

Эмпирическое исследование зоны ближайшего развития: операционально-техническая и мотивационная составляющие действия

Т. Д. Соколова

психолог, сотрудник лаборатории теоретических и экспериментальных проблем культурно-исторической психологии

И. П. Тарасова

психолог Управления методического обеспечения Службы практической психологии образования

И. А. Корепанова

кандидат психологических наук, доцент кафедры возрастной психологии Московского городского психолого-педагогического университета

В статье обсуждается возможность эмпирического исследования зоны ближайшего развития ребенка. Мы опирались на учение Д. Б. Эльконина о предметном действии. Пилотажное исследование состояло из двух частей и имело своей целью рассмотреть вопрос о том, как в пространстве ЗБР предметного действия происходит становление мотивационной и операциональной составляющих действия. В первой части обсуждались условия появления различных смыслов (мотивов) продуктивного действия у детей старшего дошкольного возраста. Показано, что различные смыслы по-разному влияют на продуктивность выполнения действия. Во второй части на примере завязывания туристических узлов детьми младшего школьного возраста обсуждался вопрос о выборе наиболее эффективного образца в зависимости от сложности выполняемого действия. В конце статьи сделан вывод, что создание пространства ЗБР предметного действия связано с воздействием на операционально-техническую и мотивационно-потребностную стороны действия.

Ключевые слова: предметное действие, зона ближайшего развития, помощь, мотивационно-потребностная сторона действия, операционально-техническая сторона действия.

Проблема эмпирического, экспериментального исследования содержания процессов, происходящих в зоне ближайшего развития, в настоящее время находится в центре интересов многих психологов, работающих в русле развития культурно-исторической теории.

В трудах Л. С. Выготского понятие «зона ближайшего развития» было определено в общем виде (подробный анализ содержания понятия ЗБР см.: J. Valsiner, R. van der Veer, S. Chaiklin, Е. Д. Божович, В. К. Зарецкий, Л. Ф. Обухова, И. А. Корепанова и др.). В работах учеников и последователей Л. С. Выготского было продолжено уточнение содержания этого понятия. В современных эмпирических исследованиях (J. Valsiner, R. van der Veer, S. Chaiklin, I. Verenikina, Е. Д. Божович, В. К. Зарецкий, Л. Ф. Обухова, И. А. Корепанова, Г. А. Цукерман, Н. И. Гуткина, N. Veresov, А. Г. Зак и др.) накоплен и обобщен солидный фактический материал, раскрывающий психологическое содержание процессов, происходящих в ЗБР, способы ее диагностики. Идея ЗБР используется и в проектировании развивающих и образовательных пространств (см., на-

пример: П. Я. Гальперин, В. В. Давыдов, В. В. Рубцов, А. А. Марголис, В. А. Гуружапов, Г. А. Цукерман, Н. И. Гуткина и др.).

Однако анализ методов и результатов исследований показал, что в них предметом исследования выступает феномен ЗБР в общем виде. Вероятно, продуктивным в изучении психологического содержания процессов, происходящих в ЗБР, будет конкретизация предмета исследования. Мы предположили, что им может стать предметное продуктивное действие [16].

В программной статье «К проблеме периодизации психического развития в детском возрасте» Д. Б. Эльконин выделяет две группы ведущих деятельности, определяющих психическое развитие ребенка в разные возрастные периоды. В первой группе деятельности (в системе «ребенок — общественный взрослый») «происходит интенсивная ориентация в основных смыслах человеческой деятельности и освоение задач, мотивов и норм отношений между людьми» [23, с. 83]. Вторая группа (в системе «ребенок — общественный предмет») включает деятельности, «внутри которых происходит усвоение

общественно-выработанных способов действий с предметами и эталонов, выделяющих в предметах те или иные их стороны» [там же]. Далее Д. Б. Эльконин отмечает, что «в детском развитии имеют место, с одной стороны, периоды, в которые происходит преимущественное освоение задач, мотивов и норм отношений и на этой основе — развитие мотивационно-потребностной сферы, с другой стороны, периоды, когда происходит преимущественное освоение общественно выработанных способов действий с предметами» [23, с. 84].

Таким образом, на макроструктурном уровне выделяются линии развития мотивационно-потребностной и операционально-технической сторон и условия их преимущественного развития.

Обратимся к микроструктуре. В статье «Проблема деятельности в работах А. Н. Леонтьева» В. В. Давыдов, В. П. Зинченко и Н. Ф. Талызина [9] отмечают, что анализ деятельности надо вести в единицах, которые сохраняют все специфические ее особенности. И в качестве такой единицы предлагают использовать действие, которое, строя любую деятельность, содержит в себе все ее специфические характеристики. В. П. Зинченко в качестве генетически исходной единицы анализа рассматривает чувственно-предметное действие [2].

Л. Ф. Обухова [5], проанализировав дневниковые записи Д. Б. Эльконина, показывает, что его замечания о микроструктуре предметного действия легли в основу его гипотезы о макроструктуре периодов психического развития ребенка. Запись в дневнике в 1969 г.: «предметное действие есть единица, в которой в нерасчлененном единстве представлены социальное и операционально-техническая сторона» [22, с. 497]. Чуть раньше, в 1967 г. Д. Б. Эльконин пишет: «это предметное действие как единица социального взаимодействия. Оно содержит внутри себя противоречие. 1) Оно человеческое, через него отношение к обществу и к природе человека. 2) Оно материальное, через него отношение к природе вещи» [там же, с. 488]. Л. Ф. Обухова отмечает, что гипотеза Д. Б. Эльконина определяет человеческое действие как двуликое. В статье «Заметки о развитии предметных действий в раннем детстве» Д. Б. Эльконин утверждает, что предметное действие есть действие «с предметом в соответствии с приданной ему общественной функцией и общественно-выработанным способом его использования» [23, с. 98]. В действии присутствуют мотивационный и операциональный компоненты, которые определяют действие, и становятся не синхронно, а в определенной системе: «весь процесс освоения предметного действия имеет для ребенка смысл тех отношений, в которые он вступает с взрослым, благодаря чему и возникает тенденция следовать образцу действия, показываемому взрослым. Выяснение этого смысла — необходимая фаза всего последующего освоения действия ребенком» [там же, с. 99].

Дальнейшие исследования позволили сформулировать идею психологического содержания ЗБР в

контексте учения Д. Б. Эльконина о психическом развитии ребенка. М. Р. Гинзбург в статье «О возможной интерпретации зоны ближайшего развития» подчеркивает, что изменения в зоне ближайшего развития — логическое следствие перехода от совместной деятельности ребенка с взрослым к индивидуально осуществляемой деятельности. В актуальном развитии ребенка мотивационный компонент уже снят и операциональный компонент уже усвоен. В процессе развития новой способности «работают» оба компонента, определяя тем самым зону ближайшего развития. «В ходе психического развития ребенка постоянно возникает противоречие между двумя сторонами его деятельности... мотивационной и операциональной. Зона ближайшего развития представляет собой “психологическое” пространство разрешения этого противоречия. Как в случае отсутствия мотива, так и в случае полного отсутствия соответствующих операциональных механизмов о зоне ближайшего развития говорить не приходится» [6, с. 148].

Если данная идея справедлива для «целого» развития, можно ли ее использовать для анализа ЗБР конкретного предметного действия? Каким образом можно воздействовать на ЗБР, одновременно (или последовательно) «работая» на мотивационно-потребностную и операционально-техническую составляющие действия?

Чтобы ответить на эти и другие вопросы, в качестве предмета своего исследования мы рассматриваем пространство ЗБР предметного действия ребенка.

Наше исследование* состояло из двух формально независимых частей. В первой части изучались условия становления мотивационно-потребностной (смысловой) стороны предметного действия старших дошкольников, во второй — условия развития операционально-технической стороны предметного действия младших школьников. Различия в возрасте испытуемых были определены специально, это обусловлено тем, что в дошкольном возрасте в рамках ведущей деятельности — сюжетно-ролевой игры — преимущественное развитие получает мотивационно-потребностная сфера, а в младшем школьном — в учебной деятельности — преимущественное развитие получает операционально-техническая [23, с. 83]. По аналогии ситуации эмпирического исследования были спроектированы так, чтобы до определенной степени изолированно рассмотреть становление двух сторон действия — мотивационную и операционально-техническую, опираясь на особенности возраста.

Первая часть исследования состояла из двух этапов. На первом этапе, в котором приняли участие десять детей в возрасте 5–6 лет, посещающих московский детский сад, работающий по традиционной образовательной программе, были спроектированы ситуации, в которых дети готовили различные поделки под руководством взрослого. Результат предметного продуктивного действия был изначально представлен ребенку в устной форме. В экспериментальных

* Исследование носит, скорее, пилотажный характер и направлено на обозначение проблемной области.

сериях варьировались материал поделки, активность взрослого, степень сложности поделки. Такое варьирование обеспечивало возможность проследить взаимосвязь между организацией действий со стороны взрослого и действиями ребенка в процессе изготовления поделки, материалом действия и проявлением инициативности ребенка (в которой, как показано в работах Д. Б. Богоявленской, А. Н. Поддьякова и др., проявляется субъектность ребенка). Но в этих ситуациях дети воплощали идеи и замыслы взрослого (поделки изготавливались по образцам взрослого). Поэтому на втором этапе мы наблюдали за десятью детьми 5–6 лет, посещающими художественную студию. В студии дети лепили, рисовали красками, мелками и карандашами, изготавливали витражи и т. п. Дети занимались под руководством опытных художников и психологов-ассистентов. Помощь психологов-ассистентов была направлена на поддержку и реализацию замыслов детей. Наблюдение за свободной деятельностью ребенка, лишь направляемой и поддерживаемой взрослыми, позволило зафиксировать условия становления смысловой стороны продуктивного действия.

Рассмотрим результаты, полученные на первом этапе, включавшем в себя несколько проб, — ребенку предлагалось сделать поделки из различного материала (бумага, акварельные краски, витражные краски). Взрослый объяснял ребенку способ выполнения поделки, корректировал, вербально оценивал его действия.

«Панно» — детей обучали вырезать бабочек из бумаги, которых они могли потом разукрасить, наклеить и пр. Материал позволял варьировать действия, схема и способ которых были просты. Взрослый демонстрировал ребенку готовые поделки других детей и предлагал сделать такие же.

«Оригами» — для обучения использовались различные фигурки, сложенные из бумаги в технике оригами (корона, кошка, тюльпан — ребенок сам выбирал фигурку, которую он будет делать). Характер действий требовал от него четкого следования инструкциям взрослого.

«Витраж» — ребенку предлагались специальные витражные краски (по трафарету на специальной пленке рисуется контур изображения, которое после высыхания закрашивается цветными красками). Материал был для ребенка нов и привлекателен.

Поведение детей фиксировалось, особое внимание уделялось следующим параметрам: *характеристика взаимодействия с взрослым*: направленность на процесс, на результат, на общение; *характеристика речевых высказываний*: уточнение, планирование, резюмирующая речь, личностное общение; *возможность варьирования замысла* предметного продуктивного действия; *повтор действия*, повторное вы-

полнение поделки: в ответ на предложение взрослого, в процессе выполнения задания, после окончания задания, в другой серии, в другой ситуации; *обращение за помощью к взрослому*: по поводу конкретной операции, по поводу всего задания; принятие помощи взрослого.

Варьирование в пробах материала, представленности результата поделки, степени сложности выполнения задания позволило описать изменения в поведении детей и выделить переживаемые детьми смыслы продуктивного действия.

В зависимости от ситуации каждый ребенок наделял отдельные действия каким-то собственным смыслом. Было выделено несколько смыслов (мотивов)*:

- игра;
- познавательный смысл;
- общение с взрослым;
- запрос оценки взрослого;
- результат;
- соревновательный смысл;
- действие ради другого (подарить поделку, научить младшего и т. п.).

Каждый смысл оказывает свое влияние на характер и продуктивность действия.

В данной статье мы не приводим количественных показателей представленности выделенных смыслов (сколько смыслов можно выделить в каждой экспериментальной ситуации). Рассмотрим характер и условия появления каждого из выделенных смыслов.

При игровом смысле действие выполняется ради игры. С одной стороны, действие становится интереснее, ярче и не распадается. С другой стороны, действие не самоценно, оно лежит в контексте игры, и она определяет конечный результат. Игровой смысл появляется в случае, когда процесс выполнения действия ребенка не увлекает, а возможный (будущий) результат ему не ясен. Мотив «выполнить действие в соответствии с будущим результатом» недостаточен, и ребенок вкладывает дополнительные смыслы (действие ради игры), тем самым он вносит осмысленность, развивая свое действие. Игра — самая освоенная деятельность, что делать в игре, ребенок знает. Ребенок наделяет непонятное действие смыслами, которые ему хорошо знакомы. Игра появляется также при монотонных действиях, когда ребенок, используя игровые смыслы, «защищает» себя от утомления**.

Познавательный смысл является наиболее продуктивным для действия, оно выполняется без внешних подкреплений, потому что интересно само по себе, в нем ребенок реализует свои замыслы. Но этот смысл сохраняется только до тех пор, пока познается, пробуется действие (или материал); как только ребенок изучит данное действие, познавательный смысл перестает существовать.

* Мы осознанно употребляем как синонимы понятия «мотив», «смысл», «направленность действия».

** Игровой смысл был отмечен у детей пятилетнего возраста. У шестилетних детей игрового смысла замечено не было. Пока мы можем лишь зафиксировать этот факт; в силу небольшого числа детей, принявших участие в исследовании, мы можем только предположить, что для шестилетних детей игровой мотив перестает быть «смыслообразующим».

Познавательный смысл возникает при новом материале или действии, когда материал многофункционален и предполагает варьирование действий. При этом ребенок должен быть способен освоить эти действия.

Общение с взрослым (1) (не по поводу действия, отвлеченное общение, по аналогии с речью-фоном — общение-фон) становится центральным тогда, когда ребенку не интересно или не понятно само действие. Такое общение появлялось тогда, когда действия для ребенка были очень просты (например, при выполнении фигурки «корона» из бумаги) или хорошо знакомы, а также тогда, когда действия были очень сложны для ребенка, и он не мог их выполнить*. Действие становится поводом, средством общения с взрослым. Такое действие будет существовать до тех пор, пока рядом будет взрослый.

Общение с взрослым (2) — запрос оценки выполненного действия. Участники исследования проявляли этот смысл тогда, когда не понимали, что и как делать. Вероятно, ребенок в такой ситуации не является автором действия. И ребенок, обращаясь к взрослому, стремится получить либо эмоциональную поддержку, либо посредством оценочных суждений взрослого «отгадать» способ выполнения действия. Выполнение действий ради оценки взрослого появлялось у ребенка тогда, когда собственных смыслов для выполнения действий ребенку было недостаточно. Например, девочка выполняла фигурку «цветок» из бумаги. Фигурка достаточно сложна для ребенка. Девочка не понимала, как, в какой последовательности осуществлять операции, не могла разобраться в схеме выполнения фигурки. После нескольких неудачных попыток она стала сопровождать каждую операцию вопросом взрослому: «Посмотри, я правильно делаю?». При этом ее операции носили, скорее, пробующий, ориентирующий, а не исполнительский характер. Реакция взрослого стала для ребенка ориентиром в выполнении действия. Так, смысл «запрос оценки» имеет очень интересный характер. С одной стороны, смысл выполняемого действия ребенку не принадлежит. Ребенок полагает, что этот смысл знает взрослый. С другой — ребенок предпринимает активные действия по построению (на основе реакций взрослого) образа действия. Вопрос о том, когда действие становится собственным действием ребенка, «перетекает» с «полюса» взрослого на «полюс» ребенка, активно обсуждается в детской психологии (см., например, работы Г. А. Цукерман — [1]). Полученный нами материал позволяет говорить о том, что ориентация на оценку взрослого связана с построением ребенком собственного действия.

Следующий смысл, выделенный в процессе анализа поведения детей, — это ориентация на будущий результат. Было отмечено, что, если для ребенка главный смысл заключается в результате, действия им выполняются до конца. Ориентация на результат появ-

лялась в тех случаях, когда дети видели поделку-образец с самого начала, она была для них привлекательна. Однако мы заметили, что если дети получали в руки новый для них материал (в нашем случае — витражные краски), то ориентация на результат отсутствовала. Дети с интересом начинали взаимодействовать с новым для них материалом, забывая о том, что ранее они хотели сделать конкретную поделку.

Соревновательный смысл (ребенок сам вводил в ситуацию соревнование, приглашая взрослого быть партнером в соревновании, или же предполагал воображаемого сверстника, того, кто тоже участвовал в исследовании, и сравнивал свои действия и поделки с действиями и поделками сверстника) является сильным стимулом не просто для выполнения действия, а для выполнения его качественно. Но такой смысл неустойчив, так как он зависит от наличия другого человека, который занимается тем же действием. Соревновательный смысл появляется, когда свое действие нужно как-то «обнаружить» и обозначить его границы. Соревнование возникает, когда нет своего конечного смысла, а процесс недостаточно ярок.

В действии ради другого (ребенок придумывал, что он делает поделку для мамы, в подарок воспитателю, девочке из группы, экспериментатору и т. д.) важно получить определенный, заверченный результат. Так, когда действие хорошо дается, но не является очень значимым для ребенка, появляется дополнительный смысл — действие ради другого.

Действия, выполняемые ребенком, полимотивированы, в них присутствует несколько смыслов. Каждый смысл имеет свои условия возникновения и по-разному влияет на эффективность усвоения и выполнения действия.

Условия взаимодействия, смыслы и влияние этих факторов на присвоение предметного продуктивного действия изучались в специально созданной ситуации. Выполняемые ребенком действия были в определенной мере условны. Замысел действия задавал взрослый. Но говорить о том, что действие было присвоено ребенком и он понимал замысел, мы не можем. Поэтому на следующем этапе замысел не задавался ребенку директивно, а реализовывался в естественных условиях. Было проведено структурированное наблюдение за детьми 5–6 лет, посещавшими частную художественную студию «Азарт». В студии с детьми работают профессиональные художники и ассистенты-психологи. Профессиональные художники вовлекают детей в процесс рисования, обучают приемам композиции, использованию различных техник и т. п. Ассистенты-психологи ориентированы на поддержку инициативы детей, начиная с формулирования замысла произведения и кончая его реализацией, роль психологов-ассистентов заключается в том, чтобы помочь детям обнаружить свой собственный замысел и осуществить его.

* Было отмечено, что у пятилетних детей при отсутствии взрослого действие распадается. Шестилетние дети могут выполнять действие, если взрослый не находится непосредственно рядом. Как и предыдущее наблюдение, этот факт не может быть пока интерпретирован из-за небольшого числа испытуемых. Но считаем важным обратить на него внимание.

Все наблюдения были запротоколированы и описаны по следующей схеме.

1. Начало работы (по замыслу взрослого, по замыслу ребенка).

2. Описание работы (описание поведения взрослого — художника, психолога-ассистента; описание деятельности ребенка).

3. Общение ребенка в процессе создания произведения.

4. Помощь взрослого (потребность ребенка в помощи взрослого, реакция на оказываемую помощь).

5. Проявление инициативы ребенка на следующем занятии.

При качественном анализе деятельности детей важными параметрами выступили тип помощи взрослого (художника и психолога-ассистента), характер просьб о помощи, характер направленности деятельности детей, замысел деятельности.

Приведем фрагмент наблюдения. *Девочка (5 лет) пришла на занятие и решила лепить из глины, но глины не было. Д. решила рисовать «Цирк». Она сама придумала сюжет, сделала набросок. Попросила художника помочь нарисовать стулья и тигра. Х. нарисовал. Стулья девочке понравились, а тигра она стерла и сказала, что он должен быть не сидящим, а прыгающим. И начала сама рисовать тигра. Затем стала закрашивать красками отдельных персонажей. Художник порекомендовал Д. закрасить сначала фон, а потом перейти к деталям. Д. начала разукрашивать фон, но потом продолжила рисовать людей. Художник еще раз сказал, что нужно закрасить фон. Д. еще немного закрасила фон и отказалась дорисовывать картину.*

Этот пример показывает, что девочка на всем протяжении занятия реализует свои замыслы (для нее не всегда явленные). Взрослый «нужен» ей как носитель способов и разных вариаций выполнения действия. Но его помощь может иметь разрушающий эффект, если предполагает перестройку замысла ребенка, если замысел взрослого не совпадает с замыслом ребенка.

При обсуждении результатов было отмечено, что важнейшей характеристикой действия ребенка выступает активность или инициативность ребенка в выполнении действия (см.: [17; 21; 2].)

Активность ребенка в выполнении действия наблюдается и в ситуации, когда его действие осуществляется по собственному замыслу (он имеет представление, что хочет сделать), и когда по замыслу взрослого. Если действие строится по замыслу взрослого, то способы, организация и оценка деятельности также принадлежат взрослому. Активность ребенка в этом случае заключается в выполнении инструкций взрослого.

Полностью освоенное действие предполагает наличие замысла, владение способом, оценкой и средствами организации деятельности. Так, из наблюдений видно, что, хорошо освоив одну деятельность, ребенок может сам планировать и реализовывать свои цели (замыслы), но при встрече с новым материалом или техникой «теряется» и либо возвращается к старой,

освоенной деятельности, либо прибегает к помощи взрослого. И здесь помощь взрослого состоит в том, чтобы передать ребенку способы выполнения действия, достижения того результата, который ребенок уже сам для себя представил, спланировал. Наличие замысла (идеи, интенции), как показали наши наблюдения в специально созданных и свободных ситуациях, — существенный момент для появления действия.

Недостаточная освоенность какого-то способа еще не означает, что ребенок не может работать по собственному замыслу. Ребенок, действуя по собственному замыслу, сталкивался с трудностями его реализации и просил о помощи взрослого, и тогда важным фактором выступало совпадение замыслов ребенка и взрослого.

Описание действий детей позволило разделить их на три вида по характеру направленности: 1) направленность на процесс; 2) направленность на результат; 3) направленность на личностное общение (в последнем случае создание художественного произведения не самоценно, оно является лишь «поводом», средством общения).

Направленность действия на процесс определяется тем, что ребенок вовлечен в исследование и создает новые или варьирует старые способы выполнения действия (в данном исследовании это проба новых цветов, мазков, техник).

Направленность на результат во многом определяется представлением о конечной цели и желанием прийти к определенной форме (завершенный рисунок, поделка, скульптура). При этом замена материала не имеет существенного значения.

Итак, наличие только одних условий среды (яркие разнообразные материалы — акварель, гуашь, пастель, глина, пластик, бумага, дерево, витражные краски, природные материалы и т. п.) не обеспечивает собственной активности, проявления инициативности ребенка (и это соотносится с выводами А. Н. Поддьякова [17]).

Поэтому помощь взрослого двунаправлена — с одной стороны, заключается в создании условий для осуществления самостоятельного, инициативного действия, с другой — в ответах на заданные ребенку вопросы о способе выполнения действия. Роль взрослого заключается в передаче способов, средств осуществления действия, знаний о возможностях различных материалов.

Инициативные действия, связанные с реализацией собственных замыслов ребенка и направленностью действия на процесс, возникают в условиях с новым и «гибким» материалом; там, где нужно действовать строго по инструкции, инициативные действия пропадают, если ребенок не освоил способа выполнения действия, инициативные действия минимальны. Помощь взрослого направлена прежде всего на поддержку мотивационной сферы, однако эта поддержка зависит от того, в какой степени ребенок овладел способом выполнения действия.

Вопрос о том, как происходит становление способа действия, стал центральным для второй части исследования.

Предметный материал исследования — действия по завязыванию туристических узлов. В исследовании испытуемым предъявлялись образцы выполнения действия разной степени сложности, т. е. выстраивалась ориентировочная основа выполнения действия. Методика работы с узлами была построена с использованием методических материалов. Основную группу испытуемых составили младшие школьники (10 учеников первых—четвертых классов общеобразовательной школы Москвы). Мотивационная основа действия была сформирована в ходе предварительных занятий: дети рассматривали туристические узлы при прохождении туристической полосы препятствий, организованной на территории школы, пробовали сами соединить различные веревки, наблюдали за действиями профессиональных альпинистов и туристов.

Были проанализированы программы обучения завязыванию туристических узлов в детских и юношеских туристических клубах и специальная литература [5; 23], проведены консультации с экспертами (профессиональными инструкторами по туризму и альпинизму). В результате было выделено пять видов предъявления образца выполнения узла. Предлагаемые для освоения действия образцы можно классифицировать по уровню сложности:

1) совместное* выполнение (взрослый завязывает узел руками обучающегося, проговаривая последовательно все шаги, акцентируя внимание на контрольных точках);

2) параллельное выполнение (взрослый и обучающийся завязывают свой узел одновременно, при этом взрослый сопровождает действие проговариванием основных моментов);

3) показ с объяснением (взрослый завязывает узел, проговаривая, что он делает, акцентируя внимание обучающегося на контрольных точках);

4) по последовательности картинок (отражает пошаговый процесс завязывания узла). Были заготовлены серии последовательных фотографий для узлов;

5) по конечному результату (в качестве образца может выступать готовый узел или картинка, его заменяющая).

Представленные способы организации ориентировки расположены по принципу от простого к сложному, когда самостоятельность обучающегося в освоении операционально-технической стороны действия постепенно возрастает, а активность экспериментатора, наоборот, снижается.

Детей знакомили со всеми вариантами организации ориентировки и предлагали выбрать из них какой-нибудь один для обучения. Если выбранный ребенком вариант оказывался неэффективным (в результате практических проб), взрослый предлагал ему другой образец (например, когда дети младшего школьного возраста выбирали образец «серия картинок», но не справлялись с завязыванием узла). Анализ процесса выполнения узла, успешности этого выполнения и количества качественных характеристик помощи, запрашиваемой испытуемыми, позволил сформулировать предположение о последовательной смене способов организации ориентировки в разных возрастах или динамики предпочтения образца (табл. 1).

Таблица 1

Предпочтение (эффективность) образца при выполнении действия

Освоенный способ	Реальная форма	Идеальная форма
Совместное выполнение	Параллельное выполнение	Показ с объяснением

Примечание. «Освоенный способ» — предпочитаемый (эффективный) тип образца, который ребенок выбирает для выполнения действия; «реальная форма» — тип образца, который испытуемый использует самостоятельно, «идеальная форма» — тип образца, который ребенок может использовать при помощи взрослого.

В процессе обучения происходило овладение действием завязывания туристического узла с опорой на разные варианты образца. При этом от образца «совместное выполнение» к образцу «конечный результат» (для младших школьников практически недоступный способ) организующая и направляющая роль взрослого снижается и возрастает роль активной ориентировки обучающегося. Младшие школьники предпочитают (и этот способ для них наиболее эффективен) при обучении действию завязывания узла образец «параллельное выполнение».

Осваиваемый материал также варьировался по уровню сложности. Для освоения каждому испытуемому предлагалось шесть узлов, которые мы условно подразделили по степени сложности (1 — простой узел, 2 — узел средней сложности, 3 — сложный узел) (табл. 2).

Таблица 2

Выбор образца при выполнении узлов разной сложности младшими школьниками

Название узла	Сложность узла	Способ выполнения
Прямой	2	Параллельное выполнение
Воровской	1	Параллельное выполнение, показ с объяснением, серия картинок
Булинь	3	Параллельное выполнение
Булинь на себе	2	Параллельное выполнение
Восьмерка	1	Показ с объяснением
Встречная восьмерка	3	Показ с объяснением

* Слово «совместное» используется нами для указания на то, что действие выполняется двумя участниками. Действительно же о совместности речи тут не идет. Взрослый не организует совместного действия. Таким способом он демонстрирует ребенку, как действие выполняется.

Все участники исследования завязывали узлы, используя различные образцы. Фиксировалось качество выполнения узла (скоростные характеристики, способность вторичного завязывания узла, повтор завязывания через некоторый промежуток времени).

Рассмотрим, как соотносится вариант образца с выбором конкретного узла. В табл. 2 представлены уровни сложности узлов (простой, средний и сложный). При освоении узла средней сложности испытуемые предпочитают образец среднего уровня, при завязывании узла высокой сложности эффективен образец более простой, при обучении лёгкому узлу можно использовать наименее легкий и освоенный образец. Таким образом, если узел простой, то он осваивается с опорой на сложный образец (фактически — в зоне перспективного развития), если средней сложности — средней степени сложности образец (в зоне ближайшего развития), если задание выходит за пределы актуального уровня, его освоение выстраивается на основе освоенного, легкого образца. Следовательно, если задача доступна для испытуемого, ее решение возможно с опорой на более сложный, еще не освоенный образец (в зоне ближайшего развития — освоение способа действия, ориентировки), а если задача достаточно слож-

ная, то ее решение опирается на уже известный и проверенный образец (в зоне ближайшего развития — освоение операционалистики действия). Для детей младшего школьного возраста ориентировка должна быть полной и однозначно определять действие; поиск способа, экспериментирование осложняют усвоение действия по завязыванию туристических узлов.

Обобщая результаты обоих исследований, можем сказать, что создание пространства ЗБР предметного действия связано с воздействием на операционально-техническую и мотивационно-потребностную стороны действия. И если овладение способом может быть алгоритмизировано, то создание условий для возникновения смысла предполагает более сложную проективную деятельность взрослого. Помощь взрослому, позволяющая войти в зону ближайшего развития, направлена на овладение операционально-технической стороной действия (взрослый создает условия посредством передачи способов и образцов выполнения действия), способствует становлению смысловой стороны (создает условия проявления различных смыслов и поддержки инициативности, активности ребенка. Помощь взрослого «организует», поддерживает собственную активность ребенка в овладении новым действием.

Литература

1. Балабанов И. В. Узлы. М., 2006.
2. Богоявленская Д. Б. Психология творческих способностей. М., 2002.
3. Божович Е. Д. Зона ближайшего развития: возможности и ограничения ее диагностики в условиях косвенного сотрудничества // Культурно-историческая психология. 2008. № 4.
4. Гальперин П. Я. Введение в психологию: Учебн. пособие для вузов. 6-е изд. М., 2006.
5. Гальперин П. Я. Лекции по психологии. М., 2005.
6. Гинзбург М. Р. О возможной интерпретации понятия «зона ближайшего развития» // Диагностика учебной деятельности и интеллектуального развития детей. М., 1981.
7. Гуткина Н. И. Психологическая готовность к школе. М., 1996.
8. Давыдов В. В. О понятии развивающего обучения. Томск, 1995.
9. Давыдов В. В., Зинченко В. П., Талызина Н. Ф. Проблема деятельности в работах А. Н. Леонтьева // Вопросы психологии. 1984. № 4.
10. Зак А. З. Характеристика зоны ближайшего развития при диагностике рефлексии младших школьников // Научное творчество Л. С. Выготского и современность. М., 1981.
11. Зарецкий В. К. Зона ближайшего развития: о чем не успел написать Л. С. Выготский // Культурно-историческая психология. 2007. № 3.
12. Зинченко В. П. Идеи Л. С. Выготского о единицах анализа психики. Психологический журнал. 1981. Т. 2. № 2.
13. Корепанова И. А. Структура и содержание зоны ближайшего развития ребенка в процессе становления предметного действия: Дис. ... канд. психол. наук. М., 2004.
14. Кравцова Е. Е. Культурно-исторические основы зоны ближайшего развития // Психологический журнал. 2001. Т. 22. № 4.
15. Обухова Л. Ф. Представления о структуре предметного действия в психологии // Культурно-историческая психология: современное состояние и перспективы развития. М., 2006.
16. Обухова Л. Ф., Корепанова И. А. Зона ближайшего развития: пространственно-временная модель // Вопросы психологии. 2005. № 6.
17. Поддьяков А. Н. Развитие исследовательской инициативности в детском возрасте: Автореф. дис. ... д-ра психол. наук. М., 2001.
18. Рубцов В. В., Марголис А. А., Гуружанов В. А. Культурно-исторический тип школы (проект разработки) // Психологическая наука и образование. 1996. № 4.
19. Тишин С. Б. Программа детско-юношеского клуба «Ювента» по туризму. М., 2000.
20. Цукерман Г. А. Взаимодействие ребенка и взрослого, творящее зону ближайшего развития // Культурно-историческая психология. 2006. № 4.
21. Цукерман Г. А. О поддержке детской инициативы // Культурно-историческая психология. 2007. № 1.
22. Эльконин Д. Б. Избранные психологические труды. М., 1989.
23. Эльконин Д. Б. Психическое развитие в детских возрастах. М.; Воронеж, 1997.
24. Chaiklin S. (2003). The Zone of Proximal Development in Vygotsky's Analysis of Learning and Instruction // A. Kozulin, V. Gindis, V. Ageyev, S. Miller (2003). Vygotsky's Educational Theory in Cultural Context. Cambridge: Cambridge University Press.
25. Valsiner J., Van der Veer R. The encoding of distance: the concept of the Zone of proximal development and its interpretations // The Development and Meaning of Psychological Distance. Hillsdale, NJ, 1993.
26. Verenikina I. Understanding scaffolding and the ZPD in educational researching. Proceedings of the Joint AARE/NZARE Conference. [viewed 13 Oct 2007] <http://www.aare.edu.au/03pap/ver03682.pdf>.
27. Veresov N. (2004). Zone of proximal development (ZPD): the hidden dimension? Anna-Lena Ostern & Ria Heila-Ylikallio (Eds.). Language as culture — tensions in time and space. Vasa, ABO Akademi, Vol. 1.

The Empirical Study of the Zone of Proximal Development: Operational, Technical and Motivational Components of the Action

T. D. Sokolova

Psychologist, Member of Theoretical and Experimental Problems of Cultural-Historical Psychology Laboratory,
Moscow State University of Psychology and Education

I. P. Tarasova

Psychologist, Department of Methodological Support, Service of Applied Educational Psychology

I. A. Korepanova

Ph.D. in Psychology, Associate Professor, Developmental Psychology Chair, Department of Psychology of Education, Moscow State University of Psychology and Education

The article discusses the possibility of an empirical research of the child's zone of proximal development (ZPD). We used works of D.B. Elkonin on the meaningful action as our base. The pilot study consisted of two parts. Its aim was to study how formation of motivational and operational components of the action takes place in the ZPD space of a meaningful action. The appearance conditions of productive action's different meanings (motives) in children of elder preschool age were discussed in the first part. The results indicate that different meanings affect the action performance productivity differently. In the second part the problem of selection of the best sample, depending on the complexity of the performed action was discussed based on the example of tying the tourist knots by children of primary school age. The article concludes that the creation of the object action's ZPD space is related to intervention on operational-technical and motive-need aspects of the action.

Key words: Object Action, the Zone of Proximal Development, Support, Motive-Need Aspect of the Action, Operational-Technical Aspect of the Action.

References

1. *Balabanov I. V.* Uzly. M., 2006.
2. *Bogoyavlenskaya D. B.* Psihologiya tvorcheskih sposobnostei. M., 2002.
3. *Bozhovich E. D.* Zona blizhaishego razvitiya: vozmozhnosti i ogranicheniya ee diagnostiki v usloviyah kosvennogo sotrudnichestva // Kul'turno-istoricheskaya psihologiya. 2008. № 4.
4. *Gal'perin P. Ya.* Vvedenie v psihologiyu: Uchebn. posobie dlya vuzov. 6-e izd. M., 2006.
5. *Gal'perin P. Ya.* Lekcii po psihologii. M., 2005.
6. *Ginzburg M. R.* O vozmozhnoi interpretacii ponyatiya «zona blizhaishego razvitiya» // Diagnostika uchebnoi deyatel'nosti i intellektual'nogo razvitiya detei. M., 1981.
7. *Gutkina N. I.* Psihologicheskaya gotovnost' k shkole. M., 1996.
8. *Davydov V. V.* O ponyatii razvivayushhego obucheniya. Tomsk., 1995.
9. *Davydov V. V., Zinchenko V. P., Talyzina N. F.* Problema deyatel'nosti v rabotah A. N. Leont'eva // Voprosy psihologii. 1984. № 4.
10. *Zak A. Z.* Harakteristika zony blizhaishego razvitiya pri diagnostike refleksii mladshih shkol'nikov // Nauchnoe tvorchestvo L. S. Vygotskogo i sovremennost'. M., 1981.
11. *Zareckii V. K.* Zona blizhaishego razvitiya: o chem ne uspel napisat' L. S. Vygotskii // Kul'turno-istoricheskaya psihologiya. 2007. № 3.
12. *Zinchenko V. P.* Idei L. S. Vygotskogo o edinichah analiza psihiki. Psihologicheskii zhurnal. 1981. T. 2. № 2.
13. *Korepanova I. A.* Struktura i sodержanie zony blizhaishego razvitiya rebenka v processe stanovleniya predmetnogo deistviya: Dis. ... kand. psihol. nauk. M., 2004.
14. *Kravцова E. E.* Kul'turno-istoricheskie osnovy zony blizhaishego razvitiya // Psihologicheskii zhurnal. 2001. T. 22. № 4.
15. *Obuhova L. F.* Predstavleniya o strukture predmetnogo deistviya v psihologii // Kul'turno-istoricheskaya psihologiya: sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya. M., 2006.
16. *Obuhova L. F., Korepanova I. A.* Zona blizhaishego razvitiya: prostranstvenno-vremennaya model' // Voprosy psihologii. 2005. № 6.
17. *Pod'd'yakov A. N.* Razvitie issledovatel'skoi iniciativnosti v detskom vozraste: Avtoref. dis. ... d-ra psihol. nauk. M., 2001.
18. *Rubcov V. V., Margolis A. A., Guruzhapov V. A.* Kul'turno-istoricheskii tip shkoly (proekt razrabotki) // Psihologicheskaya nauka i obrazovanie. 1996. № 4.
19. *Tishin S. B.* Programma detsko-yunosheskogo kluba «Yuventa» po turizmu. M., 2000.
20. *Cukerman G. A.* Vzaimodeistvie rebenka i vzroslogo, tvoryashee zonu blizhaishego razvitiya // Kul'turno-istoricheskaya psihologiya. 2006. № 4.
21. *Cukerman G. A.* O podderzhke detskoj iniciativy // Kul'turno-istoricheskaya psihologiya. 2007. № 1.
22. *El'konin D. B.* Izbrannye psihologicheskie trudy. M., 1989.
23. *El'konin D. B.* Psihicheskoe razvitie v detskih vozrastah. M.; Voronezh, 1997.
24. *Chaiklin S.* (2003). The Zone of Proximal Development in Vygotsky's Analysis of Learning and Instruction // A. Kozulin, B. Gindis, V. Ageyev, S. Miller (2003). Vygotsky's Educational Theory in Cultural Context. Cambridge: Cambridge University Press.
25. *Valsiner J., Van der Veer R.* The encoding of distance: the concept of the Zone of proximal development and its interpretations // The Development and Meaning of Psychological Distance. Hillsdale, NG, 1993.
26. *Verenikina I.* Understanding scaffolding and the ZPD in educational researching. Proceedings of the Joint AARE/NZARE Conference. [viewed 13 Oct 2007] <http://www.aare.edu.au/03pap/ver03682.pdf>.
27. *Veresov N.* (2004). Zone of proximal development (ZPD): the hidden dimension? Anna-Lena Ostern & Ria Heila-Ylikallio (Eds.). Language as culture – tensions in time and space. Vasa, ABO Akademi, Vol. 1.