очередь Г. Дениелс, анализируя развивающую роль сотрудничества взрослого с ребенком с позиций культурно-исторической психологии, обращает внимание на то, что сами культурные орудия (знаки) создаются людьми в социальном взаимодействии [6]. При этом важны не сами по себе знаки, а содержащееся в них значение или смысл [1–4; 8]. Последние как раз и вырабатываются в процессе сотрудничества людей, в котором культурные формы (знаки в широком понимании) наделяются разделяемым между его участниками идеальным содержанием и создается единое (разделяемое) пространство значений и смыслов [1; 2; 4; 6]. Этот процесс предполагает способность человека соотносить свою и чужую позиции, свой и чужой «голос» (по М.М. Бахтину), осуществляя диалог между ними [1; 2; 6]. Значение (смысл) в этом контексте можно рассматривать как продукт диалогического взаимодействия субъектов.

Соединение культурной формы со значением (или наделение ее значением) отражает важный процесс превращения внешних культур-

ных форм (знаков, научных терминов, символов, моделей, кодов и др.) во внутренние психологические орудия [4; 6; 9; 10]. Культурные формы превращаются в средства организации психологического опыта, психологических функций и поведения, качественно изменяя их и предоставляя человеку принципиально новые возможности. Человек приобретает способность действовать целенаправленно, произвольно контролировать свои функции и поведение, рефлексировать и обобщать свой опыт, использовать выработанные человечеством способы решения разнообразных задач и др.

Цель работы – определить основные этапы овладения знаково-символическими средствами в период детства.

Каким образом происходит овладение ребенком различными культурными формами в ходе онтогенетического развития? Иначе этот вопрос можно представить как вопрос о развитии знаково-символической функции. Рассмотрим исследования, затрагивающие эту проблему.

Материал и методы. Материалом для исследования послужили теоретические и эмпирические исследования отечественных и зарубежных авторов по проблеме овладения ребенком знаково-символическими средствами. Основными методами выступили методолого-теоретический анализ литературных источников и моделирование.

Результаты и их обсуждение. Развитие знаково-символического опосредствования в раннем и младшем дошкольном детстве. Зарождение знаково-символической функции практически всеми авторами соотносится с периодом раннего детства. Исследователи также единогласны в том, что изначальная сущность данной функции связана с использованием заместителей. Однако поскольку в различных эмпирических исследованиях детям предлагался различный материал и различные формы замещения, имеются специфика и нюансы в интерпретации полученных данных, а также расхождения в конкретных сроках возникновения функции замещения.

Так, исследования, выполненные в русле культурно-исторической психологии и деятельностного подхода А.Н. Леонтьева, связывают становление знаково-символической функции с развитием предметных действий [5; 9; 10]. Во-первых, овладение предметными действиями сопровождается их переносом с одних условий или предметов на другие (например, ребенок может кормить ложкой плюшевого медвежонка или собаку), а следовательно, обеспечивает развитие обобщений, составляющих, по Л.С. Выготскому, суть значений [8]. Во-вторых, благода-

ря предметным действиям происходит перенос схемы действия на предмет-заместитель, то есть одно и то же действие ребенок может совершать как с реальным предметом, так и с его заместителем (кормит ложкой или совочком) [5; 9; 10]. В-третьих, через предметные действия ребенок осваивает значение (назначение) вещей, что рождает осмысленное отношение к предметной действительности [5]. Следует заметить, что осмысленное отношение проявляется в этом возрасте (после 2-х лет) и в изобразительной деятельности ребенка, который начинает воссоздавать предметные изображения (например, головоногов).

Кроме того, существенным является момент изначально совместного характера предметной деятельности, на котором особо заостряет наше внимание Д.Б. Эльконин [5]. Так, использование одних предметов в качестве заместителей других сначала происходит только после того, как их назовет взрослый, и лишь затем после самостоятельного выполнения предметного действия ребенком (например, мочалкой сможет назвать кубик после того, как выполнит с ним соответствующие действия). Д.Б. Эльконин отмечает, что процесс овладения предметным действием связан с построением самим ребенком образца этого действия, тождественного тому образцу, носителем которого выступает взрослый [5]. Освоение предметного действия имеет смысл тех отношений, в которые ребенок вступает со взрослым. Процесс формирования образа действия есть одновременно процесс отождествления ребенка со взрослым.

Таким образом, в качестве исходного средства, выполняющего знаково-символическую функцию, выступает предмет-заместитель, использование которого в сотрудничестве со взрослым начинается на втором году жизни [11]. При этом главным условием такого использования является некоторое внешнее сходство заместителя и обозначаемого, достаточное, чтобы выполнить с ним соответствующее действие [10; 12].

Рождение и развитие знаково-символической функции связывает, хотя и в иной объяснительной логике, с предметно-практическими действиями (сенсомоторными операциями) и Ж. Пиаже, а также опирающиеся на его работы необихевиористы [13]. Ключевой здесь является идея Ж. Пиаже о том, что образы и мыслительные операции есть интериоризированные внешние действия [13]. Образ же является по сути образом-символом, который отображает интериоризированную имитацию совершенного действия или события. Утверждается, что действие (а не только образ) может отражать объект или событие, т.е. выполнять сигнификативную функцию.

Соответственно, делается вывод о том, что свернутое интериоризированное действие является символом, обозначающим объект или событие.

Значение, согласно Ж. Пиаже, есть связь образа-знака (символа) со схемой объекта или события. Следовательно, именно образ-знак (символ) выступает онтогенетически первичным по сравнению со словом-знаком. Различение знака и обозначаемого – суть процесса символической репрезентации.

В основном в англоязычной литературе появление знаково-символической функции соотносится с третьим годом жизни ребенка. М.Б. Макмуллен и К.А. Дарлинг (M.B. McMullen, C.A. Darling, 2003) изучали функцию символического замещения у детей в возрасте 30–36 месяцев ($n = 36$) [14]. В эксперименте использовались задачи на поиск и возвращение предметов с помощью наглядных пространственных моделей, тождественных по своей конструкции реальным объектам (авторы статьи использовали большого и маленького плюшевых медведей, в кармашках фартука которых прятались различные предметы, и большую и маленькую фанерные доски с 4-мя синими дверями, за которыми скрывались персонажи Улицы Сезам; по уменьшенной модели требовалось определить, за какой дверью на замещаемом объекте скрывается соответствующий предмет или персонаж). Были выявлены разные стратегии решения задач: младшие дети (30–35 мес.) использовали сенсомоторную стратегию проб и ошибок, в то время как старшие (33–36 мес.) – символическую стратегию, что можно рассматривать как начало становления символической функции. В результате старшими детьми проблема решалась в уме, а не вовне.

Дж.С. Делоче (J.S. DeLoache, 1991) изучала символическую функцию у детей 2,5 лет на основе понимания ими двух типов символических стимулов – моделей уменьшенного размера (scale model, игрушечные модели) и картинок [15]. Использовались аналогичные задачи на поиск и возвращение предметов (например, игрушечный предмет прятался в игрушечном домике, а дети должны были его найти в настоящей комнате). Выяснилось, что дети лучше устанавливали связь между картинками и реальными предметами, нежели между игрушечными моделями и более крупным реальным пространством. Это автор объясняет в терминах двойной ориентации: во втором случае ребенок должен думать о модели как об объекте и как символе одновременно. В отличие от реалистичных моделей, картинка не воспринимается как реальный объект. Кроме того, использование картинок как символов способствует лучшему пониманию реалистичных моделей.

Лонгитюдное исследование ($n = 16$, дети от 28 до 42 мес.) Т. Каллаган и М. Рэнкин (Т.С. Callaghan, М.Р. Rankin, 2002) посвящено изучению влияния социального скаффолдинга на появление использования графических символов [16]. Авторы придерживаются позиции культурно-исторической психологии, что культура содержит способы, помогающие освоению символических систем в раннем детстве [1; 4; 5]. Следовательно, помощь взрослого, в данном случае состоящая в том, что экспериментатор рисовал предметы и подчеркивал связь между картинкой и обозначаемым (в течение 16 недель), может повлиять на умение ребенка использовать графические символы. Если в отношении овладения языком скаффолдинг укоренен в культуре, то в отношении освоения графических символов этого сказать нельзя. Было доказано, что помощь эффективна, начиная с 3-летнего возраста, и способствует овладению графическими символами.

Авторы обращают внимание на то, что овладение языком и графическими символами – не одно и то же. В одном из исследований (Callaghan, 2000) исключалась возможность использования слов для узнавания и выбора одной из двух картинок детьми 2,5 и 3 лет (например, собака против собаки – сенбернар и немецкий шепард, или выбор из объектов, для которых у ребенка нет названий) [16]. До 3 лет дети очень плохо справлялись с заданиями (хотя легко решали задачи, в которых требовалось выбрать легко вербализуемые объекты (кот – тигр). Следовательно, до 3 лет дети опосредствуют свои «символические» ответы по выбору картинок языком и не готовы к использованию символов-картинок, что совпадает со спонтанным порождением графических символов в первых детских рисунках. Отмечается, что графический символизм – поздно формирующийся по сравнению с языковым или предметным, хотя и имеет отношение к языку.

Развитие способности использования графических символов в дошкольном возрасте следует соотносить не только с освоением их предметного содержания, но и с построением пространственных схем, отражающих пространственные отношения отображаемых объектов или даже их временную последовательность (последняя чаще осваивается в начале школьного детства) [9].

Особое значение в культурно-исторической традиции всегда придавалось использованию такой культурной формы, как слово. В экспериментах Л.С. Славиной было показано, что до трех лет ребенок не может преодолеть связанность конкретной ситуацией даже в словах [3]. Так, в экспериментальной ситуации ребенок без труда

повторяет фразы: «курица идет», «ко-ко идет», «собака бежит», но сказать «Таня бежит», когда Таня перед ребенком сидит на стуле, он не может. Слово в сознании ребенка еще не отделено от обозначаемого предмета и соответственно не может использоваться им произвольно. Произвольное употребление слов и предметов-заместителей становится доступным лишь в дошкольном детстве.

В обзорном исследовании Л. МакКун-Николл (L. McCune-Nicolich, 1981) по проблеме развития детской игры выстраивается его тесная связь с развитием символической функции [17]. В соответствии с характером символизации автор выделяет 5 стадий развития игры у детей 8–30 месяцев: 1) *досимволическая стадия* (12–13 мес.) – дети отображают с помощью жестов функционирование реальных объектов (знает, что из чашки можно пить, может воспроизвести этот жест и без жидкости, понимание значения этого действия); 2) *аутосимволическая стадия* (14–16 мес.) – они воспроизводят свою повседневную деятельность (по собственной инициативе переносят действия с предметами на другие похожие объекты (пьет из игрушечной баночки); в игре воспроизводятся лишь собственные повседневные действия ребенка – питание, сон и др.); 3) *децентрированная символическая игра* (18–19 мес.) – игровые действия децентрируются, что позволяет детям воспроизводить деятельность других людей и накладывать игровые схемы на кукол или других участников игры (расширяется репертуар игровых действий – звонки по телефону, уборка, чтение; но используется лишь одна символическая схема (например, куклу только укладывает спать или только поит)); 4) *комбинаторная символическая игра* (22–24 мес.) – используется несколько игровых схем (поит и укладывает спать куклу); 5) *внутренне управляемая символическая игра* (20–36 мес.) – замысел игры опережает его реализацию; использование предметов-заместителей для обозначения отсутствующего объекта (палочка – конь).

Автор считает второй год жизни принципиальным поворотом в развитии игры и символической функции. На начальных стадиях развития игры она ситуативно обусловлена, на поздней стадии (двухлетние дети) используются вербальные и невербальные знаки, что позволяет мысленным конструкциям предшествовать действию и делает игру менее зависимой от доступных объектов и ситуации. Развитие символической игры и речи рассматриваются как аспекты символической функции. Кроме того, начальная стадия развития символической функции соотносится с концом первого – началом второго года жизни и проявляется в использовании жестов и внешних действий,

отображающих реальные объекты и их использование. Полноценное развитие символической игры и символической функции (игра по замыслу, произвольное замещение отсутствующих предметов) происходит на 3-м году жизни.

Необходимо также обратить внимание на то, что многие авторы связывают развитие знаково-символической функции в раннем и дошкольном детстве с развитием аффективно-смысловой сферы и социальными (в частности, материнско-детскими) отношениями [3; 5; 18].

Таким образом, если обобщить проанализированные данные, можно представить следующую примерную онтогенетическую последовательность овладения ребенком знаково-символическими формами в функции замещения в периоды раннего и младшего дошкольного детства:

- 1) жесты (конец 1-го года);
- 2) предметы-заместители и предметные действия (начало 2-го года);
- 3) слова (начало 3-го года);
- 4) пространственные реалистичные изображения и модели (конец 3-го года);
- 5) графические символы (3–4 года).

Развитие знаково-символического опосредствования в старшем дошкольном и школьном детстве.

Обзор как отечественных, так и зарубежных эмпирических исследований по проблеме символизации в дошкольном детстве подводит к мысли, что большинство авторов отмечают связь развития знаково-символической функции с тремя основными видами деятельности – речью, изобразительной и игровой [3; 8–10; 12; 14–16]. Развитие всех трех видов активности взаимосвязано. Каждый из них соотносится с определенными формами знаков-символов: речь – с языком (словом), изобразительная деятельность – с графическими символами, игра – с использованием предметов-заместителей.

В школьном возрасте виды знаков-символов, которыми учится пользоваться ребенок, становятся более разнообразными, сложными и комбинируемыми: понятия (знаки), поступки, предметные действия, метафоры, художественные образы, пространственные (квазипространственные) схемы, модели, символы в узком понимании, семантические коды (оценки) и др. В старших возрастах разбивается символический синкретизм, понимаемый как недифференцированное единство знаково-символических форм [11].

Развитие знаково-символической функции в старшем дошкольном и младшем школьном возрастах сопряжено с отделением знака от его значения. Напротив, их «склеенность», благодаря экспериментам Н.Г. Морозовой и Л.С. Выготского,

получила метафорическое название «феномена стекла», так как знак остается как бы прозрачным, невидимым для сознания ребенка [8]. «Феномен стекла» проявляется в неспособности ребенка произвольно поменять название предмета, сохраняя его значение (например, корову не может называть кошкой). Способность отделить слово от его значения является необходимым условием для овладения письменной речью, которая рассматривается как вторичная по отношению к устной и правила построения которой во многом не зависят от ее предметного содержания. Преодоление данного феномена, как правило, наблюдается после 6–7 лет и связано с развитием рефлексии речи.

Среднее детство сопровождается преодолением «феномена стекла» (например, ребенок учится различать цифру и число, слово и его значение), а также освоением такой знаково-символической деятельности, как моделирование [9; 10]. Модель служит наглядным отображением структуры и существенных характеристик отображаемого предмета, абстрагируясь от признаков случайных, несущественных. Благодаря этому она решает задачу связывания конкретных чувственных образов и абстрактных понятий в сознании ребенка, выступает культурной формой, обеспечивающей переход от эмпирических житейских представлений о реальности к научно-понятийному мышлению [9; 19]. Использование моделей как средства познания способствует развитию обобщений и освоению абстрактных теоретических знаний, накопленных человечеством. Овладение ребенком моделированием не происходит естественным путем, а требует специально организованного развивающего обучения [9]. Н.Г. Салмина пишет: «Символическая функция, знаково-символическая деятельность не формируется в качестве побочного продукта при усвоении предметных знаний ... символическое развитие требует организации специальной деятельности по решению задач на соотношение плана содержания и плана выражения, на анализ содержательной формы» [20, с. 77].

Вершиной развития знаково-символической функции принято считать использование абстрактных и обобщенных научных понятий, благодаря которым преодолевается зависимость сознания от конкретных чувственных впечатлений [8; 9; 19]. Оно достигается лишь в старшем подростковом возрасте.

Заключение. Таким образом, в психологии сложилась определенная традиция понимания знаково-символических форм как, во-первых, материальных средств, замещающих предметы действительности; во-вторых, используемых произвольно; в-третьих, изначально включенных в сотрудниче-

ство со взрослым, который оказывает соответствующую помощь в овладении ими (скаффолдинг); в-четвертых, развивающихся по линии от обозначения чувственно-конкретного содержания к обобщенно-абстрактному. Такое положение привело к недооценке форм сознания, опирающихся на конкретно-чувственные формы (работа воображения, наглядно-образного мышления, повествовательная репрезентация опыта и др.), а также к трудностям выявления отличий от знака таких форм культуры, как символы, метафоры, художественные образы, ритуалы, мифы и др., основанных на использовании конкретно-чувственного опыта, содержание которого не может быть произвольно отделено от идеального содержания этих форм. Кроме того, данная логика понимания онтогенеза знаково-символической функции очевидно обслуживает овладение предметным содержанием культуры и совершенствует техническое оснащение деятельности человека, обеспечивая решение по преимуществу прагматически-познавательных задач. Однако она мало эффективна для освоения ценностно-смыслового содержания культуры и решения задач, связанных с установлением и поддержанием связей и отношений с другими людьми, с определением того, зачем и ради кого следует что-либо делать. Все это сталкивает нас с необходимостью раскрытия и эмпирического исследования альтернативной логики понимания развития знаково-символической функции, делающей акцент на осознании субъект-субъектной реальности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бэкхёрст, Д. О понятии опосредствования / Д. Бэкхёрст // Культурно-историческая психология. – 2007. – № 3. – С. 61–66.
2. Верч, Дж. Голоса разума. Социокультурный подход к опосредованному действию / Дж. Верч. – М.: Тривола, 1996. – 176 с.
3. Выготский, Л.С. Вопросы детской (возрастной) психологии / Л.С. Выготский; под ред. Д.Б. Эльконина // Собрание сочинений: в 6 т. – М.: Педагогика, 1984. – Т. 4. – С. 243–432.
4. Выготский, Л.С. Собрание сочинений: в 6 т. / Л.С. Выготский; под ред. А.М. Матюшкина. – М.: Педагогика, 1983. – Т. 3: Проблемы развития психики. – 368 с.
5. Эльконин, Д.Б. Психическое развитие в детских возрастах / Д.Б. Эльконин; под ред. Д.И. Фельдштейна. – 2-е изд. – М.: Изд-во «Ин-т практической психологии»; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1997. – 416 с.
6. Daniels, H. Vygotsky and Dialogic Pedagogy / H. Daniels // Cultural-historical psychology. – 2014. – Vol. 10, no. 3. – P. 19–29.
7. Цукерман, Г.А. Взаимодействие ребенка и взрослого, строящее зону ближайшего развития / Г.А. Цукерман // Культурно-историческая психология. – 2006. – № 4. – С. 61–73.
8. Выготский, Л.С. Мышление и речь / Л.С. Выготский. – Изд. 5-е, испр. – М.: Изд-во «Лабиринт», 1999. – 352 с.
9. Салмина, Н.Г. Знак и символ в обучении / Н.Г. Салмина. – М.: Моск. гос. ун-т, 1988. – 288 с.
10. Сапогова, Е.Е. Ребенок и знак. Психологический анализ знаково-символической деятельности дошкольника / Е.Е. Сапогова. – Тула: Приок. кн. изд-во, 1993. – 264 с.
11. Гаврилушкина, О.П. Использование знаково-символических средств дошкольниками с интеллектуальной недостаточностью. Психокоррекционный аспект / О.П. Гаврилушкина // Культурно-историческая психология. – 2006. – № 1. – С. 40–47.
12. Выготский, Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте / Л.С. Выготский. – СПб.: СОЮЗ, 1997. – 96 с.
13. Ausubel, D.P. Neobehaviorism and Piaget's views on thought and symbolic functioning / D.P. Ausubel // Child development. – 1965. – № 4. – P. 1029–1032.
14. McMullen, M.B. Learning from their mistakes: glimpses of symbolic functioning in two-and-a-half to three-year-old children / M.B. McMullen, C.A. Darling // Early years. – 2003. – Vol. 23, no. 1. – P. 55–66.
15. DeLoache, J.S. Symbolic Functioning in Very Young Children: Understanding of Pictures and Models / J.S. DeLoache // Child Development. – 1991. – № 62. – P. 736–750.
16. Callaghan, T.C. Emergence of graphic symbol functioning and the question of domain specificity: a longitudinal training study / T.C. Callaghan, M.P. Rankin // Child Development. – 2002. – Vol. 73, № 2. – P. 359–376.
17. McCune-Nicolich, L. Toward Symbolic Functioning Structure of Early Pretend Games and Potential Parallels with Language / L. McCune-Nicolich // Child development. – 1981. – № 52. – P. 785–797.
18. Smith, N.R. Symbolic functioning in childhood / N.R. Smith, M.B. Franklin. – New Jersey: Hillsdale, 1979. – 240 p.
19. Давыдов, В.В. Учебная деятельность и моделирование / В.В. Давыдов, А.У. Варданян. – Ер.: Луйс, 1981. – 220 с.
20. Салмина, Н.Г. Концепция Л.С. Выготского и проблема развития символической функции / Н.Г. Салмина // Вопросы психологии. – 1994. – № 5. – С. 69–78.

Поступила в редакцию 28.09.2017 г.