

УДК 159.9

DOI: 10.34670/AR.2023.25.39.002

Возможности развития циклических представлений в дошкольном возрасте

Бочкина Елена Валерьевна

Преподаватель,
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
125190, Российская Федерация, Москва, Ленинградский пр., 80;
e-mail: bochkina.elena@gmail.com

Аннотация

Данная статья посвящена описанию возможностей развития циклических представлений у детей дошкольного возраста. В ней представлен анализ основных психолого-педагогических подходов к изучению данных представлений. Проанализированные подходы отражают механизмы развития данных представлений – спонтанные и целенаправленные. Основным отличием спонтанных представлений от целенаправленных является то, что они носят фрагментарный и разрозненный характер. Целенаправленные циклические представления – это ментальные структуры, позволяющие отражать процессы развития в окружающем мире через динамический образ. В статье описан педагогический эксперимент, в котором детям предлагалось решить несколько задач, требующих применения диалектических умственных действий. Динамика развития циклических представлений выявлялась с помощью авторских диагностических методик «Банки» и «Волшебные ленты». Полученные в результате эксперимента данные позволяют сделать вывод о возможности усиления циклических репрезентаций с помощью специально разработанной образовательной программы. Мы предполагаем, что способность обнаружить и понять процессы развития в окружающем мире поможет ребенку стать способным активно изменять этот мир самому, то есть будет способствовать развитию творческого мышления. Это является областью для дальнейших наших исследований.

Для цитирования в научных исследованиях

Бочкина Е.В. Возможности развития циклических представлений в дошкольном возрасте // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. 2023. Т. 12. № 1А. С. 13-21. DOI: 10.34670/AR.2023.25.39.002

Ключевые слова

Диалектическое мышление, развитие мышления, старший дошкольный возраст, представления о пространстве и времени, возрастная психология.

Введение

Современный мир является динамичной структурой, которой присуще постоянное изменение. Понятие изменение включает в себе возможность преобразования объекта – трансформация его параметров в большую или меньшую сторону, перемещение во времени или пространстве, уничтожение и перерождение. Данные характеристики входят в структуру понятия развитие, которое является основной характеристикой реальности. Наиболее сензитивным периодом для восприятия реальности является дошкольный возраст. Дети способны отражать изменения, происходящие в окружающем мире, обличая их в речевую или художественно-изобразительную форму. В связи с этим, одной из фундаментальных психолого-педагогических проблем является способность выявления особенности восприятия развивающегося мира и способности отражения мира в динамичном образе.

Основная часть

Особенности развития восприятия и отражения динамики окружающего мира детьми дошкольного возраста изучались рядом отечественных и зарубежных ученых (Е.В. Бочкина, Н.Е. Веракса, С.А. Зададаев, К. Левин, Ж. Пиаже, Н.Н. Поддъяков, Е.В. Романова, О.А. Шиян, Л. И. Эльконинова). Н.Е. Веракса, Е.В. Романова, О.А. Шиян рассматривали данные процессы через призму структурно-диалектической психологии развития. Основоположителем диалектического метода познания является Г.В.Ф. Гегель. Структура развития как диалектического процесса была им описана в следующих словах: «развитие есть не просто постепенное нарастание нового качества, а возникновение противоположности, отрицающей исходный объект, а затем – снятие противоречия, т.е. отрицание отрицания» [Гегель, 1970]. Таким образом, развитие идет по спирали, сочетающей в себе как линейное, так и круговое движение. Н.Е. Веракса отметил, что «объект превращается в свою противоположность, а затем возвращается в исходную точку, но уже на новом витке» [Веракса, 1990]. К циклическим процессам относятся, например, временные циклы, такие как суточные, годовые и т.д. Все временные циклы четко выявляют структуру трансформации противоположностей и являются динамичными образами.

Противоположного мнения придерживались Ж. Пиаже и его последователи, которые в своих исследованиях показали, что «представления детей до 7 лет носят статический характер, а дети до 9 лет испытывали большие трудности при постижении логики преобразования объекта» [Пиаже, 1994]. Исследования Л.И. Элькониновой показали, что дети становятся способными к предвидению ситуации, основанному на понимании логики развертывания событий, только к 6 годам [Эльконинова, 2015]. Н.Н. Поддъяков также выявил, что способность восприятия мира как развивающаяся находится в зоне ближайшего развития младших дошкольников, т.е. проявляется только в определенных учебных ситуациях [Поддъяков, 1999]. Циклические представления позволяют ребенку отражать последовательное повторение процессов, происходящих в его окружении, и замечать не случайность последовательности событий.

Исследования Е.В. Бочкиной и О.А. Шиян подтвердили, что дети действительно погружены в циклические преобразования окружающего мира, «они являются свидетелями этих преобразований, происходящих с различными предметами и живыми существами» [Бочкина, 2016]. Однако идеи и представления детей о таких преобразованиях носят фрагментарный

характер, «они не образуют целостной структуры как взаимные переходы противоположностей» [Бочкина, 2019]. Данные преобразования обличаются в форму циклических представлений.

Представления о цикличности развиваются двумя путями – спонтанно и целенаправленно (данное предположение основано на данных, полученных в результате анализа исследований данных представлений у детей младшего школьного возраста). Спонтанно возникающие циклические представления детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста фрагментарны и не системны. Однако это позволяет предположить, что эти циклические представления находятся в зоне ближайшего развития ребенка старшего дошкольного возраста и могут быть развиты в специально созданных образовательных ситуациях.

Исследования Н.Е. Вераксы, С.А. Романовой и С.А. Зададаева показали, что «циклические представления являются системными и могут быть описаны как диалектическая категория» [Веракса, 2004; Романова, 2000]. Эта идея легла в основу педагогического эксперимента. Нами было решено создать серию проблемных ситуаций, чтобы дети могли обнаружить отношения цикличности, существующие в этом мире, и одновременно разрешить их.

Методы исследования

Цель исследования – изучить особенности развития циклических представлений через развитие диалектических задач.

Исследование проводилось в 2 этапа – 1-й этап был проведен с декабря 2018 по май 2019 года, 2-й этап был проведен с декабря 2021 по май 2022 года.

Экспериментальными базами исследования являлись:

- Детская студия интеллектуального творчества и спортивный клуб «Грамотеи» Московская область, Истринский район, г. Дедовск (1-й этап).
- Общество с ограниченной ответственностью Центр «Снейл» г. Омск (2-й этап).

Участниками исследования стали 108 детей в возрасте 5,6-6 лет. Они были разделены на экспериментальные (52 человека) и контрольные группы (54 человек).

Исследование представляло собой формирующий эксперимент по развитию циклических представлений через решение диалектических задач. Перед началом эксперимента и по его окончании участникам предлагалось выполнить диагностические задания авторской методики Е.В. Бочкиной «Банки» [Бочкина, 2016] и авторской методики Е.В. Бочкиной «Волшебные ленты» [Бочкина, 2019], призванные выявить наличие и характер циклических представлений.

Через выполнение заданий методики «Банки» мы анализировали способность детей видеть в серии картинок не просто ряд изменяющихся объектов, а процесс развития одного объекта (т.е. составлять рассказ вместо создания классификации). В данном случае мы попытались выяснить, какую стратегию реализовал ребенок: формально-логическую или циклическую, отражающую развитие. При выполнении заданий «Волшебные ленты» дети должны были определить отношение аналогии между некоторыми сериями событий. Мы проанализировали, что они использовали в качестве основания для такой аналогии: объективные характеристики объектов («это тоже автомобиль», «это тоже про зиму») или структурные характеристики циклического процесса («здесь он тоже уходит и возвращается»).

Была проведена предварительная валидизация методик «Банки» и «Волшебные ленты» с целью подтверждения их дискриминационной способности, внутренней согласованности и надежности тест-ретест.

Кроме того, до и после обучающего эксперимента была проведена специальная диагностика, направленная на такие параметры, как способность к перефокусировке (Непси II Торможение), понимание позиции другого (Непси II Теоретические мысли), слуховое внимание (Непси II Слуховое внимание) и воображение (методика «Дорисовывание фигур» О.М. Дьяченко).

Стартовая диагностика показала, что результаты обследования экспериментальной и контрольной группы до начала эксперимента говорят в пользу отсутствия значимых различий между этими группами.

Для проведения эксперимента была разработана специальная серия ситуаций, чтобы дети могли обнаружить циклические структуры, существующие в окружающем мире, в процессе работы с этими ситуациями и решения различных познавательных и проектных задач. Для этого дети должны были выполнить диалектические действия трансформации, сериации, медиации и так далее. В частности, проектировались задачи на предвосхищение (завершение рассказов), преобразование (изображение противоположностей), определение отношений противоположностей (дневные и ночные животные и т.д.), идентификацию и размежевание (видение тождества и различия весны и осени, утра и вечера и т.д.). Согласно культурно-историческому подходу к развитию дошкольников, наглядная модель является наиболее адекватным средством психической деятельности в этом возрасте (например, создание рассказа о том, как день превращается в ночь, или о снеговике, или о маленькой веточке). В этом случае дети могли бы ориентироваться на визуальную модель трансформации противоположностей, опосредования или цикла. Однако участники использовали эту модель настолько, насколько уже были сформированы их соответствующие ментальные структуры. Главная особенность таких заданий заключается в том, что они носят открытый характер, но при этом способны отражать детскую репрезентацию процессов, происходящих в мире.

Результаты исследования и их обсуждение

Педагогический эксперимент продолжался в течение 12 месяцев, по 6 месяцев на каждой экспериментальной базе. В конце была проведена новая диагностическая сессия, результаты которой приведены в таблице. Для расчета значимости различий был применен t-тест Стьюдента.

Таблица 1 - Значимые различия между показателями диагностики в начале и в конце образовательного эксперимента по методикам «Банки» и «Волшебные ленты»

Методики	T-test, экспериментальные группы	T-test, контрольные группа
«Банки»	t-emp = 5,9*	t-emp 2.8*
«Волшебные ленты»	t-emp = 9,9*	t-emp = 1.7

Эти результаты показывают, что значительные различия произошли по методикам «Банки» и «Волшебные ленты» только в экспериментальных группах. Значимых изменений в контрольных группах не произошло.

Еще более дифференцированный анализ, проведенный с помощью W-меры, выявил качественные различия между динамикой результатов детей из экспериментальных и контрольных групп.

Динамика контрольных групп представлена диаграммами 1 и 2 (обе диаграммы построены

по данным двух методик, т.е. «Банки» и «Волшебные ленты»).

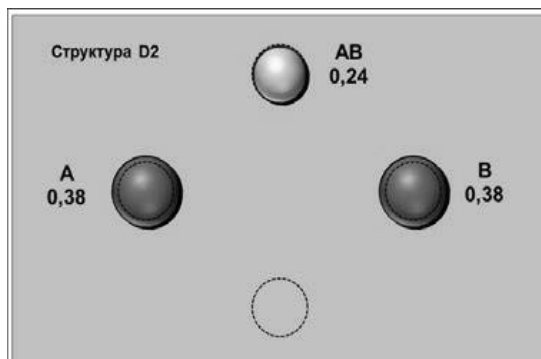


Рисунок 1 - Циклическое представление в контрольных группах на констатирующем этапе эксперимента

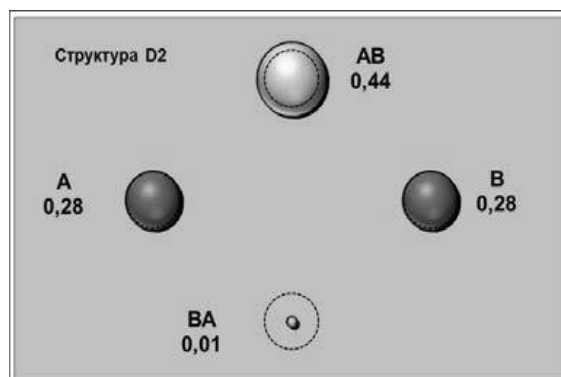


Рисунок 2 - Циклическое представление в контрольных группах на контрольном этапе эксперимента

Из диаграмм видно, что в результате педагогического эксперимента наблюдается незначительное снижение доли противоречивых ответов (A и B), а также некоторый рост переходных ответов, объединяющих противоположности (A ϕ и ϕ A).

Результаты, полученные в экспериментальных группах, имеют более весомые различия. Данные результаты представлены на диаграммах 3 и 4.

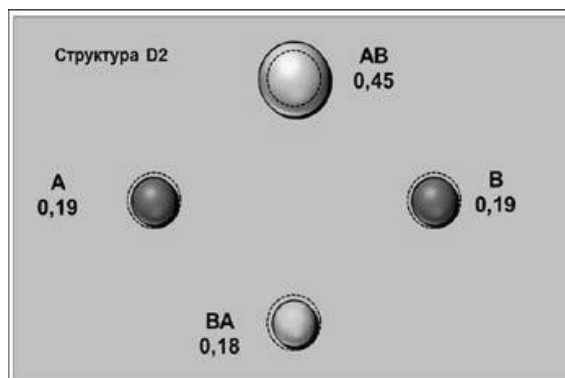


Рисунок 3 - Циклическое представление в экспериментальных группах на констатирующем этапе эксперимента

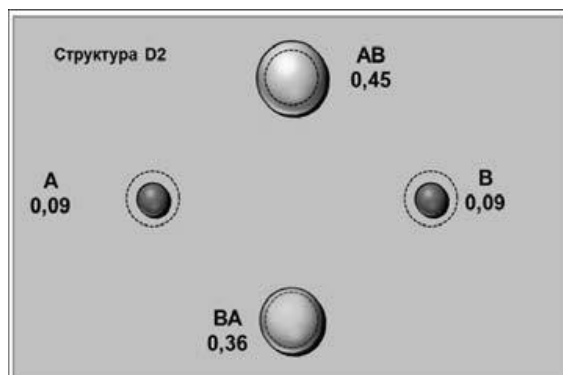


Рисунок 4 - Циклические представления в экспериментальных группах на контрольном этапе эксперимента

Таким образом, в экспериментальных группах произошло качественное изменение ответов. Дети стали более чувствительны не только к противопоставлениям, но и к переходу. Это говорит о формировании базовой диалектической структуры D2. Наряду с этим, в экспериментальных группах по сравнению с контрольными произошли значительные изменения значений таких параметров, как воображение и слуховое внимание – наибольшее количество детей продемонстрировало повышения уровня развития данных познавательных компонентов от среднего (35%) и низкого (45%) уровней до высокого (63%) и среднего (30%) уровней.

Результаты корреляционного анализа

В рамках стартовой и итоговой диагностики мы также проанализировали корреляционные взаимосвязи между данными, полученными с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена.

Анализ данных показал, что, несмотря на отсутствие взаимосвязи между результатами различных методик до начала педагогического эксперимента, после его завершения в контрольных группах наблюдалось такое же отсутствие какой-либо взаимосвязи, однако в экспериментальных группах произошли значительные изменения. В частности, мы выявили значимые корреляционные связи (значимость 0,6*) между такими параметрами, как воображение и циклические представления, вербальная креативность и циклические представления, произвольность и циклические представления.

Поэтому мы пришли к выводу, что формирование циклических представлений приводит к усилению системного характера психических процессов в целом.

Заключение

В данном исследовании мы изучали, как решение диалектических задач приводит к формированию циклических представлений дошкольников. Было обнаружено, что в результате вмешательства произошли определенные качественные изменения в циклических представлениях респондентов: дети стали гораздо чаще проявлять в своих решениях мыслительные структуры, относящиеся к диалектической структуре D2. Эта структура включает в себя не только трансформацию одной оппозиции в другую, но и обратную трансформацию, а также соответствующие переходные (опосредующие) моменты.

Эти данные подтвердили предположение о том, что развитие циклических представлений относится к зоне ближайшего развития дошкольников и может быть усилено с помощью специально разработанной образовательной программы.

Кроме того, важность упомянутого педагогического эксперимента заключается еще и в том, что в его ходе были апробированы и одобрены определенные задания для детей. Эти задания, с одной стороны, являются заданиями открытого типа, а с другой – помогают оценить, носят ли циклические представления дошкольников структурированный характер. Мы считаем их действительно замечательными в контексте современного образования, поскольку они позволяют совместить две цели, имеющих первостепенное значение: строить образование на основе принципа вовлеченности, когда ребенок получает «право голоса», и одновременно стимулировать развитие его ментальных структур.

Мы предполагаем, что способность обнаружить и понять процессы развития в окружающем мире поможет ребенку стать способным активно изменять этот мир самому, то есть будет способствовать развитию творческого мышления. Это является областью для дальнейших наших исследований.

Библиография

1. Бочкина Е.В. Способы исследования циклических представлений у детей дошкольного возраста на материале авторской методики «Банки» // Процедуры и методы экспериментально-психологических исследований. М., 2016. С. 572-575.
2. Бочкина Е.В. Способы исследования представлений о цикличности пространственно-временных процессов у детей дошкольного возраста на материале методики «Волшебные ленты» // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. 2019. Т. 8. № 1-1. С. 287-295. DOI 10.25799/AR.2019.43.1.076
3. Веракса Н.Е. Диалектическое мышление и творчество // Вопросы психологии. 1990. № 4. URL: <http://www.voppsy.ru/issues/1990/904/904005.htm>
4. Веракса Н.Е., Зададаев С.А. Структурно-диалектический метод психологического анализа и его математическая модель // Методологические основания модели позиционного обучения студентов педагогического колледжа (структурно-диалектический подход). Красноярск, 2004. С. 34-43.
5. Гегель Г.В. Работы разных лет в двух томах. М., 1970. Т. 1. 668 с.
6. Пиаже Ж. Психология интеллекта. М., 1994. 192 с.
7. Поддъяков А.Н. Противодействие обучению и развитию как психолого-педагогическая проблема // Вопросы психологии. 1999. № 1. С. 13-32.
8. Романова Е.В. Развитие представлений о цикличности событий у детей дошкольного возраста: дис. ... канд. психол. наук. М., 2000. 131 с.
9. Эльконина Л.И. Опыт и перспективы исследования детской игры в рамках культурно-исторической психологии // Культурно-историческая психология. 2015. Т. 11. № 3. С. 16-24. DOI 10.17759/chp.2015110303
10. Basseches M. Dialectical thinking // Norwood, NJ: Ablex. – 1984.

Opportunities for the development of cyclic representations in preschool age

Elena V. Bochkina

Lecturer,
Moscow Finance and Industry University “Synergy”,
125190, 80, Leningradskii ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: bochkina.elena@gmail.com

Abstract

This article is devoted to the possibilities of developing cyclic representations in preschool children. It presents an analysis of the main psychological and pedagogical approaches to the study of these representations. These approaches reflect the mechanisms of development of these representations - spontaneous and purposeful. The main difference between spontaneous and purposeful representations is that they are fragmentary and disjointed. Purposeful cyclic representations are mental structures that allow reflecting the processes of development in the surrounding world through a dynamic image. The article describes a pedagogical experiment in which children were offered to solve several tasks requiring the application of dialectical mental actions. Dynamics of development of cyclic representations was revealed by means of the author's diagnostic techniques «Banks» and «Magic Ribbons». The data obtained because of the experiment allow us to conclude that it is possible to strengthen cyclic representations with the help of a specially designed educational program. The authors of the paper assume that the ability to detect and understand developmental processes in the surrounding world will help the child become capable of actively changing this world himself, that is, will contribute to the development of creative thinking. This is an area for the further research of the authors.

For citation

Bochkina E.V. (2023) *Vozmozhnosti razvitiya tsiklicheskih predstavlenii v doshkol'nom vozraste* [Opportunities for the development of cyclic representations in preschool age]. *Psikhologiya. Istoriko-kriticheskie obzory i sovremennye issledovaniya* [Psychology. Historical-critical Reviews and Current Researches], 12 (1A), pp. 13-21. DOI: 10.34670/AR.2023.25.39.002

Keywords

Dialectical thinking, development of thinking, senior preschool age, representations of space and time, age psychology.

References

1. Bochkina E.V. (2019) *Osobennosti razvitiya voobrazheniya u detey s razlichnym urovnem predstavleniy o tsiklichnosti prostranstvenno-vremennykh protsessov* [Features of the development of imagination in children with different levels of perception of the cyclical nature of space-time processes]. *Psikhologiya. Istoriko-kriticheskie obzory i sovremennye issledovaniya* [Psychology. Historical-critical Reviews and Current Researches], 8 (1A), pp. 287-295.
2. Bochkina E.V. (2016) *Sposoby issledovaniya tsiklicheskih predstavlenii u detei doshkol'nogo vozrasta na materiale avtorskoj metodiki «Banki»* [Methods for the study of cyclic representations in preschool children based on the author's methodology "Jars"]. In: *Protsedury i metody eksperimental'no-psikhologicheskikh issledovaniy* [Procedures and methods of experimental psychological research]. Moscow.
3. Basseches, M. (1984). *Dialectical thinking*. Norwood, NJ: Ablex.
4. El'koninova L.I. (2015) *Opyt i perspektivy issledovaniya detskoj igry v ramkakh kul'turno-istoricheskoi psikhologii* [Experience and prospects for the study of children's play within the framework of cultural-historical psychology]. *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya* [Cultural-historical psychology], 11, 3, pp. 16-24. DOI 10.17759/chp.2015110303
5. Hegel G. (1970) *Raboty raznykh let v dvukh tomakh* [Works of different years in two volumes]. Moscow. Vol. 1.
6. Piaget J. (2004) *Psikhologiya intellekta* [Psychology of intelligence]. Moscow.
7. Podd'yakov A.N. (1999) *Protivodeistvie obucheniyu i razvitiyu kak psikhologo-pedagogicheskaya problema* [Opposition to learning and development as a psychological and pedagogical problem]. *Voprosy psikhologii* [Questions of Psychology], 1, pp. 13-32.
8. Romanov E.V. (2000) *Razvitie predstavlenii o tsiklichnosti sobytii u detei doshkol'nogo vozrasta*. *Doct. Dis.* [Development of ideas about the cyclicity of events in preschool children. Doct. Dis.]. Moscow.
9. Veraksa N.E (1990) *Dialekticheskoe myshlenie i tvorchestvo* [Dialectical thinking and creativity]. *Voprosy psikhologii* [Questions of psychology], 4. Available at: <http://www.voppsy.ru/issues/1990/904/904005.htm> [Accessed 12/12/2022]

-
10. Veraksa N.E., Zadadaev S.A. (2004) Strukturno-dialekticheskii metod psikhologicheskogo analiza i ego matematicheskaya model' [Structural-dialectical method of psychological analysis and its mathematical model]. In: *Metodologicheskie osnovaniya modeli pozitsionnogo obucheniya studentov pedagogicheskogo kolledzha (strukturno-dialekticheskii podkhod)* [Methodological foundations of the model of positional teaching of students of a pedagogical college (structural-dialectical approach)]. Krasnoyarsk.