

УДК 159.922.7

DOI 10.25688/2076-9121.2019.50.4.06

**Н.Е. Веракса,  
К.С. Тарасова,  
Д.А. Туребаев**

## **Диалектическое мышление и мыслительные образы у детей дошкольного возраста<sup>1</sup>**

В статье рассматривается связь диалектического мышления дошкольников с особенностями мыслительных образов, с помощью которых дети интерпретируют окружающую действительность. В работах ряда авторов говорится о трех формах образной репрезентации: знаковой, диалектической и символической. Для их изучения был разработан диагностический инструментарий, позволяющий оценить возможность использования мыслительных образов в качестве средств анализа различных ситуаций, — методика «Ситуации».

*Ключевые слова:* диалектическое мышление; мыслительные образы, репрезентации ситуаций; дошкольники.

### **Постановка проблемы**

**И**зучению проблемы мыслительных образов как средств репрезентации действительности детскому сознанию посвящено значительное число публикаций [4, 13, 14, р. 366, 16]. Образная репрезентация рассматривается в контексте исследований внутренних образов как носителей репрезентации [11]. Они обладают свойствами, которые нельзя определить или вывести из описания объекта или ситуации. С другой стороны, репрезентацию исследуют в контексте развития детского мышления [18]. В своих работах Ж. Пиаже [8, 9] показал отличие репрезентативного образа от образа восприятия и тем самым поставил вопрос о роли мыслительных образов в организации и построении детского поведения.

Согласно Ж. Пиаже, к двум годам, то есть к концу сенсомоторного периода, у ребенка получает развитие символическая функция, что позволяет ему выходить за рамки ситуаций, в которых он оказывается. Следующим этапом развития образной репрезентации является стадия отложенных имитаций, которая подразумевает способность детей воспроизводить ситуации. Если ситуация не ведет к моторной активности, то строится ее мыслительный образ.

<sup>1</sup> Работа выполнена при поддержке гранта РНФ 19-18-00521.

В ряде работ отмечается наличие взаимосвязи между особенностями мыслительных репрезентативных образов и ситуациями, в которых действуют дети [2, 15, 17]. В этом случае возникает необходимость перехода к анализу ситуации [7, с. 332]. Как отмечает Р. Виго [20], каждая конкретная ситуация содержит свойственную только ей информацию. Адекватное поведение субъекта предполагает не только выявление этой информации, но и ее систематизацию с помощью образов с последующим построением действий. В этой связи возникает необходимость исследования структуры мыслительных образов, в которых осуществляется анализ ситуаций детьми дошкольного возраста.

Н.Е. Веракса [4, 5, 6] выделяет ситуации трех видов: нормативные, преобразующие и неопределенные, — каждый из которых предполагает существование соответствующих образных средств. Обсуждая проблему средств, репрезентирующих реальный мир детскому сознанию, исследователи [1, 3, 12, 19] отмечают их разнообразие. Образные средства могут быть классифицированы по множеству оснований, а сами мыслительные образы рассматриваются как продукты различных познавательных процессов.

Для нашего исследования особый интерес представляют мыслительные процессы, среди которых мы выделяем формально-логическое и диалектическое мышление. Выбор этих психических функций не случаен. На данном этапе исследования необходимо понять, в какой мере эти формы мыслительной деятельности ребенка влияют на развитие его образной репрезентации.

В настоящем исследовании мы выдвинули предположение о наличии связи между мыслительной деятельностью ребенка и развитием у него способности к образной репрезентации.

### **Методики и выборка**

Исследование проводилось на базе одного из образовательных комплексов Москвы. В исследовании приняли участие 180 детей в возрасте 5–5,5 года ( $M = 63$  мес.), 92 девочки и 88 мальчиков. Все дети были обследованы на предмет установления уровня когнитивного развития и форм развития репрезентаций.

Исходя из поставленных задач, нами был подобран и разработан методический инструментарий, который позволил оценить развитие мыслительной деятельности дошкольников и развитие форм образной репрезентации.

Оценка мыслительной деятельности детей проводилась с помощью методики «Цветные прогрессивные матрицы Равена», которая позволяет оценить уровень развития формального интеллекта ребенка. Данный тест предназначен для детей 4,5–8 лет и состоит из трех серий (А, АВ, В), различающихся по уровню сложности [10]. Задания представлены в виде рисунков, на которых изображены фигуры, связанные между собой определенной зависимостью.

Ребенку предлагается выбрать недостающий фрагмент или фигуру из 6 представленных вариантов. В тесте содержится 36 заданий, за каждое ребенок может получить 0 или 1 балл, следовательно, максимальное количество баллов — 36.

Методика «Что бывает одновременно?», разработанная Н.Е. Вераксой, направлена на диагностику диалектического мышления. Данная методика включает в себя 5 вопросов о том, что может быть одновременно, и требует от детей умения оперировать противоположностями. В зависимости от ответа ребенок получает от 0 до 2 баллов за задание. Максимальное количество баллов — 10.

Методика «Ситуации» разработана для данного исследования Н.Е. Вераксой совместно с Д.А. Туребаевым, она позволяет оценить развитие образной репрезентации у дошкольников. Методика состоит из 24 наборов картинок (по три картинке в каждом наборе), на которых изображены различные ситуации: нормативные, изменяющиеся и неопределенные, — всего 72 картинке. В каждом наборе картинки подобраны таким образом, что одна из них относится к одному из видов ситуаций, а две остальные — к другому. Перед детьми ставится задача — определить лишнюю картинку из трех представленных. В качестве примера (рис. 1) приведем одно из заданий, где представлены две изменяющиеся ситуации и одна неопределенная.



Рис. 1. Методика «Ситуации»

Ситуация включает в себя две составляющие: объекты и правила, в соответствии с которыми определяется поведение персонажей и объектов. Картинка 1 отражает ситуацию, в которой и объекты, и правила ребенку известны. Они подвержены изменению, то есть при изменении температуры окружающей среды снеговик начал таять. Изображение показывает изменяющуюся ситуацию.

На картинке 2 также представлен известный объект, находящийся в движении. Правила, связанные с действиями объекта, известны. Ситуация изменяется в процессе движения, то есть является изменяющейся.

Картинка 3 представляет ребенку объект, который можно сравнить с известными объектами, однако правила, связанные с ним, остаются неизвестными. На картинке 3 изображена ситуация неопределенности.

Таким образом, если ребенок безошибочно определяет лишнюю картинку, то есть способен устанавливать связь между двумя ситуациями одного вида, мы можем говорить о наличии соответствующих мыслительных образов, которые позволяют идентифицировать две изменяющиеся ситуации, представленные на картинках 1 и 2. В этом случае можно предположить, что у ребенка сложился мыслительный образ изменяющейся ситуации, который и позволил ему выполнить предложенное задание. Ответ оценивается на 0 или 1 балл. Максимальная оценка за задания составляет 24 балла.

В методике «Ситуации» использовались наборы картинок в следующих сочетаниях: 1) две картинки передают нормативную ситуацию, а одна — или изменяющуюся, или неопределенную; 2) две картинки передают изменяющуюся ситуацию, а одна — или нормативную, или неопределенную; 3) две картинки передают неопределенную ситуацию, а одна — или изменяющуюся, или нормативную.

Статистическая обработка данных с применением корреляционного анализа проводилась в программе IBM SPSS-Statistics 19.

### Результаты и обсуждение

Описательные статистики результатов констатирующего эксперимента представлены в таблице 1. Стандартные отклонения результатов методик «Цветные прогрессивные матрицы Равена» и «Ситуации» смещены по сравнению с максимально возможными результатами. Результаты по методике «Что бывает одновременно?» свидетельствуют о сравнительно невысоком уровне развития диалектического мышления у детей дошкольного возраста. В целом результаты выборки исследования являются нормированными.

Таблица 1

Описательные статистики 180 детей

Методика	Минимум	Максимум	Среднее	Стандартное отклонение
«Цветные прогрессивные матрицы Равена»	5	33	17,5	6,33
«Что бывает одновременно?»	0	10	2,7	2,07
«Ситуации»	6	19	10,6	2,89

Наше исследование было направлено на выявление особенностей взаимосвязей психических процессов у детей дошкольного возраста и форм репрезентации. Для достижения поставленной задачи мы использовали корреляционный анализ данных. Нами были рассмотрены значения коэффициента корреляции Пирсона итоговых результатов, полученных по методике «Ситуации», с результатами методики диагностики развития формально-логического и диалектического мышления (табл. 2).

Таблица 2

## Корреляции форм репрезентации и мышления

Методика	«Цветные матрицы Равена»	«Что бывает одновременно?»	«Ситуации»	Нп – Нп + И	Нр – Нр + И	И – И + Нп	Нр – Нр + Нп	И – И + Нр	Нп – Нп + Нр
«Цветные прогрессивные матрицы Равена»		0,165*	0,161*			0,286**		0,211**	
«Что бывает одновременно?»	0,165*		0,168*			0,229**		0,169*	

Примечание: статистически значимые связи: \* —  $p < 0,05$ ; \*\* —  $p < 0,01$ .

Из таблицы 2 мы видим, что методика развития диалектического мышления «Что бывает одновременно?» имеет положительные связи с методикой «Ситуации» в целом ( $p = 0,168$ ) и ее отдельными показателями, а именно с субтестами, в которых различаются картинки, передающие пару изображений изменяющихся ситуаций, с лишней картинкой, изображающей либо нормативную ситуацию, либо неопределенную.

Полученные результаты указывают на существование связи диалектического и формально-логического мышления с представлениями детей об изменяющихся ситуациях. Это свидетельствует в пользу того, что мыслительные образы детей, выступающие в роли средств репрезентации реальности, являются образами, передающими отношения изменения. Другими словами, образная репрезентация детей передает динамические отношения и выступает в качестве средства диалектического мышления, которое участвует в формировании формально-логического мышления. Этот результат соответствует результату, представленному в работах Ж. Пиаже о роли диалектических структур в развитии интеллекта.

## Выводы

Данная работа посвящена изучению развития мыслительных образов у детей шестого года жизни. Результаты исследования показывают, что большая роль в развитии детского сознания принадлежит диалектическому мышлению, которое вместе с формальным интеллектом значительно влияет на построение репрезентативных образов. При этом структурными компонентами выступают образы, отражающие изменяющиеся ситуации.

Положительная связь диалектического мышления с формальным интеллектом и диалектической репрезентацией указывает на связь когнитивного развития и диалектического мышления детей пятого года жизни.

Можно предположить, что существует корреляционная зависимость между развитием диалектического мышления и эмоциональным развитием детей шестого года жизни, если рассматривать такие его показатели, как понимание эмоций и восприятие эмоциональных реакций. Также анализ данных позволяет говорить о возможности использования методики «Ситуации» для анализа когнитивного развития детей.

### *Литература*

1. Брунер Дж. Психология познания. М.: Прогресс, 1977. 413 с.
2. Величковский Б.М. Когнитивная наука: Основы психологии познания: в 2 т. М.: Академия, 2006. Т. 1. 448 с.
3. Веракса А.Н. Символ и знак: диалектика символического познания // Вопросы философии. 2016. № 1. С. 51–58.
4. Веракса Н.Е. Репрезентация объективных ситуаций детьми дошкольного возраста // Культурно-историческая психология. 2015. Т. 11. № 3. С. 110–119.
5. Веракса Н.Е., Туребаев Д.А. Роль компонентов формального и диалектического мышления в становлении субъектности дошкольников // Вестник Удмуртского университета. 2017. Т. 27, вып. 4. С. 428–436.
6. Веракса Н.Е., Туребаев Д.А. Эмпирическое исследование развития субъектности детей дошкольного возраста в контексте репрезентации нормативных, преобразующих и неопределенных ситуаций // Социальные и гуманитарные науки: теория и практика. 2018. Вып. 1 (2). С. 575–587.
7. Гальперин П.Я. Введение в психологию: учеб. пособие для вузов. М.: Университет, 1999. 332 с.
8. Пиаже Ж. Избранные психологические труды. М., 1969. 659 с.
9. Пиаже Ж., Инельдер Б. Генезис элементарных логических структур. М., 1963. 448 с.
10. Прогрессивные матрицы Равена: методические рекомендации / сост. и общ. ред. О.Е. Мухордовой, Т.В. Шрейбер. Ижевск: Изд-во Удмуртского университета, 2011. 70 с.
11. Ричардсон Д.Т. Мысленные образы. Когнитивный подход: учеб. пособие. М.: Когито-Центр, 2006. 175 с.
12. Сапогова Е.Е. Ребенок и знак. Психологический анализ знаково-символической деятельности дошкольника. Тула: Приокское кн. изд-во, 1993. 264 с.
13. Bara B.G. Cognitive pragmatics: The mental processes of communication. Cambridge: MIT Press, 2010. 320 p.
14. Coopmans C. Representation in Scientific Practice Revisited / C. Coopmans, J. Vertesi, M. Lynch, S. Woolgar. Cambridge (Mas). L.: The MIT Press, 2014. 366 p.
15. Dorothee A., Joachim F. Dealing with the uncertainties of climate engineering: Warnings from a psychological complex problem solving // Perspective Technology in Society. 2013. № 35. P. 32–40.
16. Li-Yuan Wu. Children's play and symbolic representation // Review of Global Management and Service Science. 2013. Vol. 3. P. 7–14.
17. Milenkova V. Towards defining media socialization as a basis for digital society // International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education. 2018. Vol. 6. № 2. P. 21–30.



18. *Piaget J.* The Origins of Intelligence in Children. New York: International University Press, 1952. 419 p.
19. *Royse J.R.* Cognition and knowledge: Psychological epistemology // Carter-ette E., Fridman M. Handbook of Perception. V. 1. N.Y.: Acad.Press, 1974. P. 149–176.
20. *Vigo R.* Complexity over Uncertainty in Generalized Representational Information Theory (GRIT): A Structure-Sensitive General Theory of Information // Information. 2013. № 4. P. 1–30.

### Literatura

1. *Bruner Dzh.* Psixologiya poznaniya. M.: Progress, 1977. 413 s.
2. *Velichkovskij B.M.* Kognitivnaya nauka: Osnovy` psixologii poznaniya: v 2 t. M.: Akademiya, 2006. T. 1. 448 s.
3. *Veraksa A.N.* Simvol i znak: dialektika simvolicheskogo poznaniya // Voprosy` filosofii. 2016. № 1. S. 51–58.
4. *Veraksa N.E.* Rerezentaciya ob`ektivny`x situacij det`mi doshkol`nogo vozrasta // Kul`turno-istoricheskaya psixologiya. 2015. T. 11. № 3. S. 110–119.
5. *Veraksa N.E., Turebaev D.A.* Rol` komponentov formal`nogo i dialekticheskogo my`shleniya v stanovlenii sub`ektnosti doshkol`nikov // Vestnik Udmurtskogo universiteta. 2017. T. 27, vy`p. 4. S. 428–436.
6. *Veraksa N.E., Turebaev D.A.* E`mpiricheskoe issledovanie razvitiya sub`ektnosti detej doshkol`nogo vozrasta v kontekste reprezentacii normativny`x, preobrazuyushhix i neopredelenny`x situacij // Social`ny`e i gumanitarny`e nauki: teoriya i praktika. 2018. Vy`p. 1 (2). S. 575–587.
7. *Gal`perin P.Ya.* Vvedenie v psixologiyu: ucheb. posobie dlya vuzov. M.: Universitet, 1999. 332 s.
8. *Piazhe Zh.* Izbranny`e psixologicheskie trudy`. M., 1969. 659 s.
9. *Piazhe Zh., Inel`der B.* Genezis e`lementarny`x logicheskix struktur. M., 1963. 448 s.
10. Progressivny`e matriczy` Ravena: metodicheskie rekomendacii / sost. i obshh. red. O.E. Muxordovoj, T.V. Shrejber. Izhevsk: Izd-vo Udmurtskij universitet, 2011. 70 s.
11. *Richardson D.T.* My`slenny`e obrazy`. Kognitivny`j podxod: ucheb. posobie. M.: Kogito-Centr, 2006. 175 s.
12. *Sapogova E.E.* Rebenok i znak. Psixologicheskij analiz znakovo-simvolicheskoy deyatel`nosti doshkol`nika. Tula: Priok. kn. izd-vo, 1993. 264 s.
13. *Bara B.G.* Cognitive pragmatics: The mental processes of communication. Cambridge: MIT Press, 2010. 320 p.
14. *Coopmans C.* Representation in Scientific Practice Revisited / C. Coopmans, J. Vertesi, M. Lynch, S. Woolgar. Cambridge (Mas). L.: The MIT Press, 2014. 366 p.
15. *Dorothee A., Joachim F.* Dealing with the uncertainties of climate engineering: Warnings from a psychological complex problem solving // Perspective Technology in Society. 2013. № 35. P. 32–40.
16. *Li-Yuan Wu.* Children`s play and symbolic representation // Review of Global Management and Service Science. 2013. Vol. 3. P. 7–14.
17. *Milenkova V.* Towards defining media socialization as a basis for digital society // International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education. 2018. Vol. 6. № 2. P. 21–30.

18. *Piaget J.* The Origins of Intelligence in Children. New York: International University Press, 1952. 419 p.
19. *Royse J.R.* Cognition and knowledge: Psychological epistemology // Carter-ette E., Fridman M. Handbook of Perception. V. 1. N.Y.: Acad.Press, 1974. P. 149–176.
20. *Vigo R.* Complexity over Uncertainty in Generalized Representational Information Theory (GRIT): A Structure-Sensitive General Theory of Information // Information. 2013. № 4. P. 1–30.

*N.E. Veraksa,  
K.S. Tarasova,  
D.A. Turebaev*

### **Dialectical Thinking and Mental Images of Preschool Children**

The article considers the connection between the dialectical thinking of preschool children and the peculiarities of mental images, through which children interpret the surrounding reality. The works of several authors speak of three forms of figurative representation: sign, dialectic and symbolic. Diagnostic tools were developed for their study which can help to assess the possibility of using mental images as a means of analyzing various situations.

*Keywords:* dialectical thinking; mental images; representations of situations; preschoolers.