

## Использование символических средств при решении познавательных задач старшими дошкольниками

Цыбульская Е.А.,

студентка факультета психологии образования, ГБОУ ВПО МГППУ, Москва, Россия, [semenova8110@gmail.com](mailto:semenova8110@gmail.com)

Приводятся результаты репликации части исследования, выполненного под руководством О.М. Дьяченко в 1995–1997 гг., которое было направлено на изучение индивидуальных особенностей познавательного развития детей дошкольного возраста. Целью представленного в статье исследования было выявление особенностей использования современными дошкольниками символических средств при решении познавательных задач. Актуальность репликации обусловлена важностью изучения становления и развития различных форм опосредствования в дошкольном возрасте вообще и специфики символических средств в частности, поскольку символические средства, будучи сопряжены со смыслами, имеют особое значение в регуляции поведения человека. В исследовании приняли участие 40 воспитанников московского детского сада в возрасте от 5 до 6 лет. Было показано, что в старшем дошкольном возрасте дети успешнее используют символические средства при выполнении продуктивных задач, а уровень успешности решения старшими дошкольниками познавательных задач с использованием символических средств не изменился за прошедшие 20 лет.

**Ключевые слова:** дошкольный возраст, познавательные задачи, опосредствование, символические средства.

### Для цитаты:

Цыбульская Е.А. Использование символических средств при решении познавательных задач старшими дошкольниками [Электронный ресурс] // Психологическая наука и образование psyedu.ru. 2015. Т. 7. № 1. URL: <http://psyedu.ru/journal/2015/n1/Tsybulskaya.phtml> (дата обращения: дд.мм.гггг)

### For citation:

Tsybulskaya E.A. The use of symbolic means for solving cognitive tasks in older preschoolers [Elektronnyi resurs]. [Elektronnyi resurs]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie PSYEDU.ru* [Psychological Science and Education PSYEDU.ru], 2015, vol. 7, no. 1. Available at: <http://psyedu.ru/journal/2015/n1/Tsybulskaya.phtml> (Accessed dd.mm.yyyy). (In Russ., Abstr. in Engl.)

Изучение особенностей использования детьми символических средств основывалось на подходе О.М. Дьяченко к проблеме развития символического опосредствования в дошкольном возрасте [1–5]. Согласно этому подходу символ, имея культурную природу, структурирует опыт человечества, поскольку в нем фиксируется некоторый обобщенный общезначимый смысл. В смысле могут быть представлены и сущность вещи, и ее субъективная ценность. При помощи символических средств ребенок «может репрезентировать свое отношение к действительности, строить свое поведение в соответствии с выявленными смыслами» [4, с. 17]. Символы – это, прежде всего, средства, владеть которыми ребенку важно для успешного развития и вхождения в культуру.

Некоторыми авторами были выделены различные виды символов, которые рассматриваются ими как последовательные этапы развития символических средств, например: индивидуальные, групповые, общекультурные [7; 8].

Сначала дети заимствуют подобные символы из сказок, рассказов, картин и т. п., потом начинают придумывать их сами. О.М. Дьяченко и сотрудники ее лаборатории показали, что дошкольники используют символические средства при решении «задач на смысл» [2]. При этом символические средства могут быть использованы для решения как репродуктивных, так и продуктивных задач.

В качестве гипотезы репликации исследования О.М. Дьяченко было выдвинуто предположение о том, что особенности овладения символическими средствами и их использования при решении познавательных задач старшими дошкольниками не изменились со временем под влиянием произошедших в обществе преобразований.

Исследование, в котором приняли участие 40 детей в возрасте 5–6 лет из старшей и подготовительной групп, проводилось на базе московского дошкольного учреждения.

В констатирующем эксперименте использовались те же методики, что и в исследовании О.М. Дьяченко. Методика «Символизация» (автор О.М. Дьяченко) [2] позволила определить уровень овладения символическими средствами и успешности их применения при решении репродуктивных задач. С помощью другой методики – «Пиктограмма» (модифицированный вариант, авторы модификации О.М. Дьяченко, Е.Л. Пороцкая) [2] – проводилась диагностика уровня овладения и успешности использования символических средств при решении как репродуктивных, так и продуктивных задач.

С помощью задач первой методики («Символизация») выявлялись особенности использования старшими дошкольниками цветовой символики для выражения своего отношения к окружающим предметам, явлениям или людям. Им предлагалось положить либо на черный, либо на желтый прямоугольный лист бумаги, как они посчитают нужным, десять картинок с изображением различных персонажей (Баба-Яга, фея, играющие дети, дерущиеся дети, испачканный ребенок, опрятный ребенок, улыбающаяся девочка, улыбающийся мальчик, огорченный малыш, оскаленный волк).

Выполнение задания оценивалось количественно: за каждое адекватное решение начислялся 1 балл. Адекватным считалось расположение картинки в соответствии с общепринятым (культурным) отношением к сказочному персонажу, окружающим людям и явлениям на основе категорий «хорошо»/«плохо», «добро»/ «зло». Сумма набранных каждым ребенком баллов переводилась в уровневую оценку: высокий уровень – 10–8 баллов, средний уровень – 7–3 балла, низкий уровень – 2–0 баллов.

Модифицированный вариант методики «Пиктограмма» содержит задание нарисовать или (если ребенок не может нарисовать) подобрать подходящее слово к 10 понятиям: «радость», «страх», «красота», «грусть», «сила», «жадность», «хитрость», «добро», «слабость», «зло».

При оценивании выполнения задания как репродуктивной задачи использовалась шкала, разработанная Л.Г. Коротаевой под руководством О.М. Дьяченко. Каждый ответ ребенка на слово-стимул оценивается по трехбалльной системе: 3 балла – ребенок называет слова, которые наделяются символическим значением; 2 балла – ребенок описывает какую-либо ситуацию, связанную со словом-символом; 1 балл – ребенок либо отказывается от ответа, либо дает неадекватный ответ.

Для того чтобы определить особенности использования детьми символических средств при решении продуктивных задач, результаты выполнения задания методики «Пиктограмма» оценивались по критерию «оригинальность». Для каждого ребенка определялся коэффициент оригинальности (Кор), который соответствует количеству неповторяющихся слов-ответов у самого ребенка и у детей его группы.

На основе подсчета Кор у каждого из детей определялся средний коэффициент по группе, что позволило распределить выполнение задания методики по уровням:

- Кор выше среднего по группе на 2 балла и более – высокий уровень;
  - Кор равен среднему по группе или на 1 балл выше или ниже среднего – средний уровень;
  - Кор меньше среднего по группе на 2 балла и более – низкий уровень.
- В ходе проведения исследования были получены следующие результаты.

Задание методики «Символизация» на высоком уровне выполнили 25 % детей (рис. 1).

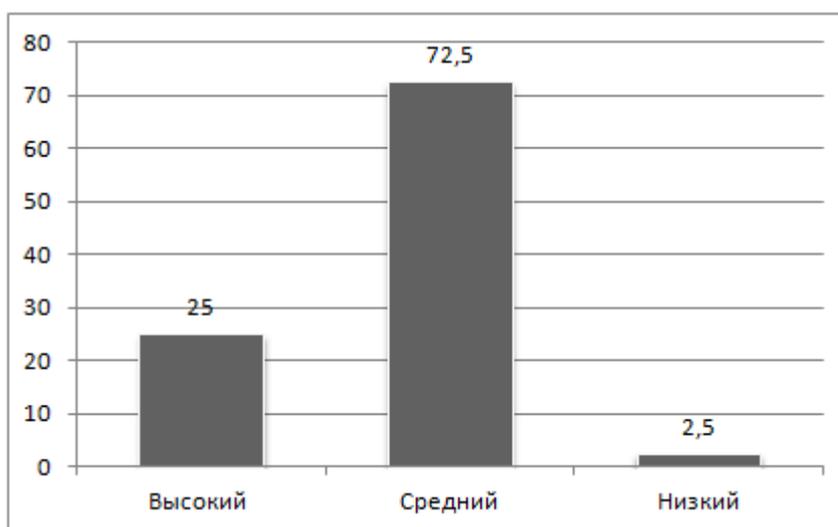


Рис. 1. Результаты использования символических средств при решении репродуктивных задач (методика «Символизация»; %)

Лишь четверть детей (25 %) адекватно распределили картинки по двум группам, ориентируясь на эмоции или смысл действий персонажей, изображенных на представленных карточках. К желтому цвету, который соотносится с понятиями «добро», «хорошо» и т. п., они относили, например, играющих детей, улыбающуюся девочку, а к черному – дерущихся детей, огорченного малыша и др. Адекватность представлений о добре и зле выразилась в том, что дети соотнесли с желтым цветом изображение феи, а с черным – Бабы-Яги. Один только ребенок, объясняя свое решение, называл причины того, почему он распределил картинки именно таким образом.

Некоторые «неадекватные» выборы детьми желтого или черного цвета для картинки были вызваны тем, что в изображенной ситуации они видели иной смысл. Так, например, один мальчик к желтому цвету отнес дерущихся детей, подумав, что они играют.

Однако большая часть детей выполнили задание методики на среднем уровне – 72,5 %.

Во-первых, это обусловлено тем обстоятельством, что у детей этой группы отмечалась незначительная разница в числе адекватных и неадекватных решений при распределении

картинок с изображением феи (59 % адекватных и 41 % неадекватных) и Бабы-Яги (59 % и 41 % соответственно). Вероятно, к этим персонажам у детей не сложилось ожидаемого взрослыми отношения: фея – положительное, Баба-Яга – отрицательное. Или оно изменилось под влиянием современной детской субкультуры.

Во-вторых, выполнение подавляющим количеством детей задания методики на среднем уровне связано с тем, что оказалось примерно равным соотношение адекватных и неадекватных решений при распределении картинок с дерущимися (38 % и 62 %) и играющими (52 % и 28 %) детьми. Возможно, смыслы изображенных ситуаций дети не различают, не владеют средствами для такого различения.

Рассказать, почему сделан тот или иной рисунок или названо определенное слово, дети не могли. Только 3–4 ребенка (из 40) как-то пояснили, почему они раскладывают картинки именно таким образом.

Еще одним из объяснений зафиксированного распределения может быть то, что большая часть дошкольников ориентировалась не на смысловую сторону изображения, а на количество черного цвета в изображении (картинки черно-белые): те, что воспринимались как более светлые, соотносились с желтым цветом, а те, которые темнее, – с черным.

Только один ребенок выполнил задание на низком уровне – из 10 выборов он сделал адекватно лишь 2: это были как раз те картинки, которые воспринимались его сверстниками по-разному (дерущиеся и играющие дети). Остальные выборы были неадекватными: например, улыбающийся мальчик и улыбающаяся девочка выложены на черный лист, а оскаленный волк – на желтый. Можно предположить, что у этого ребенка – не соответствующее общепринятому отношение (восприятие смысла) к цветам (желтому и черному), что он связывает с этими цветами иные смыслы. Или это обусловлено индивидуальными особенностями развития ребенка.

Дополняют данные, полученные об уровне освоения и успешности использования символических средств при решении репродуктивных задач, результаты выполнения дошкольниками задания методики «Пиктограмма» (рис. 2).

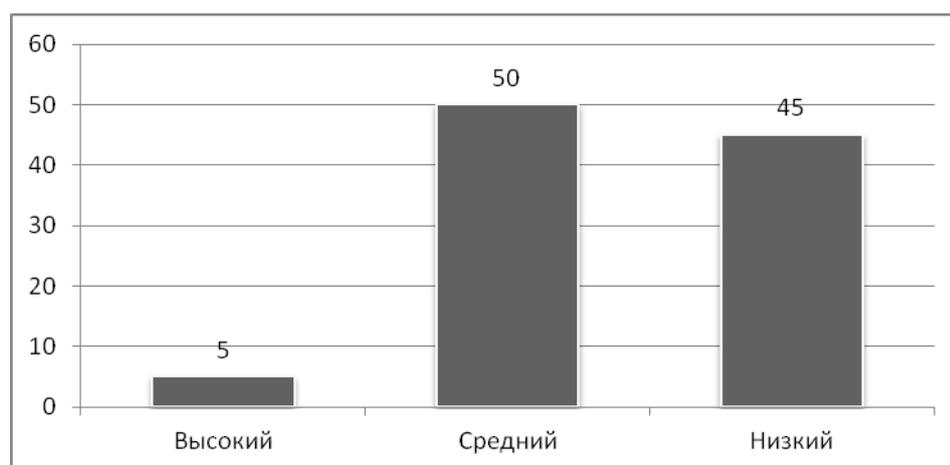


Рис. 2. Результаты использования символических средств при решении репродуктивных задач (методика «Пиктограмма»; %)

Качественный анализ полученных данных позволяет говорить, что дети демонстрируют низкий и средний уровни овладения символическими средствами. При подборе подходящего слова или создании рисунка к слову-стимулу дошкольники старшего

возраста, выполнившие методику на среднем уровне, чаще описывали какую-либо ситуацию. Например, понятию «добро» было дано пояснение: «принес игрушку в сад и дал мне», а понятию «слабость» – «мальчик не занимается спортом».

На низком уровне выполнения диагностического задания оказались дети, которые действовали следующим образом:

- отказывались от ответа;
- давали неадекватный ответ (на слово «жадность» – дом, на «хитрость» – машина);
- повторяли слово-стимул;
- использовали прилагательное (грустный человечек, слабая рука, злая сила).

Дети с высоким уровнем овладения символическими средствами называли слова или изображали объекты, которые наделялись символическим значением. Например: «радость» – солнышко, елка, цветочек, радуга; «страх» – волк, собака; «грусть» – слезы; «сила» – суп, мускулы, тигр и др. Но таких детей было крайне мало – 5 %, т. е. 2 дошкольника.

Сопоставив результаты выполнения диагностических заданий обеих методик, можно говорить о том, что дети в недостаточной степени владеют символическими средствами для успешного решения репродуктивных познавательных задач на смыслы. Немногим более высокие результаты выполнения задач методики «Символизация», вероятно, можно объяснить большей освоенностью символического значения желтого и черного цветов.

Оценка выполнения задания методики «Пиктограмма» как продуктивной задачи позволяет определить уровень успешности использования символических средств при решении познавательных задач такого типа (рис. 3).

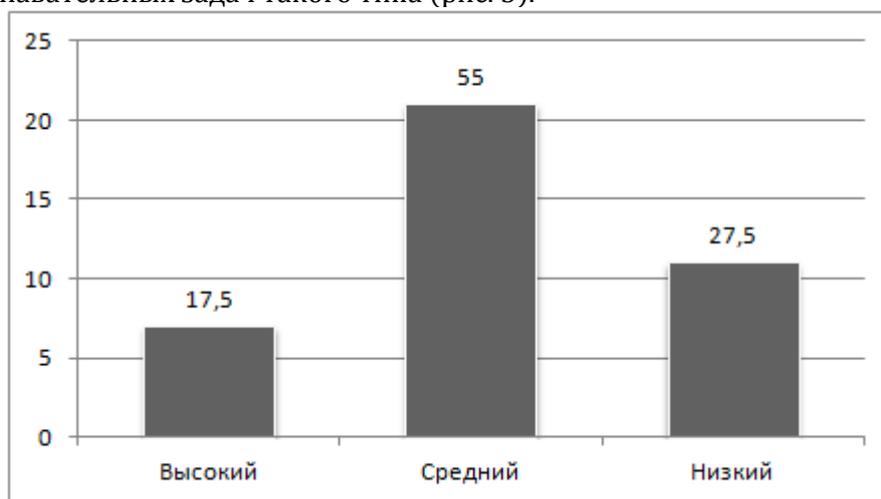


Рис. 3. Результаты использования символических средств при решении продуктивных задач (методика «Пиктограмма»; %)

Как видно из результатов, количество детей, успешно выполнивших продуктивную задачу с использованием символических средств (17,5 %), несколько больше, чем решивших репродуктивную. Большая часть детей (55 %) по оригинальности предложенных решений оказались на среднем уровне. Остальные дети выполнили продуктивную задачу на низком уровне.

Обобщая полученные данные, можно говорить о том, что старшие дошкольники более успешны в использовании символических средств при решении продуктивных задач (17,5 % детей выполнили задание на высоком уровне по сравнению с 5 % детей,

продемонстрировавших высокий уровень при решении репродуктивных задач). Это может свидетельствовать о том, что дошкольники переходят от усвоения символов к их творческому применению.

При выполнении репродуктивных задач старшие дошкольники еще не часто ориентируются на существенные характеристики изображенных на картинках персонажей и ситуаций взаимодействия людей, адекватно выделяют смысл происходящего, переживаний человека. Использование символического средства практически не осознается детьми, чем, очевидно, можно объяснить отсутствие пояснений выбора (методика «Символизация»).

Для выявления возможных изменений в уровне овладения и успешности использования символических средств при решении познавательных задач старшими дошкольниками за последние почти 20 лет полученные данные были сопоставлены с результатами исследования середины 1990-х гг.

К сожалению, данное сравнение можно проводить на основе сопоставления лишь средних оценок за выполнение дошкольниками диагностических заданий. По данным исследования 1995–1997 гг. (четвертое обследование в конце старшей группы), показатели выполнения репродуктивных субъектно-ориентированных (РС) и продуктивных субъектно-ориентированных (ПС) задач в двух исследуемых группах – экспериментальной и контрольной – были следующие: РСэ – 2,3; РСк – 1,4 и ПСэ – 2 и ПСк – 1,9 [2, с. 131].

Для сопоставления результатов двух исследований данные, полученные при изучении современных детей, были приведены в соответствие с данными предыдущего исследования (рис. 4).

Усредненные оценки практически совпадают и по разным типам задач, и по году исследования. Если высокий уровень оценивается в 3 балла, средний – в 2 балла, а низкий уровень – в 1 балл, то и у современных детей, и у дошкольников 20 лет назад выявляется одинаковый – близкий к среднему – уровень освоения символических средств, и они практически с одинаковой успешностью (средний уровень) решали и решают продуктивные и репродуктивные задачи с использованием символических средств.

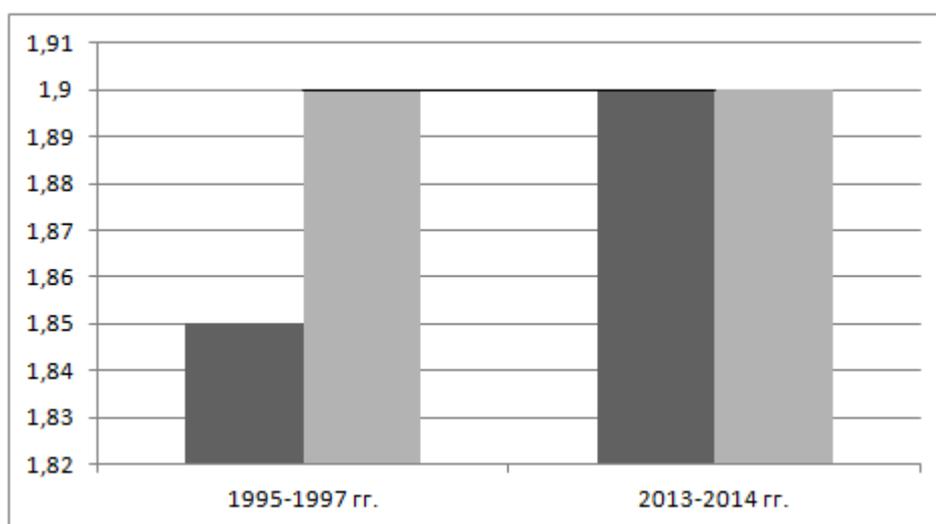


Рис. 4. Средние баллы выполнения познавательных задач старшими дошкольниками с использованием символических средств: ■ – РС; ■ – ПС

Хочется отметить тот факт, что старшие дошкольники – современные и из исследования О.М. Дьяченко – более успешны в использовании символических средств при решении продуктивных задач. У детей контрольной группы, где не было специально организованной образовательной работы, направленной на освоение символических средств, показатель выполнения продуктивных задач выше, чем репродуктивных: 1,9 и 1,4 соответственно. Это может свидетельствовать о том, что дошкольники переходят от усвоения символов к их творческому применению. Или о том, что более высокий показатель оригинальности обусловлен преобладанием индивидуальных символов в арсенале символических средств дошкольников.

Полученные данные свидетельствуют, что исходное предположение о том, что особенности овладения символическими средствами и их использования при решении познавательных задач старшими дошкольниками не изменились со временем под влиянием произошедших в обществе преобразований, подтвердилось. Сопоставляя полученные в исследовании данные с результатами исследования, выполненного под руководством О.М. Дьяченко, можно говорить, что средний уровень освоения символических средств является возрастной особенностью, и на протяжении 20 лет она не претерпела изменений.

## Литература

1. *Веракса А.Н., Горовая А.Е., Кисель А.В.* Возможности использования знаковых и символических средств в обучении дошкольников (на примере освоения феномена радуги) [Электронный ресурс] // Психологическая наука и образование PSYEDU.ru. 2014. № 2. С. 19–34. URL: [http://www.psyedu.ru/journal/2014/2/Veraksa\\_Gorovaya\\_Kisel.phtml](http://www.psyedu.ru/journal/2014/2/Veraksa_Gorovaya_Kisel.phtml) (дата обращения: 18.10.2014).
2. *Веракса Н.Е.* Индивидуальные особенности познавательного развития детей дошкольного возраста / Под ред. О.М. Дьяченко. М.: ПЕР СЭ, 2003. 144 с.
3. *Веракса Н.Е., Дьяченко О.М.* Еще не поздно. М.: Знание, 1992. 128 с.
4. *Дьяченко О.М., Веракса Н.Е.* Способы регуляции поведения в дошкольном возрасте // Вопросы психологии. 1996. № 3. С. 14–26.
5. *Дьяченко О.М., Веракса Н.Е.* Элементы карнавальная культуры // Вопросы психологии. 1994. № 2. С. 77–87.
6. *Лебедева Т.А.* Символ как средство развития ценностно-смысловых представлений дошкольников [Электронный ресурс] // Психологическая наука и образование PSYEDU.ru 2011. № 2. С. 1–11. URL: <http://psyedu.ru/journal/2011/2/2118.phtml> (дата обращения: 18.10.2014).
7. *Шиян О.А., Крашенинникова Е.В.* Как дети отражают процессы развития в мире? // Современное дошкольное образование // Теория и практика. 2014. №9. С.36–45.
8. *Veraksa A.N. Symbol as cognitive tool // Psychology in Russia: State of the Art. 2013. Vol. 6. №1. P. 57–65.*

# The Use of Symbolic Means for Solving Cognitive Tasks in Older Preschoolers

Tsybul'skaya E.A.,

Student, Faculty of Educational Psychology, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russia, semenova8110@gmail.com

---

We present the results of a replication of the study carried out under the supervision of O.M. Dyachenko in 1995-1997, aimed at studying the individual characteristics of the cognitive development of preschool children. The aim of the presented study was to determine the characteristics of modern symbolic means for solving cognitive tasks use in preschool children. The relevance of replication is due to the importance of the study of the formation and development of various forms of mediation in the preschool age in general and the specific symbolic means in particular, as symbolic means being paired with meanings, are of particular importance in the regulation of human behavior. The study involved 40 students of the Moscow kindergarten at the age of 5 to 6 years. It was shown that the senior preschool age children successfully use symbolic means when performing productive tasks and the performance in cognitive tasks solving using symbolic means in older preschoolers has not changed over the past 20 years.

**Keywords:** preschool age, cognitive tasks, mediation, symbolic means.

---

## References

1. Veraksa A.N., Gorovaya A.E., Kisel' A.V. Vozmozhnosti ispol'zovaniya znakovykh i simvolicheskikh sredstv v obuchenii doshkol'nikov (na primere osvoeniya fenomena radugi) [Elektronnyi resurs] [The possibility of using the iconic and symbolic tools in teaching preschool children (for example, the development of the phenomenon of the rainbow)]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie PSYEDU.ru*. [Psychological Science and Education PSYEDU.ru], 2014, no. 2, pp. 19–34. Available at: [http://psyedu.ru/journal/2014/2/Veraksa\\_Gorovaya\\_Kisel.phtml](http://psyedu.ru/journal/2014/2/Veraksa_Gorovaya_Kisel.phtml) (Accessed: 18.10.2014). (In Russ., Abstr. In Engl.).
2. Veraksa N.E. Individual'nye osobennosti poznavatel'nogo razvitiya detei doshkol'nogo vozrasta [Individual features of the cognitive development of preschool children]. D'yachenko O.M. (ed.). Moscow: PER SE, 2003, 144 p.
3. Veraksa N.E., D'yachenko O.M. Eshche ne pozdno [Not too late]. Moscow: Znanie, 1992, 128 p.
4. D'yachenko O.M., Veraksa N.E. Sposoby regulyatsii povedeniya v doshkol'nom vozraste [Methods for the regulation of behavior in the preschool years]. *Voprosy psikhologii* [Questions of Psychology], 1996, no. 3, pp. 14–26.
5. D'yachenko O.M., Veraksa N.E. Elementy karnaval'noi kul'tury [Elements of carnival culture]. *Voprosy psikhologii* [Questions of Psychology], 1994, no. 2, pp. 77–87.
6. Lebedeva T.A. Simvol kak sredstvo razvitiya tsennostno-smyslovykh predstavlenii doshkol'nikov [Elektronnyi resurs] [Symbol as a means of value-semantic representations of preschoolers]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie PSYEDU.ru*. [Psychological Science and Education], 2011, no. 2, pp. 1–11. Available at: <http://psyedu.ru/journal/2011/2/2118.phtml> (Accessed: 18.10.2014). (In Russ., Abstr. in Engl.).

Цыбульская Е.А. Использование символических средств при решении познавательных задач старшими дошкольниками  
Психологическая наука и образование psyedu. ru  
2015. Том 7. № 1. С. 39–47.

*Tsybul'skaya E.A.* The use of symbolic means for solving cognitive tasks in older preschoolers  
Psychological Science and Education psyedu.ru  
2015, vol. 7, no. 1, pp. 39–47.

7. Shiyan O.A., Krashennnikova E.V. Kak deti otrazhayut protsessy razvitiya v mire? [How children reflect developments in the world?]. *Sovremennoe doshkol'noe obrazovanie. Teoriya i praktika* [Modern preschool education. Theory and practice], 2014, no. 9, pp. 36–45.

8. Veraksa A.N. Symbol as cognitive tool. *Psychology in Russia: State of the Art*, 2013. Vol. 6, no. 1, pp. 57–65.