

На правах рукописи

Вересин

Веракса Александр Николаевич

**СИМВОЛИЧЕСКОЕ ОПОСРЕДСТВОВАНИЕ В
ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ И
МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

Специальность: 19.00.07 – Педагогическая психология
(психологические науки)

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
доктора психологических наук

Москва – 2014

Работа выполнена в лаборатории психолого-педагогических основ развивающего образования и эмоционально-личностного развития Федерального государственного научного учреждения «Институт психолого-педагогических проблем детства» Российской академии образования

Официальные оппоненты:

Костромина Светлана Николаевна - доктор психологических наук, профессор факультета психологии ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет»

Собкин Владимир Самуилович – доктор психологических наук, профессор, академик РАО, директор ФГНУ «Институт социологии образования» РАО

Эльконин Борис Даниилович – доктор психологических наук, профессор, заведующий лабораторией психологии младшего школьника ФГНУ «Психологического Институт» РАО

Ведущая организация: Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «**Российский государственный гуманитарный университет**»

Защита состоится «30» декабря 2014 г. в 11.00 часов на заседании диссертационного совета Д 008.021.01, созданного на базе Федерального государственного научного учреждения «Институт психолого-педагогических проблем детства» Российской академии образования (ФГНУ ИППД РАО) по адресу: 119121, г. Москва, ул. Погодинская, д. 8.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГНУ ИППД РАО.

Автореферат разослан «___» _____ 2014 года.

Автореферат размещен на сайте <http://vak2.ed.gov.ru/> .

Полнотекстовый вариант диссертации размещен на сайте <http://ippdrao.ru/preview/> .

Ученый секретарь

диссертационного совета



Ряшина В.В.

Общая характеристика работы

Работа посвящена изучению особенностей символического опосредствования у дошкольников и школьников.

Актуальность исследования:

Актуальность темы связана с происходящими в России изменениями в системе образования. Согласно ФГОС дошкольного образования познавательное развитие детей стало самостоятельной образовательной областью, что предъявляет новые требования к повышению эффективности образовательных программ для детей дошкольного и младшего школьного возраста. Процесс освоения нового содержания сопровождается текучестью, переходом от неизвестного к известному, характерным не только для дошкольников (Н.Н.Поддьяков), но и для детей старших возрастов. Становление новых понятийных образований не может не вовлекать сложные пограничные явления, не описываемые в рамках постулата непосредственности (А.В.Запорожец). Мы хотим подчеркнуть, что преодоление ситуаций неопределенности, связанных с освоением нового содержания и возникающих в познавательной деятельности субъекта в самых разных областях (образование, искусство, спорт и др.) предполагает вовлечение особых, символических форм познавательной деятельности (А.П.Лободанов, Е.П.Крупник, В.Т.Кудрявцев, Н.Синклер, В.С.Собкин, А.Сфард, О.С.Ушакова, Б.Д.Эльконин, К.Фишер, Ю.Ханин, С.Холл и др.). Не случайно при анализе освоения знаковых средств в обучении детей проявляется устойчивая тенденция обращения к образным средствам репрезентации предметного содержания, что проявляется в рассмотрении таких понятий как «фигуративный образ», «метафора», «символ» и др. (Ж.Пиаже, А.Сфард, Б.Д.Эльконин).

Подобные образные формы репрезентации в ситуациях неопределенности в ходе обучения возникают спонтанно и, чаще всего, либо игнорируются педагогом, тренером, либо, наоборот, воспринимаются как препятствующие освоению знакового содержания (инструкции, алгоритма действий, понятия и т.д.). Однако эта особенность в освоении нового содержания, как правило, остается вне поля зрения специалистов. Вместе с тем и педагоги, и тренеры стихийно применяют метафорические, символические образы. Данное обстоятельство говорит о важности процесса символизации в познавательной деятельности. Применение символических средств в ходе освоения содержания, представленного в знаковой форме делает актуальной теоретическую проблему разграничения знакового и символического опосредствования. Актуальность исследования обусловлена также практической необходимостью систематизации использования символических средств обучения, применяемых в детском возрасте.

Исследование развития символического опосредствования предполагает обращение к фундаментальным вопросам репрезентации реальности познающему субъекту. Общефилософский контекст данной проблематики

всегда остается актуальным не только в теоретическом, но и в прикладном аспектах. Изучение порождения многомерной идеальности (А.Ф.Лосев, Э.В.Ильенков, М.К.Мамардашвили, Л.С.Выготский, Ю.М. Лотман, М.М.Бахтин и др.) в процессе познавательной деятельности в детском возрасте продолжает оставаться актуальным, как для классической, так и для неклассической психологии (А.Г.Асмолов).

Следует иметь в виду и то обстоятельство, что стремительный рост знаний и ограниченные временные рамки с большой остротой ставят проблему отбора содержания и анализа ресурсов оптимизации образовательного процесса. Один из путей поиска эффективных способов обучения связан с разработкой средств, позволяющих уже в детском возрасте отражать сложные отношения между элементами реальности. Не случайно в современном образовании детей младшего возраста чрезвычайно популярными стали положения Л.С.Выготского, оформленные в рамках культурно-исторической теории становления детской психики (А.Лиллард, А.Трагетон, Б.ван Урс и др.). К группе исследований, развивающих идеи об опосредствованном характере развития ребенка можно отнести работы по развивающему обучению в системе Д.Б.Эльконина – В.В.Давыдова, в рамках которых теоретические обобщения выступили в оппозиции к эмпирическим как более мощные средства моделирования реальности. При этом подчеркивается важная роль знаковых средств в обучении детей.

Помимо направления изучения знаковых средств необходимо учитывать результаты современных исследований (Н.Г.Салмина, Б.Д.Эльконин, О.С.Островерх, Е.Е.Сапогова, Дж.ДеЛоуш и др.), которые показывают, что освоение понятия не может рассматриваться в рамках простых линейных схем.

Можно утверждать, что изучение возможностей применения символического опосредствования в образовании является актуальным как с теоретической, так и с практической точки зрения.

Объект исследования: средства познавательной деятельности субъекта.

Предмет исследования: символическое опосредствование в познавательной деятельности.

Цель исследования: изучить особенности символического опосредствования в познавательной деятельности в дошкольном и младшем школьном возрасте и возможности использования символического опосредствования в обучении.

Теоретико-методологические основания работы:

В основе работы лежат положения культурно-исторической теории Л.С.Выготского об опосредствованном характере психического развития психики, принципы деятельностного подхода, разрабатываемого в отечественной психологии (А.Н.Леонтьев, П.Я.Гальперин, А.В.Запорожец, Д.Б.Эльконин, В.В.Давыдов, Л.А.Венгер, О.М.Дьяченко и др.). Важная роль в понимании сущности символического отражения в работе отводится подходам А.Ф.Лосева, М.К.Мамардашвили, Ж.Пиаже, А.М.Пятигорского.

Для организации эмпирического исследования значимыми являются работы О.С.Островерх, Н.Г.Салминой, Е.Е.Сапоговой, Е.В.Субботского, Б.Д.Элькониной, Н.Синклер, А.Сфард, Н.Прамлинг, Б. ван Урса, К.Мартина, С.Морица и С.Холла, Р. Мастерса и Дж.Пултона.

Методы исследования и обработки данных:

Методический инструментарий исследования представлен следующими методиками: «Десять слов» (А.Р.Лурия), «Пиктограмма» (А.Р.Лурия), вербальный тест творческого мышления «Необычное использование» (в адаптации И.С.Авериной и Е.И.Щеблановой), краткий тест творческого мышления – фигурная форма (в адаптации И.С.Авериной и Е.И.Щеблановой), цветные прогрессивные матрицы Дж.Равена, русскоязычная версия шкалы тревожности SCAS (С.Спенс), батарея тестов NEPSY II (Korkman et al.), двигательные тесты, Опросник использования образов в спорте (С.Холл и др.), оригинальные авторские исследовательские методики «Неопределенная ситуация», «Подбери картинку», формирующий эксперимент. Статистическая обработка полученных данных была произведена с помощью пакета SPSS 11.13.

Эмпирическая база работы. В исследовании приняли участие более 700 дошкольников и младших школьников, посещавших дошкольные образовательные учреждения, общеобразовательные и спортивные школы г.Москвы. Исследования проводились в сотрудничестве с Департаментом образования г.Москвы, кафедрой физического воспитания и спорта МГУ имени М.В.Ломоносова, Футбольным клубом «Чертаново», Казанским государственным университетом.

Основная гипотеза.

Использование символического опосредствования позволяет детям дошкольного и младшего школьного возраста эффективно осваивать новое содержание в различных видах деятельности. При этом символический образ может выступать в качестве средства познавательной деятельности субъекта.

Символ как психологическое средство характеризуется двойственной предметностью. Первичная предметность символа определяется его чувственно воспринимаемыми (образными) свойствами. Вторичная предметность обуславливает отнесенность символа либо к ситуации, либо к переживаниям субъекта и задает две формы символического опосредствования: объективную и субъективную. С помощью объективного символического опосредствования познаются отношения между элементами ситуации неопределенности, а с помощью субъективного символа передается отношение субъекта к ситуации. Своеобразие познавательной деятельности субъекта с использованием символического опосредствования характеризуется трансформацией символического образа в знаковую структуру.

Основная гипотеза конкретизируется в следующих **частных гипотезах:**

Первая частная гипотеза: ориентировка на основе символического опосредствования отличается от ориентировки на основе знакового

опосредствования тем, что происходит в пространстве первичной предметности (образного содержания символа), репрезентирующего ситуацию неопределенности или отношение к ней.

Вторая частная гипотеза: в ситуации неопределенности дошкольники и младшие школьники используют различные стратегии, в том числе основанные на объективной и субъективной формах символического опосредствования.

Третья частная гипотеза: ориентировка на основе объективного символического опосредствования выступает психологическим условием перехода от символической к знаковой репрезентации.

Четвертая частная гипотеза: переход от символической к знаковой репрезентации осуществляется через метафору. Использование метафор детьми дошкольного и младшего школьного возраста связано с решением познавательных задач и с эмоциональной регуляцией познавательной деятельности.

Пятая частная гипотеза: существуют различия в структуре высших психических функций, в которые включены процессы символического опосредствования дошкольников и младших школьников. У дошкольников они связаны с регуляцией поведения, а у младших школьников обособляются в отдельную структуру познавательных процессов, связанных с решением творческих задач.

Шестая частная гипотеза: применение объективной символизации в учебной деятельности эффективно в отношении детей, которые испытывают трудности в овладении знаковым опосредствованием.

Седьмая частная гипотеза: метафора может выступать в качестве эффективного средства освоения детьми двигательных навыков. Дошкольники и младшие школьники, использующие метафору как средство овладения двигательным навыком, проявляют более выраженную положительную динамику в освоении соответствующих двигательных навыков, чем спортсмены, в группах которых применялись знаковые средства.

Были определены следующие **задачи исследования:**

1. Проанализировать исследования по проблеме знакового и символического опосредствования и теоретически обосновать подход к возможному использованию символа в качестве средства образовательной деятельности, проводимой с дошкольниками и школьниками.

2. Разработать методический инструментарий, позволяющий исследовать символическое опосредствование в образовательной работе с детьми дошкольного и школьного возраста.

3. Выявить условия возникновения символического опосредствования и условия его эффективного использования в качестве средства формирования у детей образов, понятий и двигательных навыков.

4. Экспериментально выявить структуру символического образа и ее трансформацию при решении познавательных задач детьми дошкольного и школьного возраста.

5. Проанализировать полученные результаты и сделать содержательные обобщения о возможности использования символического опосредствования в познавательной деятельности дошкольников и школьников.

6. Провести экспериментальное изучение символического опосредствования в различных видах деятельности детей дошкольного и младшего школьного возраста.

7. Проанализировать полученные результаты и сделать содержательные обобщения о роли символического опосредствования в образовательной деятельности дошкольников и школьников.

Научная новизна исследования. Впервые символическое опосредствование рассматривается в качестве возможной продуктивной формы активности детей дошкольного и младшего школьного возраста в ситуации неопределенности.

Впервые показано, что символическое опосредствование позволяет организовать познавательную деятельность субъекта в образовательном процессе, в ходе которого символический образ трансформируется в знаковую форму отражения.

Теоретически обоснована точка зрения, в соответствии с которой дается различие знакового и символического опосредствования. Символическое опосредствование представляет собой особую форму отражения реальности, характеризующуюся двойственной предметностью, которая применяется в ситуациях неопределенности, возникающих в познавательной деятельности детей и характеризуется ориентировкой во внешних свойствах ситуации.

Вторичная предметность символа позволяет субъекту находить различные интерпретации ситуации, обретая тем самым в процессе интерпретации значение.

Впервые были установлены две формы символического опосредствования: объективная и субъективная. Объективное символическое опосредствование направлено на отражение объективных отношений ситуации, а субъективное – на отношение субъекта к ситуации неопределенности.

Была выявлена структура символического образа. Структура символа характеризуется двойственной предметностью и имеет уровневое строение. Она включает как сам символический образ, так и стоящую за ним ситуацию неопределенности. Первичная предметность задает поверхностную структуру символического образа, которая включает: 1)наглядно представленные в символическом образе элементы ситуации неопределенности; 2)символическую интерпретацию связи элементов символического образа. Вторичная предметность задает глубинную структуру символического образа, включающую: 1)представление о наличии

скрытых от субъекта отношений между компонентами ситуации; 2) эмоциональный компонент, отражающий отношение субъекта к ситуации неопределенности.

Разработан и апробирован инструментарий исследования символического опосредствования, включающий оригинальные авторские методики: «Неопределенная ситуация», «Подбери картинку».

Теоретическая значимость исследования связана с изучением роли символического опосредствования в познавательной деятельности детей дошкольного и младшего школьного возраста. Было показано, что символическое опосредствование выполняет познавательную функцию, обусловленную необходимостью действовать в ситуации неопределенности, и характеризуется ориентировкой во внешних свойствах ситуации на основе символического образа с детальным отражением наглядных свойств ситуации.

В ходе исследования были установлены основания различия символического и знакового опосредствования как средств с двойственной и единичной предметностью.

Практическая значимость диссертационного исследования связана с возможностью применения символического опосредствования в качестве основания разработки новых учебных программ и учебных пособий по развитию игровой и проектной деятельности дошкольников, а также программ по математике для учащихся младших классов и освоению двигательных навыков в дошкольном и школьном возрастах.

В ходе изучения роли символического образа при подготовке спортсменов, был адаптирован на русскоязычной выборке «Опросник использования образов в спорте».

Получены данные, которые свидетельствуют о продуктивности использования символического опосредствования в познавательной деятельности детей дошкольного и школьного возраста, тем самым доказана целесообразность введения в практику образовательной работы символического опосредствования как метода обучения детей. Практическим применением исследования является программа по развитию проектной деятельности в старшем дошкольном возрасте, которая входит как самостоятельный раздел программы «От рождения до школы» (под ред. Вераксы Н.Е., Т.С.Комаровой, М.А.Васильевой).

Результаты исследования легли в основу рекомендаций для подготовки начинающих спортсменов в различных видах спорта и используются в рамках учебных курсов «Символическое опосредствование в познавательной деятельности», «Формы опосредствования в детском возрасте», «Введение в психологию спорта», «Психология и педагогика художественного творчества» и др.

Разработанный подход, связанный с применением символического опосредствования в образовательной деятельности используется в

дошкольных образовательных учреждениях, детско-юношеских спортивных школах г.Москвы и г.Казани.

На защиту выносятся следующие положения:

1.Символ в психологической науке традиционно рассматривался в контексте знаковых средств и связывался с регуляцией поведения субъекта. Как средство познавательной деятельности систематически символ не исследовался. В ходе теоретического анализа была установлена и экспериментально исследована структура символа как средства познавательной деятельности субъекта. Структурно символическое опосредствование отличается от знакового опосредствования наличием двойственной предметности. Благодаря этой особенности структуры символа возможны его различные интерпретации, что обуславливает его функциональное применение. Символическое опосредствование оказывается эффективным инструментом ориентировки в ситуации неопределенности и может применяться в обучении дошкольников и школьников.

2.Символическое опосредствование актуализируется в условиях субъективного дефицита знаковых средств, необходимых для решения задачи. Для детей дошкольного и младшего школьного возраста в качестве такой ситуации выступает игровая ситуация. Большинство современных программ по образованию детей младшего возраста предусматривают использование игровых ситуаций для обучения дошкольников и младших школьников. Как показали результаты наших исследований, символ выступает в качестве средства, использование которого является эффективным в зоне ближайшего развития дошкольников и младших школьников, испытывающих сложности в освоении знаковых средств.

3.Использования символических средств в образовательной работе с дошкольниками и младшими школьниками характеризуется процессами трансформации, существенным моментом которых является переход символа в метафору, а затем в знак. Изменение значения символа в процессе применения является его характерной особенностью, отличающей употребление символа от использования знака.

4.При переходе от дошкольного к младшему школьному возрасту изменяется социальная ситуация развития детей. Соответственно изменяется и место процессов символического опосредствования в системе высших психических функций детей. Если у детей дошкольного возраста они входят в общую структуру детского сознания, то в младшем школьном возрасте они обособляются и входят в состав компонентов творческого мышления.

5.Решение познавательных задач в ситуации неопределенности дошкольниками и младшими школьниками характеризуется применением различных стратегий: знаковых, комплексных и символических. Двойственная предметность символа определяет существование двух стратегий символического опосредствования: объективной и субъективной. Стратегия объективного символического опосредствования направлена на

отражение объективных отношений ситуации, а субъективная – на отражение отношения субъекта к ситуации неопределенности.

6. Специальным образом организованная ориентировка с помощью объективного символического опосредствования позволяет отражать сущностные характеристики осваиваемого содержания в различных видах деятельности и выступает психологическим условием перехода от символической к знаковой репрезентации. Это позволяет использовать символ в качестве средства формирования образов, понятий и навыков.

Апробация исследования

Основное содержание диссертационного исследования отражено в 38 публикациях автора (общим объемом 134,5 п.л., авторский вклад 64,2 п.л.): 2 монографии, 4 учебных и учебно-методических пособия; 17 статей в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ для публикации результатов диссертаций на соискание ученой степени доктора наук; 15 работ в других научных изданиях. Под научным руководством автора защищено 3 дипломные работы. Результаты работы доложены на 23 российских и международных конференциях, в том числе: V Всероссийский форум «Здоровье нации – основа процветания России» (Москва, 2009), XI Международные чтения памяти Л.С. Выготского (Москва, 2010), 11 Международный конгресс спортивной науки (Стамбул, 2010), Конгресс международного общества культурно-деятельностных исследований (Рим, 2010), Европейская конференция психологии развития (Берген, 2011), 12 Европейский конгресс по психологии (Стамбул, 2012), V Съезд Российского психологического общества (Москва, 2012), 23 конференция Европейской ассоциации изучения образования в раннем детстве (Таллин, 2013), Деятельностная теория учения: современное состояние и перспективы (Москва, 2014), Работы, выполненные автором по данной теме, награждены Стипендией Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова молодым преподавателям и научным сотрудникам, добившихся значительных результатов в педагогической и научно-исследовательской деятельности (2010 год); Грантом поддержки талантливых студентов, аспирантов и молодых ученых МГУ имени М.В.Ломоносова за монографию «Символическое опосредствование в познавательной деятельности» (2011 год), поддержаны фондами РГНФ (2011-2013) и Президента РФ (2011-2013), Федеральной целевой программой «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы.

Достоверность и обоснованность результатов и выводов обеспечивается соответствием экспериментального исследования теоретическим позициям, комплексом эмпирических методов, соответствующим определенным целям и задачам исследования, качественным анализом литературы по проблематике исследования,

репрезентативностью выборки испытуемых, адекватностью используемых методов математической обработки данных.

Структура диссертации. Работа содержит введение, 5 глав, заключение, список литературы, включающий 352 наименования, и 6 приложений. Текст иллюстрирован 12 таблицами и 16 рисунками.

Основное содержание работы

Во введении раскрывается актуальность темы исследования, ее научная новизна и практическая значимость, определяются объект, предмет исследования, формируются цель и задачи работы, представлены методы исследования и положения, выносимые на защиту.

В первой главе «Символ как научная категория» проводится всесторонний анализ понятия «символ» в истории научной мысли.

Анализируются взгляды различных авторов, начиная с античности: Демокрит, Демосфен, Пифагор, Сократ, Платон, Ф.Аквинский, Аристотель, Прокл, А.Августин, Н.Кузанский, И.Кант, Г.В.Ф.Гегель, Ф.В.И.Шеллинг, Э.Кассирер, М.Хайдеггер, Э.Гуссерль, Н.А.Бердяев, П.А.Флоренский, Ямвлих и др. Основная цель анализа - обосновать целесообразность введения в научно-исследовательский аппарат понятия «символ». В ходе анализа показано, что символ, прежде всего, рассматривается в контексте антропологического знания. Человеческая культура включает в себя символическое содержание (Платон, А.Августин, А.Ф.Лосев, П.А.Флоренский, С.С.Аверинцев, Я.Э.Голосовкер, Ю.М.Лотман и др.), что указывает на необходимость исследования символического отражения как фундаментального основания бытия человека в мире. В этой связи особое значение приобретает символ как средство достижения человеком самотождественности, обретения смыслов социального бытия личности, обращенности к другому.

Фундаментальность понятия «символ» связана с решением актуальных проблем образования. В частности, образование не только предполагает освоение многообразных знаковых систем, что обезличивает учащегося, но и требует символической репрезентации, связанной с построением отдаленных перспектив развития и выражения личностного отношения к системе современного знания.

Во все времена авторы (Платон, Плотин, А.Августин, Ф.Аквинский, Н.Кузанский, И.Кант и др.) рассматривали символическое отражение реальности как особую форму познавательной деятельности человека. Это обстоятельство говорит в пользу того, что человек постоянно сталкивался с ситуациями, возможности познания в которых ограничены.

В ряде случаев символическое отражение рассматривается как форма репрезентации (Платон, Ф.Аквинский, Й.Хейзинга, Г.В.Ф.Гегель, Ф.В.И.Шеллинг и др.), при этом указывается на возможность трансформации символического отражения в другие формы отражения в процессе познания (Н.Кузанский, Э.Кассирер, П.Флоренский и др.)

У некоторых авторов символ со всей отчетливостью выступает в роли средства в познавательной деятельности человека (Платон, Ф.Аквинский, Н.Кузанский, Й.Хейзинга, П.Флоренский, Я.Э.Голосовкер, Э.Гомбрих, М.Элиаде). Указанные линии стали выступать в качестве направлений символического анализа реальности в познавательной деятельности субъекта. Особый акцент делается на роли символических форм в процессе понимания. Так, П.А.Флоренский рассматривает символ как особую форму познания, в которой преодолевается граница между понятным и тем, что непонятно.

Особое внимание уделяется соотношению понятий «символ» и «знак». Одна из трудностей исследования проблемы символического опосредствования связана с разграничением понятий символа и знака. Многие исследователи, фактически, отождествляют символ и знак, в том числе Е.Е.Сапогова, Дж.ДеЛоуш, Ж.Пернер и др. Другая группа исследователей отмечает структурную близость символа и знака. Так, внутренняя культурно-историческая связь символа и знака прослеживается в рассуждениях К.Г.Юнга. С его точки зрения, развитие науки приводит к дегуманизации человеческого общества. Символическая картина мира заменяется знаковой, подобно тому, как современная химия пришла на смену алхимии.

Если знаковая форма отражения реальности приходит на смену символической, это означает, что они не только различны, но и обладают внутренней общностью, единством. А.Ф.Лосев, характеризуя символ, подчеркивал, что символ всегда есть обобщение, он выражает стоящее за ним существенное отношение. Взгляды А.Ф.Лосева на природу символа сходны с пониманием символа Г.В.Ф.Гегелем, который говорил о переплетении в нем знаковых и образных характеристик. По Г.В.Ф.Гегелю, символ в образной форме передает идею, то есть понятие. Если образная сторона является отличительной чертой символа, то понятийная выступает именно как значение развитого знака. В работе подчеркивается, что рассуждения А.Ф.Лосева выступают косвенным подтверждением культурно-исторического родства символа и знака. Это родство отмечают Э.Кассирер, Ю.М.Лотман, С.Е.Ячин и др.

Характеризуя символ со структурной стороны, А.Ф.Лосев говорит о том, что в символе смысл одного предмета переносится на другой и тогда другой становится символом первого. На структурную близость символических и знаковых средств познавательной деятельности человека указывает и то обстоятельство, что знак может трансформироваться в символ, а символ – в знак (Ч.У.Моррис). Структурное сходство знакового и символического отражения подчеркивается также Н.В.Кулагиной.

Исследователи развития познавательной деятельности человека также отмечают близость знакового и символического познания. Так, Ж.Пиаже и Б.Инельдер убедительно доказывают, что символическая функция является важным этапом в ходе развития формального интеллекта. Символ в

концепции Ж.Пиаже сходен со знаком по своей структуре и функции. Сходство знакового и символического отражения отмечается в исследовании Н.Г.Салминой.

В то же время в работах целого ряда исследователей обнаруживается отчетливое различие знака и символа. На принципиальное отличие символа от знака указывал Ф. де Соссюр. Особый интерес представляет точка зрения М.К.Мамардашвили и А.М.Пятигорского: в рассуждениях этих авторов содержится идея, что символ, оставаясь объективно для внешнего наблюдателя вещью, в сознании человека, попавшего в поле символа, превращается, порождая особое символическое пространство, отражаясь в нем своей внешностью как особым образным содержанием.

Своеобразное понимание символа дает П.Рикер. Символ, по П.Рикеру, всегда предполагает интерпретацию. Наличие или отсутствие возможности интерпретации и делает объект либо знаком, либо символом.

Если же взять предметный образ сам по себе и сопоставить его со знаком, то именно образность, по мысли ряда авторов (А.Г.Асмолов, А.В.Нарышкин, А.В.Цветков, Л.С.Цветкова), является важной характеристикой символа. Поэтому можно говорить о том, что предметный образ-представление максимально приближается к символу по образующим его компонентам и выполняемым функциям.

Итак, символ рассматривается в ряду таких категорий как сигнал, знак, изображение, схема, понятие. Эта общность проявляется при анализе культурно-исторического и структурного аспектов сравнения знака и символа. Вместе с общностью символа и знака отмечается и их различие. Главное отличие символа от знака состоит в двойственной предметности символа, которая обусловлена чувственно воспринимаемыми особенностями символа и скрытыми свойствами символизируемой реальности. Эти предметности различны (Г.В.Ф.Гегель, И.Кант, Э.Кассирер, А.Ф.Лосев и др.). С особой яркостью двойственная предметность символа проявляется в искусстве, о чем свидетельствуют исследования, направленные как на понимание специфики искусства как такового, так и на изучение возможностей развития эстетического сознания (Э.В.Ильенков, Е.В.Крупник, В.С.Собкин и др.).

Не менее важными являются функциональные особенности символа. На основании анализа научных работ (А.Ф.Лосев, М.К.Мамардашвили, А.М.Пятигорский, Н.В.Кулагина и др.) делается вывод, что одна из существенных функций символа связана с указанием на ситуацию неопределенности (ее маркировании).

Одной из традиционно отмечаемых функций символа является репрезентативная функция, на которую указывают многие исследователи этой формы отражения реальности (Г.В.Ф.Гегель, А.Ф.Лосев, Ю.М.Лотман, Ф.В.И.Шеллинг и др.). Она состоит в том, что с помощью символа человек представляет другой объект или реальность. При этом символическая

репрезентация отличается от знаковой тем, что символ не столько указывает на реальность, сколько заменяет ее собой.

Не менее важной является познавательная функция символа. Недоступность знаковых средств порождает ситуацию неопределенности и создает условия для появления символического опосредствования. Символический образ оказывается продуктивным в случае его соотнесения с реальной ситуацией (Б.Дешарне, Л.Нефонтен, О.А.Кармадонов, К.А.Свасьян и др.).

Символический образ, возникая в ситуации неопределенности, выступает для субъекта своей первичной предметностью. При обращении сознания субъекта к символу внешнее содержание символа выходит на первый план. Оно концентрируется в его образной, внешней оболочке, в которую переносится из реальной ситуации познавательная деятельность субъекта. Это возможно благодаря вторичной предметности, в силу своей неопределенности допускающей интерпретацию образного содержания символа в значениях.

В отличие от знака, символ не имеет прямого, однозначно понимаемого отношения к символизируемой реальности, поэтому единственным способом его использования является ориентировка в содержании самого символа. Функции символа характеризуются возможностями репрезентации ситуации неопределенности и использованием символа в роли средства познавательной деятельности субъекта.

Таким образом, процесс символического опосредствования разворачивается в ситуации неопределенности. Сначала строится символический образ ситуации, характеризующийся двойственной предметностью и эмоциональными проявлениями. Затем происходит процесс анализа внешней предметности (образного содержания) символа, создается интерпретация внешности, заключающаяся в структуре отношений между элементами символа. Такая структура, будучи найдена, далее может быть преобразована субъектом в один из вариантов значений, отражающих отношения между элементами ситуации неопределенности (скрытой предметности), что приводит к ее разрешению.

Из анализа работ различных авторов (С.Лангер, П.Рикер, А.Н.Леонтьев и др.) следует, что возможны две формы символизации, одна из которых связана с отражением объективных отношений ситуации, а другая – с отражением отношения субъекта к ситуации.

Во второй главе «Исследования символических форм отражения в современной психологии» рассматриваются вопросы символического отражения реальности в контексте исследований, проведенных в рамках культурно-исторической психологии, операциональной концепции интеллекта Ж.Пиаже, теории сознания («theory of mind»). Теория сознания широко применяется для понимания детского развития (А.Гопник, А.Лесли, А.Лиллард, А.Мелтзоф, Дж.Пернер, П.Харрис и др.). В рамках теории сознания описываются феномены, которые мы относим к проявлению

символического опосредствования. В теории сознания выделяются три формы репрезентации реальности в детском возрасте: первичная, которая появляется на первом году жизни ребенка, вторичная, возникающая на втором году детской жизни, и метарепрезентация, развивающаяся после четырех лет. При этом уже на уровне первичной репрезентации у детей складываются предпосылки для возможности двупланового отражения ситуации (Meltzoff, Moore, 1977; Baillargeon, 1999). К четырем годам дети способны удерживать одновременно два плана, что характерно для игровой деятельности дошкольников и поведения детей в специальных экспериментальных ситуациях, направленных на изучение возможностей ребенка удержания этих планов (DeLoache, 1991; Callaghan, 1999; Wimmer, Perner, 1983 и др.). Они уже способны различать воображаемый и реальный планы ситуации.

На четвертом году жизни создаются условия для применения дошкольниками символа, как средства познавательной деятельности. В качестве условия осуществления символического опосредствования выступает одновременное удержание двух планов, что спонтанно применяется ребенком в игре (в случае интерпретации объективной ситуации в логике игры) и специально демонстрируется в ряде исследований, направленных на изучение возможностей ребенка удержания этих планов. Однако по нашему мнению, специально в рамках теории сознания этот вопрос не исследовался, что, в частности, выражается в неразличении символа и знака. Специфика исследований, проведенных в рамках теории сознания, заключается в том, что их авторы пытаются понять развитие репрезентации в логике кодирования. Такой подход сводит все многообразие отражения реальности детьми дошкольного возраста к знаковому отражению, что существенно обедняет понимание развития детского сознания.

Особое место в изучении символического отражения в детском возрасте уделено в трудах Ж.Пиаже. Семиотическая функция по Ж.Пиаже дает начало двум видам инструментов. К одному виду относятся символы. Они «мотивированы» – то есть являются дифференцированными указателями, представляющими некоторое сходство с вещами, на которые они указывают. Другой вид представлен знаками, которые случайно или условно связаны с объектами, выступающими в качестве их значений. В символах отражается интенция ребенка действовать с вещами.

Символическая игра, согласно Ж.Пиаже, является кульминацией детской игры. Вынужденный постоянно приспосабливаться к социальному миру взрослых, ребенок неуспешен в удовлетворении аффективных и даже интеллектуальных потребностей через эти приспособления. Ж.Пиаже подчеркивает, что для аффективного и интеллектуального равновесия ребенку необходимо иметь доступную сферу деятельности, мотивацией которой является не адаптация к реальности, но наоборот, ассимиляция реальности в себя, без принуждений или приказаний. Такой сферой является

игра, которая переводит реальность путем ассимиляции к своим нуждам, в то время как имитация является аккомодацией к внешним моделям.

Таким образом, в работах Ж.Пиаже выделяется процесс символизации как особая форма отражения реальности ребенком, которая достигается за счет собственной активности индивида, в отличие от знака, имеющего коллективный характер. По Ж.Пиаже, символическое отражение является особой формой репрезентации действительности в детском сознании, которая может предшествовать отражению мира в знаковой форме. Более того, это отражение осуществляется первоначально с помощью символов, носящих индивидуальный характер, а затем осуществляется с помощью знаков, носящих коллективный характер.

Главная особенность понимания символа Ж.Пиаже, заключается в том, что обозначающее в нем отделено от обозначаемого, но имеет с ним сходство. По мысли Ж.Пиаже фигуративный (связанный с образным содержанием) компонент мышления становится символическим в том случае, когда образ используется для ассимиляции какого-либо содержания. Некоторые последователи Ж.Пиаже утверждают, что символическая репрезентация продолжает существовать на протяжении развития ребенка наряду со знаковой (H.G.Furth, E.Schmid-Kitskis).

Одним из наиболее ярких взглядов на развитие репрезентации является позиция, обозначенная в работах Ж.Пиаже и его последователей как «конструктивизм». В рамках этого подхода репрезентация рассматривается как результат индивидуальной активности субъекта, который принимает качественно различные формы в зависимости от этапа онтогенеза. K.W.Fischer разработал подход к «когнитивному развитию как к созданию иерархически упорядоченных специфических навыков» (Fischer, 1980, p.477), координация которых и составляет механизм образования репрезентации. При этом символ рассматривается в качестве средства построения когнитивной системы, позволяющей моделировать реальность, с которой взаимодействует субъект (G.S.Halford, W.H.Wilson). По мере развития ребенка символическая репрезентация (ментальные модели) усложняются.

В ходе развития символической репрезентации отмечается ее связь с переживаниями неуверенности и недоопределенности ситуации (M.Martinez). Важным является то обстоятельство, что в ряде исследований подчеркивается возможность влияния педагога на становление символической репрезентации (K.W.Fischer).

В работах Л.С.Выготского, посвященных воображению и творчеству, можно увидеть особое содержание, относящееся к проблеме символического опосредствования. Л.С.Выготский прямо не называя, указывает на особый процесс опосредствования между двумя различными реальностями, одна из них представляет когнитивные процессы, другая – аффективные. Суть этого отношения можно назвать символическим опосредствованием.

В работе целого ряда авторов показывается, что символическое опосредствование характеризуется удержанием двух планов отражения:

планом реальным и воображаемым (Л.С.Выготский, А.В.Запорожец, А.Н.Леонтьев и др.). Между этими планами уже в конце раннего возраста обнаруживается устойчивое отношение (DeLoache, 1995).

Акцентирование способности детей уже в раннем возрасте удерживать два плана репрезентации реальности приводит исследователей к слиянию символического и знакового опосредствования вследствие интерпретации их как форм моделирования (DeLoache, 1995, 2002; Сапогова, 1993).

Вместе с тем выделяется особый тип ситуаций, в которых совершается познавательная активность дошкольников. Это ситуации неопределенности (Сапогова, 1993; Субботский, 2007 и др.). В них опосредствование обладает отличительными особенностями. Ориентировка в этих ситуациях характеризуется сосредоточенностью ребенка на внешних свойствах ситуации (Сапогова, 1993; D.Gentner; 1988) и привязанностью к самой ситуации и малой степенью обобщенности (Voyatzis et al., 1995).

Проведенный анализ работ Л.А.Венгера, М.Крисафи, Э.Браун Дж.Шрайбер Д.Гентнер Дж.ДеЛоуш, Н.Г.Салминой, Е.В.Филипповой Е.Е.Сапоговой, Е.Биалисток, Е.В.Субботского и др. посвященных изучению знаковой и символической репрезентации реальности детьми раннего и дошкольного возраста, позволяет утверждать, что во многих исследованиях авторы не ставят задачи различать эти формы опосредствования, что приводит к их смешению.

В третьей главе «Исследование форм символического опосредствования детей дошкольного и младшего школьного возраста» приводятся результаты эмпирических исследований самих форм символического опосредствования. Это было необходимо сделать, прежде чем исследовать возможности их применения в образовательной работе с дошкольниками и школьниками. Изучение символических форм и условий их возникновения у детей потребовало, в свою очередь методологического осмысления стратегии построения исследования. В экспериментальной работе важно выбрать адекватную единицу анализа, которая бы соответствовала предмету исследования. Это не всегда достигается в психологических исследованиях. Например, в ряде работ (M.Siegel, R.Varley) основанием объяснения выступают структуры мозга. Этот вид объяснений становится все более популярным в педагогической психологии, психологии развития и когнитивной психологии. В других исследованиях в качестве оснований рассматриваются физические (К.Левин), информационные (S.M.Kosslyn) или математические (Ж.Пиаже) отношения. Изучение литературы позволило нам в качестве единицы анализа рассмотреть символический образ как особое средство, обладающее двойной предметностью.

Внешность символа задает его первичную предметность, которая определяет его целостность и структурность. Неопределенность значения символа задает вторичную предметность и порождает возможность его интерпретаций. В силу двойственной предметности символ может

использоваться в качестве средства ориентировки в ситуации неопределенности (П.Я.Гальперин).

Учитывая требования, предъявляемые к единицам анализа, а также основываясь на принципе предметности и опосредствованности психических процессов, проблему символического отражения действительности следует связать с образной формой репрезентации на том основании, что она выступает как чувственно созерцаемая форма психической реальности. При этом необходимо выявить структурные особенности символического образа, не теряя при этом его первичную и вторичную предметность. Важно также понять функциональные особенности символического образа, включая его роль как средства ориентировки в трудных ситуациях и его место в структуре сознания человека. Кроме того не менее значимо исследовать процесс развития символического образа и возможности трансформации его в другие формы репрезентации.

Прежде всего, были изучены стратегии символизации при решении познавательных задач. С этой целью была разработана методика «Подбери картинку». В первом исследовании приняли участие 109 детей в возрасте от 7 до 11 лет, обучающиеся в 1, 3 и 4 классах общеобразовательной школы. В ходе экспериментального исследования было установлено четыре стратегии решения, которые применялись детьми.

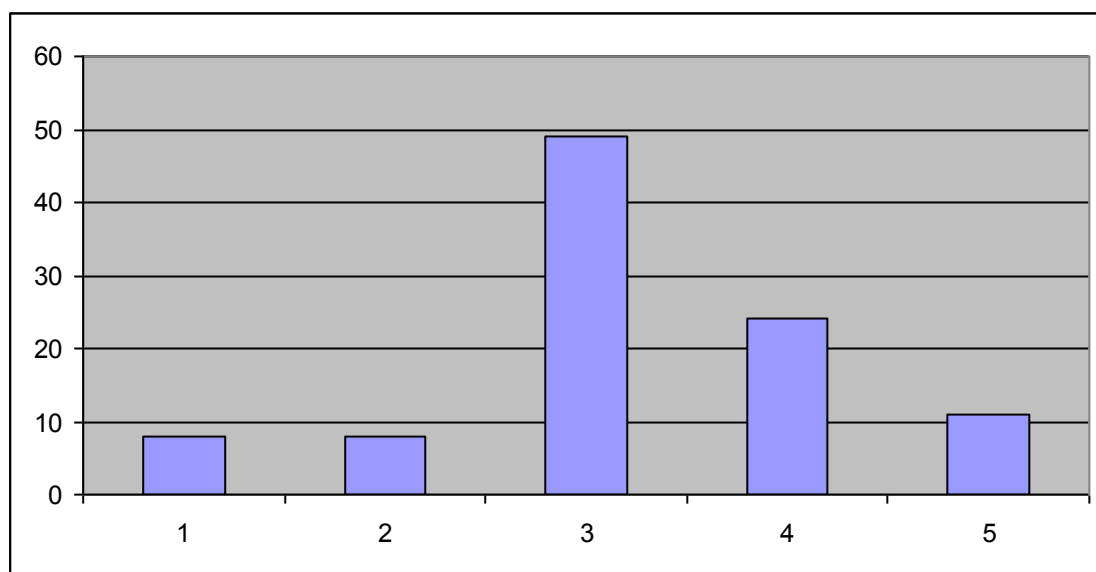


Рис. 1. Распределение учащихся (%) по типам использованных стратегий при выполнении методики «Подбери картинку» (учитываются выборы при предъявлении третьей серии картинок). Цифрами обозначены: 1 – отсутствие ответа; 2 – субъективная символизация; 3 – комплексная стратегия; 4 – стратегия ориентации на общий признак; 5 – объективная символизация.

Результаты факторного анализа показали, что в один и тот же фактор входят следующие переменные: частота применения стратегии ориентации на общий признак (0,689), частота применения стратегии объективной символизации (0,591) и частота применения комплексной стратегии (-0,923).

Очевидно, что продуктивные стратегии (ориентация на общий признак и объективная символизация) поляризованы с комплексной стратегией.

Факторный анализ данных, полученных при обследовании учащихся четвертых классов, показал, что в первый фактор вошли следующие переменные: частота применения стратегии ориентации на общий признак (0,670) и частота применения стратегии субъективной символизации (-0,439). Таким образом, эти стратегии оказались поляризованными. Во второй фактор вошли: частота применения стратегии субъективной символизации (-0,405), частота применения стратегии объективной символизации (0,550) и частота применения комплексной стратегии (-0,469), что поляризует стратегию объективной символизации со стратегиями субъективной символизации и комплексной стратегией. Результаты корреляционного и факторного анализа с очевидностью противопоставляют стратегии ориентации на общий признак и объективной символизации комплексной стратегии и стратегии субъективной символизации. Задача обнаружения общей предметности в заданных условиях успешно решается только с помощью первых двух стратегий.

Стратегия субъективной символизации занимает здесь особое положение, поскольку общая предметность обнаруживается, однако она находится не в плоскости решения исходной задачи, а переносится в область переживаний субъекта и его отношения к ситуации.

Параллельно мы провели с детьми ряд дополнительных методик, включая «Цветные прогрессивные матрицы Равена», краткий тест творческого мышления и др. Результаты выполнения методики «Цветные прогрессивные матрицы Равена» находятся в положительной корреляционной зависимости с использованием стратегии ориентации на общий признак ($r=0,390$, $p<0,01$ для третьего класса и $r=0,140$ для четвертого класса) и использованием стратегии объективной символизации ($r=0,298$ для третьего класса и $r=0,255$ для четвертого класса). В то время как с использованием комплексной стратегии ($r=-0,317$, $p<0,05$ для третьего класса и $r=-0,216$ для четвертых классов) и использованием стратегии субъективной символизации ($r=-0,488$, $p<0,01$ для третьих классов и $r=-0,216$ для четвертых классов) обнаружена отрицательная корреляционная зависимость. Эти результаты подтверждают принятое нами деление стратегий на продуктивные (позволяющие решить данную задачу) и непродуктивные, причем к первым относятся стратегии ориентации на общий признак и объективной символизации, а ко вторым – комплексная стратегия и стратегия субъективной символизации.

Поскольку результаты выполнения методики «Цветные прогрессивные матрицы Равена» указывают на выраженность «генерального фактора» как общей познавательной способности, то выявленные корреляционные взаимосвязи явно указывают на то, что объективная символизация является средством познавательной деятельности субъекта наравне со способностью к обобщению через поиск общего признака. Что касается основного различия

между ними, то оно заключается в том, что в первом случае обобщение производится за счет обнаружения вторичной предметности, то есть через символ, а во втором случае с использованием знака.

Что касается корреляций с результатами краткого теста творческого мышления, то для учащихся четвертых классов была установлена корреляционная зависимость между использованием стратегии объективной символизации и показателем разработанности ($r=0,374$, $p<0,05$). Кроме того, при факторном анализе такие переменные, как показатель разработанности в фигурной форме краткого теста творческого мышления (0,509), результаты выполнения методики «Цветные прогрессивные матрицы Равена» (0,697), частота использования стратегии объективной символизации (0,550), частота использования стратегии субъективной символизации (-0,405) и частота применения комплексной стратегии (-0,469), вошли в один фактор. Это позволяет нам говорить о том, что объективная символизация может быть эффективным средством творческой деятельности субъекта.

Во втором исследовании приняли участие 47 детей в возрасте 5-7 лет из старшей и подготовительной групп детского сада г.Москвы. Распределение ответов по результатам выполнения методики «Подбери картинку» отражено на рис. 2.

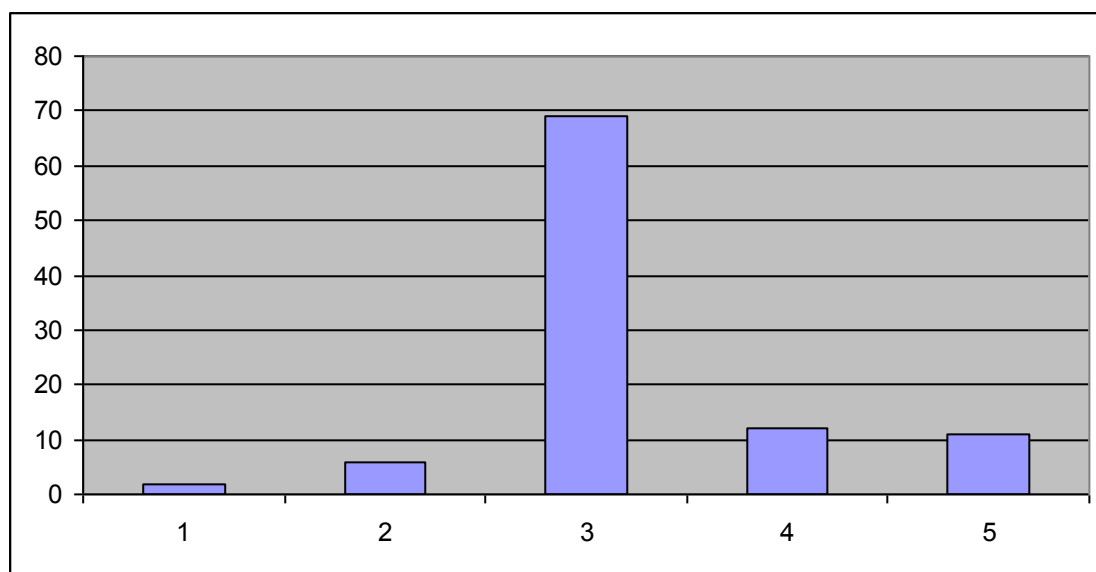


Рис. 2. Распределение дошкольников (%) по типам использованных стратегий при выполнении методики «Подбери картинку» (учитываются выборы при предъявлении третьей серии картинок). Цифрами обозначены: 1 – отсутствие ответа; 2 – субъективная символизация; 3 – комплексная стратегия; 4 – стратегия ориентации на общий признак; 5 - объективная символизация.

Была обнаружена положительная корреляционная взаимосвязь между объективной символизацией и показателем разработанности по методике «Дорисовывание фигур» О.М.Дьяченко ($r=0,300$).

Если объединить процентное распределение по применению различных стратегий в дошкольном и младшем школьном возрасте в одну таблицу, мы получим следующую картину (см. табл. 1).

Таблица 1. Применение различных стратегий воспитанниками старшей и подготовительной группы детского сада, а также учащихся 1, 3 и 4 классов при выполнении методики «Подбери картинку» (%)

Наименование стратегии	Старшая и подготовительная группа (69 чел.)	Учащиеся 1, 3 и 4 классов (109 чел.)
Отказ	6%	8%
Комплексная стратегия	56%	49%
Стратегия субъективной символизации	9%	8%
Стратегия объективной символизации	13%	11%
Стратегия ориентации на общий признак	16%	24%

Результаты, отраженные в сводной таблице, показывают, что на последних этапах обучения в начальной школе (в сравнении со старшей и подготовительной группой детского сада) несколько уменьшается количество ответов, построенных на использовании комплексной стратегии (с 56% до 49%), и возрастает количество ответов, построенных на стратегии ориентации на общий признак (с 16% на 24%). Таким образом, были обнаружены четыре основные стратегии ответов детей в ситуации неопределенности:

1. Комплексная стратегия, при использовании которой оба объекта (эталонный и выбранный) включаются в состав одной ситуации, однако их общая предметность не обнаруживается испытуемым.

2. Стратегия ориентации на общий признак, при использовании которой испытуемый обнаруживает общий (существенный или несущественный) признак для двух объектов, то есть раскрывает общую предметность.

3. Стратегия субъективной символизации, при которой субъект обнаруживает вторичную предметность, характерную для символа, однако она связана не с эталонным и выбранным объектом, а символизирует отношение испытуемого к ситуации неопределенности, с которой он столкнулся.

4. Стратегия объективной символизации, используя которую субъект открывает вторичную предметность, единую для эталонного и выбранного объекта, то есть использует символ как средство познавательной деятельности.

Здесь важно заметить, что хотя стратегия объективной символизации при выполнении данного задания оказывается продуктивной и позволяет обнаружить ответ, опираясь на вторичную предметность символа, а стратегия субъективной символизации является непродуктивной (за счет вывода ответа в плоскость символизации переживания и отношения), нельзя делать вывод о том, что стратегия субъективной символизации непродуктивна по определению. Она используется не для решения познавательной задачи, а для овладения собственным эмоциональным состоянием и выражением своего отношения к ситуации неопределенности.

В целом, полученные данные позволяют нам сделать вывод о том, что стратегии объективной символизации и субъективной символизации являются двумя самостоятельными стратегиями, отличающимися от стратегии по поиску общего признака. Это различие обусловлено тем, что при символизации любого типа субъект опирается на вторичную предметность, характерную для символа, в то время как знаковые стратегии предполагают установление взаимоднозначного соответствия между внешностью объекта / ситуации и скрытым правилом.

В следующем исследовании, направленном на изучение стратегий символического опосредствования в ситуации неопределенности, приняли участие 40 детей дошкольного возраста в возрасте 5-6 лет и 57 детей из общеобразовательной школы г. Москвы: 26 третьеклассников (в возрасте 9-10 лет) и 31 четвероклассник (в возрасте 10-11 лет). В качестве предмета, создающего ситуацию неопределенности для детей дошкольного возраста, использовалась коробка с двойным дном из набора «Юный фокусник», на дне которой была нарисована картинка из известного детям мультфильма. Несложные манипуляции с коробкой приводили к тому, что при ее открытии картинка либо «исчезала», либо «появлялась». Экспериментатор демонстрировал ребенку коробку, показывал на картинку, прикрепленную к ее дну, и задавал вопрос: «Как ты думаешь, если я закрою коробку, а потом открою ее вновь, картинка останется на месте?». После того, как ребенок высказывал свое предположение, коробка закрывалась и открывалась еще раз. Последовательность предъявления не зависела от ответов ребенка, экспериментатор предъявлял пустую коробку или коробку с картинкой в заранее разработанной последовательности: пустая – с картинкой – пустая – пустая – с картинкой – с картинкой – пустая – с картинкой. Эта последовательность предъявлялась ребенку не более четырех раз. Задача считалась решенной, если испытуемый мог пошагово предсказать всю последовательность, не допустив ошибки.

Для моделирования ситуации неопределенности в младшем школьном возрасте использовалась специальная экспериментальная установка. На поверхности установки располагались две лампочки (зеленая и красная), а также выключатель. При нажатии на выключатель загоралась одна из лампочек, однако для внешнего наблюдателя было неочевидно, почему при нажатии на одну и ту же кнопку загораются разные лампочки. В схеме

устройства находился геркон, который вызывал изменения в направлении протекания электрического тока в магнитном поле, что и определяло, какая именно лампочка (красная или зеленая) загорится. Экспериментатор с помощью магнита, расположенного под столом, влиял на наличие или отсутствие магнитного поля, то есть управлял последовательностью загорания лампочек. Экспериментальное устройство имело небольшой размер и было легким, какие-либо провода отсутствовали, поэтому его можно было брать в руки, вертеть, передвигать по столу, то есть убеждаться в том, снаружи нет ничего, что раскрыло бы внутренние особенности устройства.

Эксперимент проводился индивидуально. Испытуемому показывали устройство, затем экспериментатор нажимал на кнопку и загоралась зеленая лампочка. Затем испытуемому предлагали ответить на вопрос, какая лампочка загорится, если снова нажать на выключатель. После выдвижения версии экспериментатор снова нажимал на выключатель и зажигалась лампочка, соответствующая следующему шагу в заранее определенной последовательности, которая выглядела так: зеленая (З), красная (К), К, З, З, К, К, К, З, З, З, К, К, З, З, З, З, К. Таким образом, последовательность состояла из 18 зажиганий лампочки и предъявлялась испытуемому 5 раз. После завершения каждой серии испытуемого просили рассказать о том, как он выполняет задание. Задача считалась решенной, если испытуемый безошибочно предсказывал загорание лампочек на протяжении целой серии.

Относительно дошкольного возраста было показано, что 45% испытуемых не справились с решением задачи, а в оставшиеся 55% вошли 30% испытуемых, использовавших стратегию объективной символизации, и 25% испытуемых решивших задачу, не прибегая к использованию символических стратегий. Таким образом, экспериментально было установлено, что дошкольники в ситуации неопределенности могут использовать для ориентировки различные стратегии, в том числе объективной и субъективной символизации.

В отношении детей младшего школьного возраста было показано, что 44% испытуемых прибегли к символическому опосредствованию в ситуации неопределенности, но только 32% испытуемых опирались на познавательную функцию символа и смогли успешно решить задачу. Стратегия моделирования, которая с очевидностью может быть отнесена к стратегиям, построенным на основе знака (установления однозначного соответствия между внешностью объекта и скрытым правилом), была использована 35% испытуемых и также, в конечном итоге, привела к успешному решению задачи. Согласно нашему пониманию символа, процесс символизации подразумевает создание образа и ориентировку в нем. Дошкольники из группы, решившие задачу с применением стратегии объективной символизации, то есть действовавшие в пространстве образа, показали более высокие результаты по методике «Дорисуй фигуру».

Обнаружены стратегии символического опосредствования (субъективная и объективная) отличаются по содержанию вторичной предметности: либо отражают субъективное отношение ребенка к ситуации, либо ее скрытые свойства. Субъективная стратегия ограничена маркировкой ситуации неопределенности, а объективная стратегия позволяет трансформировать символический образ и перейти к адекватному отражению скрытых свойств ситуации.

В целом ряде исследований показано, что в метафоре фактически выражается принцип построения символа с той лишь разницей, что содержание метафоры, в отличие от символа, имеет отношение к вполне определенной реальности (Н.Гудмен, Д.Дэвидсон, Е.Н.Gombrich, L.Cameron и J.Stelma, М.С.Nauley и др.). В работах Д.Гентнер выделяется три вида метафор: атрибутивные (связанные с конкретными признаками, например, «солнце как апельсин» - оба оранжевые, оба круглые); метафоры отношений (связанные со структурой признаков, например, «шина как ботинок», потому что оба объекта позволяют проделать длинный путь, оба соприкасаются с поверхностью) и двойные метафоры, которые имеют общность как по внешним признакам, так и по их структурной организации (например, «стебель как соломинка для растения» - оба объекта имеют цилиндрическую форму, оба выполняют функцию поглощения жидкости).

Перед нами встала задача исследовать возможность детьми понимания метафор, поскольку метафора выступает в качестве переходной формы в процессе трансформации символа в знак. Исходя из предложенной Д.Гентнер категоризации метафор, для дошкольников были подобраны метафоры, соответствующие возрасту испытуемых. В исследовании приняли участие 45 дошкольников из двух старших групп в возрасте 5-6 лет и 43 дошкольника из двух подготовительных групп детского сада в возрасте 6-7 лет. Все дети проходили через комплексное индивидуальное диагностическое обследование, которое включало русскоязычные версии субтестов нейропсихологического комплекса NEPSY-II, Цветные прогрессивные матрицы Дж.Равена, фигурная форма краткого теста творческого мышления, методика «Пиктограммы», русскоязычная версия шкалы оценки тревожности у дошкольников «The Preschool Anxiety Scale».

Проведенное экспериментальное исследование показало, что метафорическая репрезентация является существенной формой отражения действительности детьми дошкольного возраста. При этом выделяется три типа интерпретации метафор, которые различаются между собой по характеру представленности содержания: интерпретация на основе внешнего признака, структурного и функционального сходства. Полученные результаты позволяют говорить о том, что метафора выступает в роли средства познавательной деятельности в старшем и подготовительном дошкольном возрасте, при этом с возрастом дошкольники более успешно используют все три вида метафор. Метафоры, в основе которых лежит конструкт «функция», или так называемые «двойные метафоры», по

D.Gentner (Gentner, 1988), имеют в своей основе отличный от остальных семантический конструкт, и таким образом оказываются связанными у дошкольников с функцией произвольной регуляции.

Суммарный показатель интерпретаций оказывается положительно связанным с показателем беглости мышления и гибкости творческого мышления в обеих исследованных группах дошкольников. Это обстоятельство косвенно указывает на общность символического опосредствования и применения метафоры.

Можно утверждать, что существует два типа задач, которые решаются с помощью метафорической репрезентации: первый тип задач связан с решением познавательных задач, а второй – с эмоциональной регуляцией познавательной деятельности. Это подтверждается различием в знаках корреляций между конструктами интерпретаций метафор и показателями тревожности.

В главе 4 «Символ как средство формирования представлений и понятий» приводятся результаты эмпирических исследований, направленных на изучение возможностей использования символического опосредствования в освоении представлений и понятий в дошкольном и младшем школьном возрасте.

В эмпирическом исследовании, целью которого стало формирование у детей дошкольного возраста представлений о феномене радуги, приняли участие 23 дошкольника 4-5 лет, посещающих ДООУ г. Москвы. При этом формирование происходило двумя способами: знаковым, в ходе объяснений и символическим, в ходе игровой деятельности.

Результаты показали, что дошкольники обеих групп смогли значимо повысить степень освоения феномена радуги, что отчетливо проявилось в детских рисунках до и после проведения формирующих занятий (Рис. 3, 4). На основании результатов эксперимента можно говорить о том, что для формирования представлений детей существует два подхода: как на базе знаковых, так и на базе символических средств. Было показано, что применение знаковых и символических форм опосредствования опирается на различные компоненты когнитивной сферы дошкольников.



Рисунок 3. Примеры рисунков детей на первом (констатирующем) этапе формирующего эксперимента



Рисунок 4. Примеры рисунков детей на третьем (контрольном) этапе формирующего эксперимента

Использование символических средств выводит дошкольников за пределы ограничений вербальной сферы и позволяет рассматривать символическое опосредствование как средство, адекватное зоне ближайшего развития детей этого возраста.

В эмпирическом исследовании, направленном на изучение возможности использования символического опосредствования в образовательной деятельности при формировании знаний о феноменах, связанных с физическими явлениями, у дошкольников и младших школьников, приняли участие 46 детей старшего дошкольного возраста (5-6 лет) из групп детского сада г.Москвы; 45 учеников первых классов школы г.Москвы в возрасте 7-8 лет.

Дети были разделены на три подгруппы в рамках каждого возраста на основании результатов проведенной диагностики интеллектуального развития, памяти, регуляторных функций. Каждая из подгрупп, в свою очередь, делилась на две в зависимости от вида применявшегося опосредствования: символического или знакового. Таким образом, в каждой возрастной группе в формировании участвовали 6 подгрупп детей, ранжированных по уровням выполнения диагностических заданий (низкий, средний, высокий) и применяемых форм опосредствования (символическая и

знаковая). На втором этапе детям предлагалось 5 занятий, которые проводились в мини-группах детей по три-четыре ребенка в каждой. С каждой группой проводилось 2 занятия в неделю. Формирующие занятия были посвящены освоению понятия агрегатного состояния вещества.

Сравнение результатов обследования старших дошкольников и младших школьников показывает существенные различия в структуре высших психических функций, в которые включены процессы символического опосредствования. У дошкольников они входят в систему регуляции поведения, а у младших школьников обособляются в отдельную структуру познавательных процессов, связанных с решением творческих задач.

Как показали результаты формирующего эксперимента, дети дошкольного и младшего школьного возраста осваивают знания об агрегатных состояниях вещества, опираясь на символическое опосредствование лучше, чем при использовании знаковых средств. При этом младшие школьники достигают более высоких результатов, чем дошкольники. Эти результаты подтверждают положение о положительной связи символического опосредствования и познавательного развития детей.

Особо следует указать на эффективность использования символического опосредствования при работе с младшими школьниками, показывающими средний уровень развития саморегуляции.

Исследование возможностей использования символического опосредствования при освоении математических понятий детьми младшего школьного возраста является не случайным. Как показывает целый ряд исследований, внешняя предметность символа является важной при организации работы в области математики (Dreyfus, Eisenberg, 1986, Papert, 1978, Sfard, 1994, Sinclair, 2004). Важным, на наш взгляд, является утверждение А.Сфард о том, что структура метафоры не поддается пропозиционной трактовке, что подчеркивает самоценность символического опосредствования в освоении математического содержания.

В исследовании участвовали 49 детей 9-11 лет, посещавших общеобразовательную школу города Москвы. В соответствии с проведенной предварительно диагностикой дети были разделены на три группы на основании выполнения комплексной психологической диагностики (низкий, средний, высокий уровень результатов). Для каждой из трех групп была разработана отдельная программа занятий в соответствии с выделенными ранее стратегиями: объективная символизация, субъективная символизация и решение задачи в значениях. Задачей нашего эксперимента заключалась не в отработке точного определения функции, а в понимании детьми самой идеи функциональной взаимосвязи как превращения аргумента в значение функции.

Результаты выполнения контрольных заданий показали, что в младшем школьном возрасте эффективными в обучении могут быть как стратегии образовательной работы, связанные с знаковым опосредствованием, так и с символическим опосредствованием.

Применение объективной символизации в учебной деятельности эффективно в отношении детей, которые испытывают трудности в овладении знаковым опосредствованием. Двойственность предметности символа позволяет ему оказаться в зоне ближайшего развития детей, освоение вторичной предметности для которых, минуя первичную, осложнено.

Применение субъективной символизации не приводит к эффективному освоению нового содержания в рамках учебной деятельности. То есть фактора эмоциональной вовлеченности оказалось недостаточно для успешного перехода от символического к знаковому опосредствованием. Другими словами, субъективная символизация оказывается менее эффективной, чем знаковое опосредствование при решении учебных задач.

В пятой главе «Использование символических средств при формировании двигательного навыка» рассматривается возможность применения символа в освоении двигательных навыков детьми дошкольного и школьного возрастов.

В главе рассматриваются теории применения образной репрезентации в освоении двигательных навыков. Делается вывод о том, что образная репрезентация широко используется для повышения эффективности двигательных навыков спортсменов (Driskell et al., 1994; Feltz, Landers, 1983; Feltz et al., 1988; Grouios, 1992; Weinberg, R., 1981). При этом символическое опосредствование как особая форма образной репрезентации при формировании двигательных навыков авторами не выделяется.

В ходе анализа выделяется две группы теорий, объясняющих эффективность применения образной репрезентации: нейрофизиологическая (Corbin, 1972; Richardson, 1967; Schmidt, Lee, 1999) и когнитивная (Sackett, 1934, Paivio, 1975, Lang, 1977). В обеих группах теорий приводятся данные, которые позволяют говорить о роли смысловых компонентов при использовании образной тренировки.

В исследовании в качестве испытуемых выступил 31 спортсмен - футболисты 8, 10 и 14 лет, тренирующиеся на базе одной из московских ДЮСШ. Были выявлены различия в применении типов мысленных образов в зависимости от возраста футболистов. Если дети 8-10 лет чаще используют мотивационные, эмоционально-насыщенные образы, то дети старшего возраста начинают использовать когнитивные образы. Кроме того, в ходе исследования была обнаружена корреляционная зависимость между использованием соответствующих возрасту мысленных образов и результативностью спортивной деятельности. Данное обстоятельство предполагает, что в процессе освоения двигательного навыка с детьми дошкольного и младшего школьного возраста более эффективным будет использование эмоционально насыщенных образов, приближенных к метафоре, в то время как в подростковом возрасте более эффективным будет использование когнитивно более сложных образов.

Анализ символизации в спортивной деятельности позволяет выделить две функции символа: эмоциональную, направленную на регуляцию

состояния спортсмена (Hanin, Stambulova, 2002; Hanton, Jones, 1999; Buhtmann, Zaugg, 1981; Neil et al., 1981) и когнитивную, связанную с решением двигательной задачи (Efran et al., 1994; Garza, Feltz 1998; Palmer, 1992; Poolton et al., 2006).

Поскольку символический образ, в отличие от знака, обладает двойственной предметностью, т.е. не имеет однозначной интерпретации, одним из его свойств является эмоциональная напряженность в силу расхождения между реальной ситуацией и образным содержанием символа. Его применение может способствовать усилению мотивации спортсменов (Hanton, Jones, Swain, 1994).

Символ может использоваться в качестве средства формирования двигательного навыка. Однако систематически вопрос о роли символического опосредствования в спортивной деятельности специально не исследовался. Он рассматривался в контексте латентного научения (Liao, Masters, 2001; Maxwell, 2000; Poolton et al., 2006).

Изучение возможности использования символических средств (метафоры) на эффективность формирования спортивного навыка у детей старшего дошкольного возраста проводилось на 22 спортсменах-футболистах в возрасте 6-7 лет. В качестве основной методической процедуры использовались специально смоделированные для каждой из экспериментальных групп («обучение с помощью знаковых средств» и «обучение с помощью метафоры») мини-фильмы. Короткие видеоролики (по 30 секунд) представляли различные средства освоения попеременного ведения мяча внешней и внутренней стороной стопы одной ноги с последующим ударом по мячу в створ ворот. С каждым спортсменом проводилось 8 встреч.

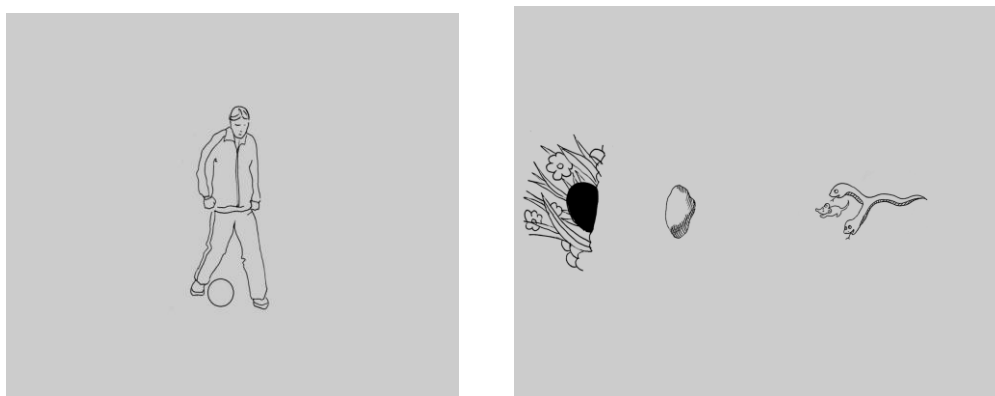


Рисунок 5. Кадры из мини-фильма для группы «обучение с помощью знаковых средств» (слева) и для группы «обучение с помощью метафоры» (справа).

Результаты применения критерия Манна-Уитни на предварительном этапе исследования показали, что между рассматриваемыми группами испытуемых отсутствовали статистически значимые различия по

показателям успешности освоения попеременного ведения мяча внутренней и внешней стороной стопы: ведение мяча, направление движения, завершающий удар по мячу, интегральный показатель освоения движения. Другими словами, до начала интервенции группы «обучения с помощью метафоры» и «обучения с помощью знаковых средств» являлись эквивалентными по данным показателям. Оценка статистической значимости различий в успешности выполнения данного движения спортсменами группы «обучения с помощью метафоры» дает основание говорить о целесообразности применения метафоры как средства освоения двигательных навыков. Результаты показывают наличие значимых сдвигов по всем показателям успешности овладения движением. В качестве примера динамики освоения двигательного навыка в двух группах можно обратиться к Рис. 6.

Влияние применения символических средств (метафоры) на эффективность формирования спортивного навыка передачи верхом у детей младшего школьного возраста исследовалась на группе 20 футболистов в возрасте 9-10 лет. В качестве осваиваемого двигательного навыка выступало выполнение движения передачи мяча верхом в ноги партнеру. Основная часть методической процедуры экспериментального формирования также была построена по аналогии с предыдущим экспериментом с применением мини-фильмов.

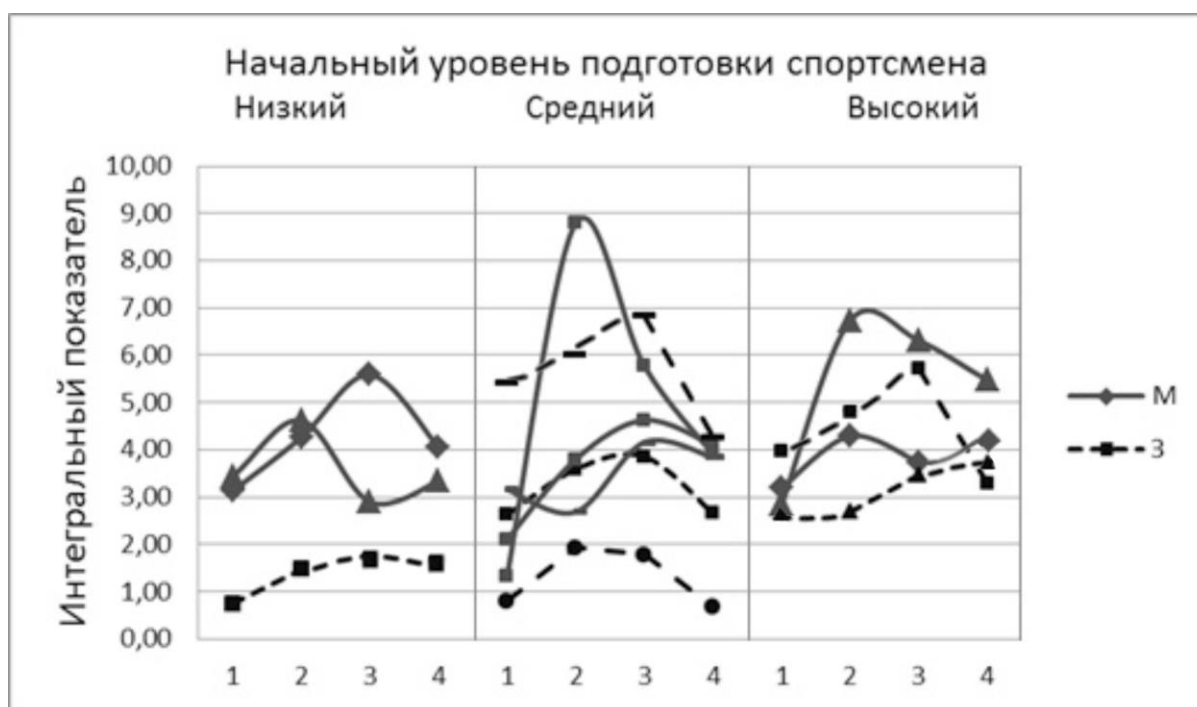


Рис. 6. График динамики интегрального показателя освоения движения спортсменами.

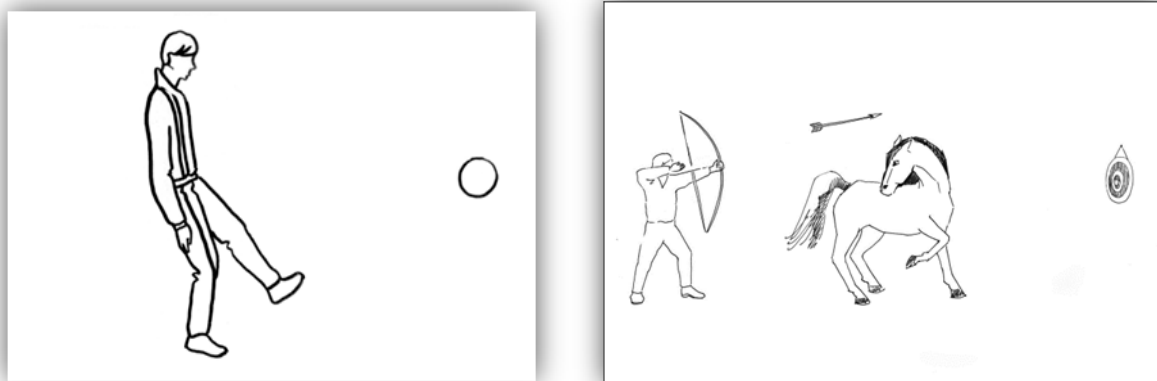


Рисунок 7. Кадр из мини-фильма для группы «обучение с помощью знаковых средств» (слева) и для группы «обучение с помощью метафоры» (справа).

В результате применения t-критерия для независимых выборок по выделенным параметрам успешности выполнения спортсменами навыка «передача верхом» (удар, точность и высота передачи) на последнем этапе мониторинга выполнения спортсменами движений были обнаружены статистически достоверные различия между группами «знак» и «метафора»: были выявлены различия по параметрам успешности выполнения удара ($p=0,035$) и точности выполнения передачи верхом ($p=0,032$), говорящие о большей эффективности использования в качестве дополнительного средства освоения двигательного навыка метафоры (символического средства), нежели знаковых средств.

Проведенное исследование в целом подтвердило предположение об эффективности применения знаковых и символических средств для овладения двигательными навыками в работе с юными футболистами. Показано, что спортсмены, использовавшие символические средства для овладения двигательным навыком, проявляют более положительную динамику в освоении навыков, чем спортсмены, в группе которых применялись знаковые средства. Положительная динамика в освоении двигательного навыка наблюдается у юных спортсменов как с низким, так и с высоким исходным уровнем физического развития.

Полученные данные позволяют говорить о символе как универсальном средстве обучения двигательным навыкам юных спортсменов.

Заключение

Развитие системы образования в России, а также интерес специалистов к проблемам образования детей младшего возраста в различных странах подчеркивают актуальность работы, направленной на изучение различных аспектов применения символических средств в обучении дошкольников и младших школьников. Нами были исследованы возможности формирования

представлений, понятий и двигательных навыков в процессе игровой, учебной и спортивной деятельности. Как показали полученные результаты, символическое опосредствование выступает универсальным методом познавательного развития дошкольников и младших школьников, использование которого может быть эффективным при разработке индивидуальных образовательных траекторий дошкольников и младших школьников.

Анализ публикаций показал значимость изучаемой проблемы. С глубокой древности символическое отражение было предметом исследования различных авторов (Платон, Плотин, А.Августин, Ф.Аквинский, Н.Кузанский, И.Кант и др.). Особо выделяется линия анализа, в которой символ со всей отчетливостью выступает в роли средства познавательной деятельности человека (Платон, Ф.Аквинский, Н.Кузанский, Й.Хейзинга, П.Флоренский, Я.Э.Голосовкер). Проводя теоретический анализ проблемы символического опосредствования мы столкнулись с необходимостью различения понятий «знак» и «символ». Различными авторами отмечается как общность (Кулагина, 2003; Салмина, 1988; Сапогова, 1993; Лосев, 1976 и др.), так и различие этих понятий (Гегель, 1977; Лосев, 1976; Пиаже, 1969; Шеллинг, 1966 и др.).

Мы в своем исследовании рассматриваем символ как самостоятельное психологическое средство познавательной деятельности субъекта. Главное отличие символа от знака состоит в двойственной предметности символа, которая обусловлена чувственно воспринимаемыми особенностями символа и скрытыми свойствами символизируемой реальности (Г.В.Ф.Гегель, И.Кант, Э.Кассирер, А.Ф.Лосев и др.).

Символический образ, возникая в ситуации неопределенности, выступает для субъекта своей первичной предметностью. При обращении сознания субъекта к символу внешнее содержание символа выходит на первый план. Оно концентрируется в его образной, внешней оболочке, в которую переносится из реальной ситуации познавательная деятельность субъекта. Это возможно благодаря вторичной предметности, в силу своей неопределенности допускающей интерпретацию образного содержания символа в значениях.

Функции символа характеризуются возможностями репрезентации ситуации неопределенности и использованием символа в роли средства познавательной деятельности субъекта.

В целом, полученные данные позволяют нам сделать следующие **выводы**.

1.Для ориентировки в ситуации неопределенности дошкольники и младшие школьники могут использовать символическое опосредствование.

2.Обнаружены две стратегии символического опосредствования: субъективная и объективная. Стратегии отличаются по содержанию вторичной предметности: либо отражают субъективное отношение ребенка к ситуации, либо ее скрытые свойства.

3. Субъективная стратегия ограничена маркировкой ситуации неопределенности, а объективная стратегия позволяет трансформировать символический образ и перейти к адекватному отражению скрытых свойств ситуации.

4. Метафора обладает двойственной предметностью, что позволяет рассматривать ее в качестве переходной формы символической репрезентации (Е.Н. Gombrich, 1960).

5. Проведенное экспериментальное исследование показало, что метафорическая репрезентация является существенной формой отражения действительности детьми дошкольного возраста. При этом выделяется три типа интерпретации метафор, которые различаются между собой по характеру представленности содержания: интерпретация на основе внешнего признака, структурного и функционального сходства. Полученные результаты позволяют говорить о том, что метафора не только выступает в роли средства познавательной деятельности в старшем дошкольном возрасте, но и является переходным этапом в процессе символизации. С возрастом дошкольники более успешно используют все три вида метафор.

6. Можно утверждать, что существует два типа задач, которые решаются с помощью метафорической репрезентации: первый тип задач связан с решением познавательных задач, а второй – с эмоциональной регуляцией познавательной деятельности.

7. Применение знаковых и символических форм опосредствования опирается на различные компоненты когнитивной сферы дошкольников.

8. Сравнение результатов обследования старших дошкольников и младших школьников показывает существенные различия в структуре высших психических функций, в которые включены процессы символического опосредствования. У дошкольников они входят в систему регуляции поведения, а у младших школьников обособляются в отдельную структуру познавательных процессов, связанных с решением творческих задач.

9. Как показали результаты формирующих экспериментов с применением символических средств, дети дошкольного и младшего школьного возраста осваивают знания о физических явлениях и математических понятиях. Особо следует указать на эффективность использования символического опосредствования при работе с младшими школьниками, показывающими низкий и средний уровень развития регуляции и познавательного развития.

10. В младшем школьном возрасте эффективными в обучении могут быть как стратегии образовательной работы, связанные со знаковым опосредствованием, так и с символическим опосредствованием. Применение объективной символизации в учебной деятельности эффективно в отношении детей, которые испытывают трудности в овладении знаковым опосредствованием. Двойственность предметности символа позволяет ему оказаться в зоне ближайшего развития детей, освоение вторичной предметности для которых, минуя первичную, осложнено. Это позволяет

использовать механизмы знакового и символического опосредствования при разработке индивидуальных траекторий развития и обучения детей.

11. В спортивной деятельности процесс символизации выполняет две основные функции: эмоциональную, направленную на регуляцию состояния спортсмена (Hanin, Stambulova, 2002; Hanton, Jones, 1999; Buhtmann, Zaugg, 1981; Neil et al., 1981) и когнитивную, связанную с решением двигательной задачи (Efran et al., 1994; Garza, Feltz 1998; Palmer, 1992; Poolton et al., 2006).

12. Проведенное нами исследование в целом подтвердило предположение об эффективности применения символических средств для овладения двигательными навыками в работе с юными футболистами. Показано, что спортсмены, использовавшие метафору как дополнительное средство овладения двигательным навыком, независимо от возрастной группы, проявляют более выраженную положительную динамику в освоении соответствующих двигательных навыков, чем спортсмены, в группах которых применялись знаковые средства.

Основное содержание диссертационного исследования отражено в 38 публикациях автора (общим объемом 114,5 п.л., авторский вклад 64,2 п.л.).

Публикации в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК при Министерстве образования и науки РФ для публикации основных результатов диссертационных исследований:

1. Веракса, А.Н. Роль символического и знакового опосредствования в познавательном развитии/ А.Н. Веракса // Вопросы психологии. – 2006. - №6. – С.14-23 (0,8 п.л.) [Импакт-фактор РИНЦ - 0,765; SJR – 0,100; SNIP – 0,014].

2. Веракса, А.Н. Символическое и знаковое опосредствование в познавательной деятельности/ А.Н. Веракса // Психология. Журнал высшей школы экономики. – 2007. – Т.4. №4. – С.124-131. (0,6 п.л.) [Импакт-фактор РИНЦ - 0,545].

3. Веракса, А.Н. Особенности символического опосредствования у младших школьников/ А.Н. Веракса // Психологическая наука и образование. - 2008. - № 1. - С. 50-57. (0,6 п.л.) [Импакт-фактор РИНЦ - 0,397].

4. Веракса, А.Н. Формы знаковой и символической репрезентации в познавательной деятельности младших школьников/ А.Н. Веракса // Культурно-историческая психология. – 2009. - № 1. – С.103-111. (0,8 п.л.) [Импакт-фактор РИНЦ - 0,241].

5. Веракса, А.Н. Особенности символической репрезентации ситуации неопределенности младшими школьниками/ А.Н. Веракса // Вестник РГГУ. Серия «Психология». – 2009. - №7. – С.120-131 (0,6 п.л.) [Импакт-фактор РИНЦ - 0,058].

6. Веракса, А.Н. Вопросы применения знакового и символического отражения в спорте/ А.Н. Веракса // Культурно-историческая психология. – 2009. - № 4. – С.76-83 (0,8 п.л.) [Импакт-фактор РИНЦ - 0,241].

7. Веракса, А.Н. Влияние воображения на результаты спортивной деятельности начинающих футболистов/ А.Н. Веракса, А.Е. Горовая // Национальный психологический журнал. – 2010. – №2. – С.131-135. (0,6 п.л./ 0,3 п.л.) [Импакт-фактор РИНЦ - 0,182].

8. Веракса, А.Н. Модели использования образов в спортивной психологии/ А.Н. Веракса, А.Е. Горовая // Психологическая наука и образование: Электронное специализированное научно-практическое периодическое издание (Psyedu.ru). 2011. №1. (1 п.л./ 0,5 п.л.) [Импакт-фактор РИНЦ - 0,016].

9. Веракса, А.Н. «Теория сознания» и символизация в дошкольном возрасте/ А.Н. Веракса// Культурно-историческая психология. – 2011. - № 4. – С.9-16. (1 п.л.) [Импакт-фактор РИНЦ - 0,241].

10. Veraksa, A.N. Symbolic mediation in cognitive activity/ A.N. Veraksa// International Journal of Early Years Education. – 2011. – Vol.19, 1. – PP.89-102. (0,8 п.л.) [SJР –0,3].

11. Веракса, А.Н. Особенности применения мысленных образов юными спортсменами, занимающимися разноплановыми видами спорта / А.Н.Веракса, А.Е.Горовая//Психология. Журнал Высшей школы экономики. — 2012. — Т. 9, № 1. — С. 5–18. (0,8 п.л./ 0,4 п.л.) [Импакт-фактор РИНЦ - 0,545].

12. Веракса, А.Н. Символ как средство познавательной деятельности/ А.Н.Веракса // Вопросы психологии. — 2012. — Т. 4. — С. 62–70. (0,8 п.л.) [Импакт-фактор РИНЦ - 0,765; SJР – 0,100; SNIP – 0,014].

13. Veraksa, A. Symbol as cognitive tool of mental activity/ A.Veraksa // Psychology in Russia: State of the Art. — 2013. — Vol. 6. — P. 57–65. (0,8 п.л.) [Импакт-фактор РИНЦ - 0,022; SJР – 0,23].

14. Веракса, А.Н. Развитие символизации в детском возрасте и диалектическое мышление/ А.Н.Веракса // Филология и культура. Philology and Culture. — 2013. — Т. 33, № 3. — С. 298–302. (0,4 п.л.) [Импакт-фактор РИНЦ - 0,001].

15. Veraksa, A. A cross-cultural investigation of inhibitory control generative fluency, and anxiety symptoms in romanian and russian preschoolers / A.Veraksa, L.Cheie , A.Gorovaya, Yu.Zinchenko, L.Visu-Petra // Child Neuropsychology. — 2014. — P. 1–29. (1,5 п.л./0,3 п.л.) [SJР – 0,87; SNIP – 2,181].

16. Веракса, А.Н., Возможности использования знаковых и символических средств в обучении дошкольников (на примере освоения феномена радуги) /А.Н.Веракса, А.Е.Горовая, А.В.Кисель

// Психологическая наука и образование: Электронное специализированное научно-практическое периодическое издание (Psyedu.ru). — 2014. — Т. 6, № 2. (0,9 п.л./ 0,3 п.л.) [Импакт-фактор РИНЦ - 0,016].

17. Веракса, А.Н. Адаптация опросника "The sport imagery questionnaire" (SIQ) на русскоязычной выборке/ А.Н. Веракса, А.Е.Горова, А.И.Грушко, Л.Ф.Баянова, М.Ш.Галиуллина, Д.Г.Галявиева // Психологический журнал. – 2014. – Том 35, №1. – С.120-129 (0,8 п.л./ 0,2 п.л.). [Импакт-фактор РИНЦ - 0,703; SJR – 0,1].

Монографии:

18. Веракса, А.Н. Символическое опосредствование в познавательной деятельности: Монография. /А.Н. Веракса. – М.: МГУ, 2010. – 151 с. (9,5 п.л.)

19. Веракса, А.Н. Когнитивные процессы в спорте/ Психология спорта: Монография / Под ред. Ю.П. Зинченко, А.Г. Тоневицкого. / А.Н.Веракса, С.А.Исайчев, Ю.П.Зинченко, С.В.Леонов, Г.Я.Меньшикова, Ю.К.Стрелков, О.В.Сысоева, А.Г.Тоневицкий, А.М.Черноризов— М.: МГУ, 2011. – С.238-307 (26,5 п.л./ 5,5 п.л.)

Учебные и учебно-методические пособия:

20. Веракса, А.Н. История возрастной психологии: детская психология: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. Рекомендовано УМО по специальностям педагогического образования «Дошкольная педагогика и психология», «Педагогика и методика дошкольного образования»/ А.Н. Веракса, Н.Е. Веракса - М.: Академия, 2008. – 304 с. (19 п.л./ 9,5 п.л.)

21. Веракса, А.Н. Индивидуальная психологическая диагностика ребенка 5-7 лет. Пособие для педагогов и психологов дошкольных учреждения. 2-е издание / А.Н. Веракса - М.: Мозаика-Синтез, 2011. – 128 с. (11 п.л.)

22. Веракса, А.Н. Проектная деятельность дошкольников. Пособие для педагогов дошкольных учреждения. 3-е издание / А.Н. Веракса, Н.Е. Веракса. - М.: Мозаика-Синтез, 2014. – 112 с. (9 п.л./ 4,5 п.л.)

23. Веракса, А.Н. Познавательное развитие в дошкольном детстве: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений./ А.Н. Веракса, Н.Е. Веракса - М.: Мозаика-Синтез, 2012 (21 п.л./ 10,5 п.л.).

Научные публикации в других изданиях:

24. Веракса, А.Н. Особенности символического опосредствования в дошкольном возрасте/А.Н.Веракса // Психология перед вызовом будущего: Материалы научной конференции, приуроченной к 40-летнему юбилею факультета психологии МГУ. — МГУ М.: МГУ, 2006. — С. 268–269. (0,1 п.л.)

25. Веракса, А.Н. Особенности знаково-символического опосредствования понятий младшими школьниками/ А.Н.Веракса // Материалы XIV Международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых "Ломоносов - 2007". — МГУ М.: МГУ, 2007. — С. 26–27. (0,1 п.л.)
26. Веракса, А.Н. Символ в учебной деятельности младших школьников/ А.Н.Веракса // Материалы третьей международной научно-практической конференции "Философия - детям". — Гуманитарий М, 2008. — С. 123–124. (0,1 п.л.)
27. Веракса, А.Н. Символическое опосредствование: возможности применения в спорте/ А.Н.Веракса // Всероссийская научная конференция молодых ученых Педагогические и медико-биологические проблемы физического воспитания и спортивной подготовки, посвященная 75-летию ВНИИФК. Москва. — М, 2009. — С. 24–25. (0,1 п.л.)
28. Веракса, А.Н. Возможности применения знакового и символического отражения в спорте/ А.Н.Веракса // Материалы научно-практических мероприятий V Всероссийского форума Здоровье нации – основа процветания России. — Т. 4. — М, 2009. — С. 25–27. (0,1 п.л.)
29. Veraksa, A.N. Cognitive aspects of athletes activity/ A.N. Veraksa, S.V. Leonov // Psychology in Russia: State of the Art. Ed. Yu.Zinchenko, V.Petrenko. – М.: MSU, 2009. – PP.603-619. (1 п.л./ 0,5 п.л.)
30. Веракса, А.Н. Особенности развития символического опосредствования/ А.Н.Веракса // Зона ближайшего развития в теоретической и практической психологии. Материалы XI Международных чтений памяти Л.С. Выготского. — 2010. — С. 17–20. (0,2 п.л.)
31. Веракса, А.Н. Теория детского сознания: проблема символа/ А.Н.Веракса// Философия – детям. Мышление и здоровье. Материалы Четвертой Международной научно-практической конференции. — М.: МГУ, 2010. — С. 112–113. (0,1 п.л.)
32. Веракса, А.Н. Метафора как средство обучения в спорте/ А.Н.Веракса // Знак как психологическое средство: субъективная реальность культуры: Материалы XII Международных чтений памяти Л.С.Выготского Москва, 14-17 ноября 2011 г. Ч.2/ Под ред В.Т.Кудрявцева (отв. ред.). — РГГУ Институт психологии им. Л.С.Выготского М.: РГГУ Институт психологии им. Л.С.Выготского, 2011. — С. 19–22. (0,2 п.л.)
33. Веракса, А.Н. Метафорический образ в спорте: современные исследования /А.Н.Веракса// Проблемы спортивной кинезиологии: Материалы Всероссийской научной конференции. Малаховка. — МГАФК Малаховка: МГАФК, 2011. — С. 15–16. (0,1 п.л.)
34. Веракса, А.Н. Возможности игрового пространства в познавательной деятельности ребенка-дошкольника./ А.Н. Веракса // Современное дошкольное образование. Теория и практика. – 2012. - №1. - С.57-63 (0,5 п.л.)

35. Веракса, А.Н. Познавательная функция символизации: возможности применения в детско-юношеском спорте/ А.Н.Веракса // V Съезд Общероссийской общественной организации РПО. Москва, 14-18 февраля 2012. Научные материалы. — Т. 3. — М: МГУ, 2012. — С. 384–385. (0,1 п.л.)
36. Veraksa, A.N. Imagery training efficacy among novice soccer players/ A.N. Veraksa, A.E. Gorovaya // Procedia - Social and Behavioral Sciences. – 2012. – 33. – PP. 338 – 342 (0,6 п.л./ 0,3 п.л.)
37. Veraksa A. Incorporation of the Vygotskian approach into physical skills acquisition / A. Veraksa, A. Gorovaya // Procedia - Social and Behavioral Sciences. — 2013. — Vol. 86, no. 10. — P. 42–46. (0,8 п.л./ 0,4 п.л.)
38. Veraksa A. Symbolic representation in the cognitive activity of young schoolchildren on the example of mathematics/ A. Veraksa // Poiésis - Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação. — 2014. — Vol. 8. — P. 64–82. (0,8 п.л.)