

Речь и практическая интеллектуальная деятельность ребенка (экспериментально-теоретическое исследование) (ч. 2, 3)

Л.И. Божович

Статья продолжает публикацию, начатую в №1 данного журнала, и посвящена исследованию роли речи в интеллектуальном акте. Проведено три серии экспериментов. Доказывается, что преодоление импульсивности в решении практических задач имеет закономерный характер при использовании речи.

Слова, выступая как заместители вещи, выполняют функцию планирования, свободного от непосредственного действия поля. Таким образом возникает подлинная свобода поведения испытуемого от непосредственного влияния актуальной ситуации и становится возможным ориентация поведения на будущее. Этот процесс имеет ряд последовательных этапов.

Далее было организовано преодоление зависимости поведения испытуемого от непосредственного действия векторов поля и изучена возможность овладения испытуемым импульсивными действиями.

Показано, что замена движения словом не способна ничего изменить в характере интеллектуальных операций; речь, взятая с ее внешней стороны, подчинена действию.

В следующей серии экспериментов установлено, что дети, умевшие отразить в речи существенное в способе решения промежуточной задачи, как правило, при вторичном решении первой задачи действовали адекватно.

Доказано, что не всякое слово, не всякая речь, представляющаяся внешне одинаковой, является таковой и по существу. Основная ошибка исследования, по оценке автора, связана с тем, что не вскрыто изменение значения слова.

Ключевые слова: мышление, слово, произвольность, планирующая функция речи.

Мы продолжаем публикацию рукописи Л.И. Божович «Речь и практическая интеллектуальная деятельность ребенка». Первая часть рукописи была опубликована в первом номере настоящего журнала за 2006 г. В процессе подготовки рукописи к печати был обнаружен еще один вариант этой рукописи. Его любезно предоставила нам Елена Дмитриевна Божович, в чьем архиве рукопись хранится. Нами было проведено сличение рукописей. Можно сказать, что в обеих рукописях представлены результаты одного и того же исследования. Есть лишь незначительные текстологические расхождения. В экземпляре из архива Е.Д. Божович отсутствует рукописная правка (в нескольких случаях при пропусках в машинописном тексте вписаны фамилии и отдельные слова). Все существенные различия текстов мы указываем. При подготовке текста к публикации основной была рукопись из архива В.П. Зинченко, так как она была найдена первой. В рукописи из архива Е.Д. Божович рисунки, графики и фотографии хранились отдельно. Рисунки и графики выполнены на тонкой полупрозрачной бумаге-кальке, напечатаны черной краской. В отличие от рукописи из архива В.П. Зинченко, в этой рукописи содержатся три фотографии (в основной рукописи — только две). В текстах не совпадают начало и конец параграфов (различия в пределах одного-двух абзацев).

Рукопись из архива Е.Д. Божович содержит в последней части описание еще одного исследования, которого нет в рукописи из архива В.П. Зинченко. Поэтому во второй рукописи — 111 страниц.

Рукопись из архива Е.Д. Божович датирована 1935 г. Дата расположена непосредственно под названием рукописи. И если в рукописи из архива В.П. Зинченко указано, что исследование длилось три года, то во второй рукописи — четыре. Установить, какая из рукописей была подготовлена позже, а какая раньше, не представляется возможным. Правки одного варианта полностью не совпадают с правками другого.

И.А. Корепанова

ЧАСТЬ 2

Исследования речи в решении задачи на механические связи и отношения*

§ 1

Опираясь на выводы, сделанные на основании изложенных выше материалов, мы попытались подойти к решению и других, более специальных, хотя тоже имеющих общее значение вопросов, лежащих внутри все той же проблемы специфических форм человеческой интеллектуальной деятельности. Мы полагали, что если найдено то основное, что в структурном отношении отличает мышление человека от интеллектуальной деятельности животного (речь в качестве планирующей функции), то, очевидно, это должно явиться ключом ко всем специальным вопросам данной общей проблемы. Для того чтобы еще раз проверить и развить дальше добытые в наших первых исследованиях положения, мы предприняли одновременно ряд новых исследований.

Прежде всего наше внимание обратилось к внутренним условиям возникновения простейшего интеллектуального акта. Большинство авторов, занимавшихся исследованием примитивных форм интеллектуальной деятельности, приходят к выводу, что необходимым условием возникновения интеллектуального решения задачи является преодоление импульсивных двигательных проб, возникающих под влиянием непосредственного воздействия стимулов данной ситуации и мешающих испытуемому действовать на «обходных» путях, т. е. действовать как бы вопреки непосредственному стремлению к объекту. Наши опыты над маленькими детьми и афазиками также показали громадное отрицательное значение импульсивности для интеллектуального действия и, наоборот, положительный эффект, создаваемый преодолением импульсивности. В связи с проблемой развития интеллектуальных процессов вопрос волевой организации поведения стоит тем более остро, что почти вся современная психология базируется на той точке зрения, что именно в этой *свободе* поведения, т. е. в возможности направить свою деятельность на будущее, лежит основное отличие человеческого сознания от сознания животного. Л.С. Выготский, проводя психологический анализ поведения шимпанзе в опытах В. Кёлера, у-

верждает, что, хотя у этих животных *способ* решения задачи и является разумным, цель, к которой они стремятся, остается инстинктивной и всё их поведение есть результат интеллектуальных операций, данных в системе инстинктивного сознания***. Сам В. Кёлер, касаясь этого вопроса, говорит о том, что поведение исследуемых им животных не может быть охарактеризовано как волевое. «Чего хочет животное? — спрашивает он. — Конечно, достать плод. Но это желание возникает не на основе волевого решения, но на инстинктивной основе. К палке оно, конечно, не стремится. Это было бы интеллектуалистическим толкованием, если бы мы сказали, что животное хочет раздобыть палку как средство, в то время как к плоду оно стремится, как к цели; но просто палка приводит к удовлетворению его желания, потому что, прежде чем оно сообразило, как использовать палку, оно не может вовсе и стремиться к палке. Таким образом, существуют действия, которые не являются ни инстинктивными, ни волевыми, ни типическими интеллектуальными действиями***. Однако остается несомненным, что, хотя животное просто с помощью палки удовлетворяет свои потребности, всё же, стремясь к палке как к промежуточному средству, оно действует вопреки прямому пути, ведущему к цели, преодолевая тем самым, пусть хоть на одно мгновение, свое непосредственное аффективное стремление. Мы знаем, что подлинная свобода поведения возникает только у человека на основе некоторых новых, специфически присущих ему, как общественному существу, основаниях. Что же обуславливает это «псевдовольное» поведение животных, возникающее на один момент в процессе интеллектуального решения задачи и являющееся необходимым его условием, и что позволяет человеку свободно преодолевать непосредственное влияние актуальной ситуации? Мы уже говорили раньше, что импульсивность, выражающаяся в хаотических пробах и ошибках или в «консерватизме» поведения, является результатом первоначальной слитности сенсомоторных актов. Восприятие сразу же переходит в движение, и отсутствие в качестве некоторой промежуточной психологической деятельности «центрального звена» не позволяет стабилизировать восприятие. Ведь даже у животного, по словам В. Кёлера, отдельные

* Название части дано на основании наименования Л.И. Божович трех основных частей рукописи. Вторым основанием является указание А.В. Запорожца на эту работу: «Исследования, проведенные в нашей лаборатории Л.И. Божович (1935) с серией задач на механические связи и отношения, опыты, проделанные В.И. Асниным (1941) с открыванием затвора в проблемном ящике, затем опыты П.И. Зинченко с употреблением средств в различных ситуациях показывают, что мышление впервые обнаруживает себя как практическое действие и это практическое интеллектуальное действие приводит к образованию обобщений, затем в этом же разумном действии первые практические обобщения себя обнаруживают» (*Запорожец А.В. Действие и интеллект // Психология действия: Избранные психологические труды. М.: Воронеж, 2000. С. 184*). Данное указание позволяет считать, что рукопись была подготовлена не в 1929—1931 гг., как было написано Л.И. Божович на первой странице первой части, а позднее. И в ней содержится изложение результатов нескольких исследований, проведенных в разные годы. — *Прим. И.К.*

** Это не значит, конечно, что мы считаем импульсивность, выражающую непосредственное влечение испытуемого, вообще фактом отрицательным. Наоборот, мы убеждены в том, что наличие аффективности, в том числе и непосредственное стремление к достижению желаемого объекта, является необходимой предпосылкой всякой деятельности, в том числе и деятельности интеллектуальной. Но мы полагаем также, что это непосредственное стремление, составляя естественную основу поведения, преодолевается в процессе развития деятельности и приобретает иные, новые формы.

*** Вероятно, Л.И. Божович имеет в виду книгу В. Кёлера «Исследование интеллекта человекоподобных обезьян» (М.: Изд-во коммунистической академии, 1930). — *Прим. И.К.*

элементы ситуации должны приобрести определенное значение, в результате чего возникает структурирование поля, в соответствии с которым и протекает интеллектуальный акт, т. е. решение задачи в целом. Таким образом, для всякого интеллектуального действия необходима стабилизация зрительного поля, могущая возникнуть только при условии хотя бы временного разрыва первоначального единства сенсомоторного акта*. Как же происходит этот первый временный разрыв восприятия и действия и что заставляет этот разрыв закрепиться на более поздних ступенях развития?

Если, как показали опыты В. Кёлера, животное действует разумно исключительно в пределах поля и его структуры, то, очевидно, задержка двигательных проб возникает у него на основании воздействий, идущих от самой ситуации и независимо от действительного «желания» и «воли» животного. Для него ведь остаются невозможными активная задержка движения и предварительное обдумывание, т. е. интеллектуальные операции в мысленном поле, результатом чего и может явиться образование свободного от непосредственной ситуации намерения. Животное (так же как маленький ребенок и афазик) всегда начинает с двигательных проб, и интеллектуальное решение происходит у него в момент почти случайной моторной задержки, например в связи с физической усталостью, вызывающей стабилизацию восприятия, т. е. необходимость перейти от действующего в ситуации к ее активному восприятию. Первоначальная слитность оказывается, таким образом, нарушенной как бы внешними условиями ситуации и поведения, но это создает условия для возникновения структурного новообразования**.

Для того чтобы преодоление импульсивности, непосредственного стремления к цели могло приобрести активный и закономерный характер, свойствен-

ный человеческому поведению, очевидно, необходимо появление нового типа психологической деятельности. Этот новый тип психологической деятельности мы представляли (на основе наших исследований) как деятельность речевую, создающую вместо «планирования» в зрительном поле некоторый акт речевого планирования, который именно в силу своего речевого характера дает возможность оторваться от непосредственного воздействия структуры конкретного поля. Речь в ее планирующей функции, включающаяся между восприятием и действием, закрепляет, по нашему предположению, тот временный разрыв сенсомоторной слитности акта, который мы наблюдали у животного и неговорящего ребенка.

§ 2

Для того чтобы проверить это предположение о своеобразном характере первоначальных форм овладения поведением, как оно совершается, например, у маленьких детей в ситуации практического затруднения, и установить иную, речевую, природу интеллектуальных процессов при решении практических задач у детей старших возрастов, мы предприняли две серии опытов. Первая из них проводилась на детях ясельного возраста по следующей специальной методике.

Ребенку (1—3 года) ставилась задача достать яблоко с помощью прикрепленного к нему шнурка. Если ребенок не решал этой задачи, то мы считали, что она лежит в его зоне трудности, и дальнейшие эксперименты с ним прекращались. Если же ребенок эту первую задачу решал без видимого затруднения, то ему предлагалось действовать в несколько более сложной ситуации. Здесь он также должен был протянуть к себе предмет за шнурок, однако кроме правильного шнурка теперь к ребенку были протянуты еще два «ложных» шнурка, т. е. два шнурка, не скрепленных с предметом (см. вставку рис. 5*** и 6****).

* Значение для возникновения простейшего сознательного акта вынужденной, хотя бы внешними обстоятельствами, зрительной фиксации ситуации нам удалось наблюдать уже у очень маленького ребенка при следующих обстоятельствах. Этот ребенок (Витя Б.) в возрасте 15 недель не мог еще направить свои движения к предмету. Когда предмет попадал в поле его зрения, у него появлялось некоторое возбуждение, он открывал рот, «расширял» глаза, начинал беспокойно двигать руками и ногами (но не в направлении к цели). Однако, стоило нам повернуть его со спины на живот, он тотчас же сначала не дифференцированно, всем телом, а затем и руками начинал тянуться к предмету, положенному на его кроватку. Поведение, которое в обычной ситуации, т. е. лежа на спине или находясь в вертикальном положении, делалось ему доступным лишь в возрасте 18 недель. Когда с этим же ребенком в возрасте 7 месяцев мы предприняли экспериментальные пробы с помощью модифицированной К. Бюлером методики Кёлера (яблоко, привязанное на шнуре), мы обнаружили ту же закономерность. Сидя на руках у матери за обеденным столом или в подушках, ребенок еще не мог решить поставленную перед ним задачу и тянулся к яблоку, непосредственно игнорируя шнурок. Однако в это же время он прекрасно справлялся с задачей, будучи положен в «критическую» позу (на живот).

** В рукописи из архива В.П. Зинченко ссылки нет, но она содержится в рукописи из архива Е.Д. Божович. — Прим. И.К. «Если в животном мире дело происходит действительно так, как мы это описали, то мы были бы правы, назвав их поведение «псевдополевым». С внешней, феноменальной стороны животное действует вопреки «» (пропущено слово или словосочетание. — Прим. И.К.), т. е. как бы руководствуясь свободными намерениями, но на самом деле оно лишь иначе подчинено ситуации и отвечает лишь на иной ряд столь же непосредственно действующих стимулов».

*** В рукописи — «см. рис. 1—2». Мы используем сквозную нумерацию рисунков и таблиц во всех частях публикации. Поэтому номеруем рисунок как 5. В указанном месте рукописи содержится только рис. 1. На нем изображена экспериментальная ситуация. Рис. 2 в данном месте не обнаружен, и нет никаких указаний на его существование в данной части текста. Рис. 5 идентичен рисунку, который иллюстрирует экспериментальную ситуацию В. Кёлера, использованную им при изучении обезьян. Рисунок приведен в книге В. Кёлера «Исследование интеллекта человекоподобных обезьян» (М., 1930. С. 28). Эту же экспериментальную ситуацию приводит Л.С. Выготский в работе «Этюды по истории поведения» (Выготский Л.С., Лурия А.Р. Этюды по истории поведения. М., 1993. С. 30) при рассмотрении результатов исследования В. Кёлера.

Как уже было сказано выше, в рукописи, хранящейся у Е.Д. Божович, имеются фотографии и рисунки, дополняющие материал рукописи. Публикуемая фотография ситуации эксперимента взята нами из этой рукописи. — Прим. И.К.

**** Рисунок хранится в рукописи Е.Д. Божович. Расположение рисунка именно в этой части рукописи выбрано нами, так как в самой рукописи указаний на то, где предполагалось поместить рисунки, нет. — Прим. И.К.

Перед ребенком теперь стояла задача не только уловить связь между предметом и шнурком, но также выделить правильную нить из «ложных». Если ребенок, решивший первую задачу легко, без проб и ошибок, справлялся и со второй, то он также считался нами не подходящим для дальнейших опытов и выводился из эксперимента. Оба эти опыта были, таким образом, подготовительными и проверочными. Решающий эксперимент начинался с третьей задачи, которая давалась в том случае, если испытуемый ребенок решал первую и не решал второй. Эта третья задача представляла собой повторение второй при следующих условиях. Ребенка сажали за стол, на котором предмет и расположенные описанным образом шнурки были предварительно закрыты экраном. Затем экран снимался, но ребенку не позволяли действовать сразу (придерживая его руки), и он был вынужден, прежде чем начать действовать, некоторое время фиксировать ситуацию зрительно. Через 60–80 секунд руки ребенка освобождались, ему давалась возможность решать задачу в обычных условиях. Таким образом, мы ввели искусственную внешнюю задержку импульсивных движений и пытались установить ее влияние на решение задачи. Из 17 детей (1–3 года), проведенных по этой методике, только 10 оказались годными для критического эксперимента, остальные легко решали и первую, и вторую задачу (за исключением 2 детей, которые не смогли решить первой задачи). Из 10 отобранных детей в 7 случаях мы получили положительный эффект задержки.

Итак, наши опыты дали положительный ответ на гипотетически выдвинутое нами предположение: 1) задержка непосредственных двигательных проб, т. е. стабилизация действия в момент восприятия ситуации, иначе говоря, разрыв сенсомоторной слитности акта, действительно является необходимым условием для возникновения даже самого элементарного интеллектуального акта; 2) такой «разрыв» на первых этапах развития может быть следствием чисто внешних условий ситуации. Эти фактические положения могут быть развиты в дальнейшем анализе механизмов, который поддается нам некоторыми специальными психологическими данными. Опыты Е. Енша, поставленные им на детях-эйдетиках и направленные на исследование внутренних психологических процессов при наглядных формах мышления, с убедительностью показали, что наглядно-действенные формы решения интеллектуальных задач у детей-эйдетиков являются результатом смещения в поле их восприятия образов вещей, данных в ситуации, на основе которых и получается как бы мысленное решение, которое лишь затем переводится испытуемыми в решение действительное. Орудие и цель соединяются в поле зрения ребенка, т. е. в восприятии происходит то, что он затем осуществляет руками. Таким образом, для того чтобы интеллектуальное решение было возможным, необходимо, что-

бы динамической стала не ситуация (положение, необходимо имеющее место при постоянных двигательных пробах), а само восприятие — в то время как ситуация оказывается относительно стабилизированной. Несколько схематизируя и упрощая процесс, мы можем представить путь развития интеллектуального поведения следующим образом. Первоначально мы имеем решение задачи в плане непосредственного действия. Испытуемый делает ряд двигательных попыток, которые в результате тем или иным способом приводят его к решению. Это, в сущности, лишь предьстория интеллектуального решения. Затем мы имеем более высокий уровень решения, решения как итог уже собственно интеллектуальных операций. Оно заключается в том, что импульсивные движения задерживаются и происходят динамические смещения в поле восприятия испытуемого, в результате чего и возникает замкнутое и как бы спланированное заранее двигательное решение в целом. Как же надо понимать дальнейшее движение процесса? С точки зрения того, что мы узнали о роли речи в отношении поведения, нам это представлялось так: движение зрительных образов в поле восприятия испытуемых замещается движением слов, т. е. движением знаков, представляющих вещи. Теперь уже комбинируются не вещи (1-й этап) и не зрительные отображения этих вещей (2-й этап), но слова как реальные заместители того и другого. Слова, выступая в качестве заместителей вещей, оказываются способными выполнять функцию планирования, свободного от непосредственного действия поля. Именно здесь и теперь возникает подлинная свобода поведения испытуемого от непосредственного влияния актуальной ситуации и становится возможной ориентация поведения на будущее. Таким образом, речь в качестве создающего своеобразное «речевое поле» действия выступает теперь как та промежуточная психологическая деятельность, которая закрепляет и делает постоянным разделение первоначально слитного сенсомоторного акта.

§ 3

Исходя из всего вышесказанного, мы построили специальную методику исследования, задача которого заключалась в том, чтобы экспериментально показать «расщепляющую» функцию речи. Ребенок помещался за стол, на котором находился подвижно прикрепленный (в точке O) экспериментальный рычаг*. Последний состоит из плеча AB , равного 60 см, и плеча BC , равного 40 см. Оба эти плеча скреплены между собой при помощи шарнира в точке O . Перед ребенком ставилась задача, не вставая со стула, достать конфету (или игрушку), прикрепленную на конце рычага в точке A . Такая задача, как это можно видеть из описания прибора, построена на принципе конфликта двух противоположных движений: движения притягивания к себе промежуточной планки рычага (BC), непосредственно подсказываемого оп-

* В рукописи из архива В.П. Зинченко не сохранилось указанных рисунка и таблицы.

тической связью «цель—планка», и движения оттачивания планки от себя, диктуемой механическими свойствами рычага. Таким образом, решение этой задачи может идти по двум направлениям. Первое из них, основанное на оптических связях, не противоречит непосредственным импульсивным стремлениям испытуемого и может привести к решению только через ряд проб и ошибок, другое, собственно интеллектуальное, решение предполагает осмысливание механических связей и отношений и действование вопреки непосредственному первичному стремлению*. Мы полагали, что сконструированная таким образом экспериментальная задача позволит нам изучить процесс перехода от импульсивных двигательных проб к планомерному, интеллектуальному решению задачи. Для того чтобы уловить внутренний механизм перехода, который, по нашему предположению, осуществляется на основе включения речи в ее планирующей функции, мы проводили эксперименты в двух вариантах. В одном случае мы просто предлагали ребенку достать цель, в другом мы вызвали у него предварительное речевое планирование, на основе которого и должно было далее осуществляться решение в действии. Всего по этой методике было исследовано 95 детей: 85 — в возрасте от 2 до 9 лет и 10 — в возрасте от 12 до 13 лет (точное распределение детей по возрастам см. в табл. 3)**.

Необходимость привлечения к исследованию детей в возрасте от 12 до 13 лет будет выяснена ниже. Первоначально мы вели эксперименты, не делая испытуемому в инструкции никаких специальных указаний. Инструкция экспериментатора исчерпывалась лишь разрешением ребенку достать конфету или игрушку, не вставая со стула. В результате такого ведения эксперимента мы получили следующие любопытные данные. Дети до 6—7-летнего возраста очень часто оказывались не в состоянии в течение одного экспериментального сеанса решить поставленную перед ними задачу. Особенно неожиданным для нас стал тот факт, что дети в возрасте от 4 до 5 лет реша-

ли задачу не только не хуже, но даже несколько лучше детей более старшего возраста (рис. 6)***.

Когда мы попытались обратиться к самому характеру решения задачи, то получили разгадку заинтересовавших нас фактов. Протокольные записи поведения наших испытуемых в момент решения задачи показали абсолютно разный характер этого поведения в зависимости от возраста испытуемых. Дети 2—3 лет почти всегда от непосредственных попыток быстро переходили к использованию рычага и пытались решить задачу притягиванием к себе плеча ВС. Однако, повернув рычаг на 90°****, т. е. поставив его в такое положение, при котором цель оказывалась максимально удаленной, ребенок не мог вывести рычаг из этого положения и кончал плачем или в лучшем случае отказом от решения. У детей более старшего возраста, особенно у 5—6-летних, мы видим уже совершенно другую картину: главное затруднение для них — это переход от непосредственных попыток достать рукав к использованию рычага. Дети этого возраста часто проводят все 7 минут (эксперимент был ограничен во времени) в непосредственных пробах, но если они переходят к использованию рычага, то задачу решают очень быстро. Таким образом, трудность задачи для детей младшего и более старшего возраста

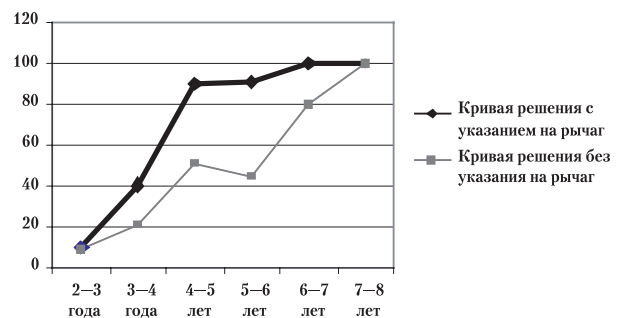


Рис. 6. Распределение решения задачи «Рычаг» по возрастам

Т а б л и ц а 3

Распределение испытуемых по возрастам

| Возраст детей, в годах | 2—3 | 3—4 | 4—5 | 5—6 | 6—7 | 7—8 | 8—9 | 12—13 |
|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| Количество | 15 | 12 | 12 | 13 | 13 | 12 | 8 | 10 |

* Как уже было сказано, рисунка экспериментальной установки-рычага в рукописи не сохранилось. Однако можно предположить, что схожее устройство было использовано А.В. Запорожцем: «На столе, вне поля непосредственного достижения ребенка, помещают рычаг (рис. 2), в конце длинного плеча его кладут цель (Ц) — конфету или картинку. К короткому плечу подвижным креплением приделана под углом 90° плоская линейка, до которой ребенок может дотянуться рукой. Ребенок должен уловить связь между целью и двумя линейками, данными в его оптическом поле, воспринять их как целое. Однако этого оказывается недостаточно для решения задачи. Механические особенности рычага требуют движений, противоположных тем, на которые толкает непосредственное восприятие существующей здесь связи. Вместо того чтобы потянуть линейку к себе, нужно толкать ее от себя, т. е. кроме внешней связи между вещами необходимо уловить внутренние механические отношения между ними» (Запорожец А.В. Роль элементов практики и речи в развитии мышления у детей (на материале глухонемых детей) // Избранные психологические труды: В 2 т. Т. 1. М., 1986. С. 159—160). Поэтому мы сочли целесообразным включить рисунок экспериментальной ситуации, использованной А.В. Запорожцем. — Прим. И.К.

** В рукописях имеются расхождения. Так, в рукописи из архива Е.Д. Божович указано: «Большая часть этих экспериментов была проведена студентами Харьковского мед.-пед. ин-та под нашим непосредственным руководством». Дальнейший текст обеих рукописей идентичен. — Прим. И.К.

*** В обеих рукописях рисунки идентичны. — Прим. И.К.

**** В рукописи из архива Е.Д. Божович — «... повернув рычаг на 180°...». Дальнейший текст идентичен. — Прим. И.К.

тов оказывается лежащей в совершенно различных моментах ситуации. Аналогичные факты получили очень многие исследователи, однако Л.С. Выготский первый попытался дать им широкое объяснение. «В наших опытах, — пишет Л.С. Выготский, — мы неоднократно сталкивались с таким положением вещей, когда ребенок, приступая к решению задачи, удивительным образом не использует явно находящихся в поле его зрения вещей, как бы молча допуская, что он должен действовать в ситуации по известному правилу. Только разрешение пользоваться палкой или стулом приводит к тому, что ребенок моментально решает задачу. Эти опыты показывают, в какой мере для ребенка видимая ситуация является частью более сложного смыслового поля, внутри которого вещи только и могут вступить в определенные отношения друг к другу»*. Таким образом, разгадка наших кривых лежит не столько в интеллектуальном механизме решения, сколько в данных сознания ребенка. Как показывает в своих исследованиях А.В. Запорожец**, внешне одинаковая задача для сознания различных испытуемых может выступить совершенно различно. Это, кажется, особая сложная проблема, решение ко-

торой не входит в нашу задачу, однако необходимо было остановиться на этом, чтобы уяснить факты, обнаруженные в собственных опытах, и чтобы недоучетом этого момента не запутать всей картины исследования. В следующей серии мы иначе строили наши опыты. С самого начала мы указывали испытуемым на рычаг и просили достать предмет-цель, используя находящийся перед ними рычаг. Действительно, при такой постановке опыта мы получили несколько отличную кривую распределения решений по возрастам, которая подтвердила правильность нашего предположения о вмешавшихся здесь специальных*** моментах и отразила ход развития собственно интеллектуальных механизмов решения. Анализируя экспериментальные материалы, добытые с помощью методики, включающей указание на необходимость использовать аппарат, мы пришли к установлению следующих типов решения.

Часть детей (большая часть которых в возрасте 2—3 лет) вовсе не решает задачи, и их манипуляции с рычагом кончались обычно аффективной реакцией, слезами, негативизмом. Приведем два типичных для этой группы детей протокола.

Вера Т., 2 года 2 месяца (эксперимент проходил в яслях)

| Ситуация | Действия ребенка | Речь ребенка |
|---|---|--------------|
| Рычаг в исходном положении. Инструкция — достать картинку с помощью рычага | Игнорирует указание на рычаг и тянется непосредственно. Ухватывает конец линейки и тянет к себе, смотрит на удаляющуюся картинку. Снова тянет к себе | |
| Рычаг повернут ребенком на 180°. Картинка оказывается на противоположном от ребенка конце стола | Тянет к себе, дергает, пытается сорвать линейку с оси. Бросает линейку, тянется непосредственно. Пытается влезть на стол. Запрещение экспериментатора вызывает бурное сопротивление и слезы | |

Витя Н., 3 года 4 месяца (эксперимент проходил в яслях)

| Ситуация | Действия ребенка | Речь ребенка |
|--|--|---|
| Рычаг в исходном положении. Инструкция — достать картинку с помощью рычага | Сразу тянется к горизонтально лежащему плечу рычага АВ. Прекращает попытки, сидит и смотрит на аппарат. Тянется снова к плечу АВ, затем кладет руку на плечо ВС и чуть-чуть его двигает. Все время смотрит на картинку. Тянется к плечу АВ. Тянет к себе за плечо ВС | Не могу я. Ой, близко-близко (очевидно, в смысле «далеко») |
| Рычаг поворачивается на 180° | Встает со стула, упирается коленкой в стол и тянет к себе. Волнуется, плачет, пытается сломать линейку. | Близко — не могу |

* В рукописи автор дает сноску: «Л.С. Выготский». Без указания на конкретную работу. — Прим. И.К.

** Пока мы не можем сослаться на определенную работу А.В. Запорожца. Возможно, речь идет о его кандидатской диссертации, результаты которой были обобщены в статье «Роль элементов практики и речи в развитии мышления у детей». Диссертация была защищена в 1936 г. Возможно, речь идет и о результатах исследования, обобщенных в статье «Действие и интеллект». В основу этой статьи положена выправленная стенограмма доклада, сделанного на заседании кафедры психологии ХГПИ 29 сентября 1938 г. Работа над этой статьей шла вплоть до 1941 г. Об этом свидетельствует наличие ссылки на исследование В.А. Аснина, проведенное в 1941 г. — Прим. И.К.

*** В рукописи из архива Е.Д. Божович: «...подтвердила правильность нашего предположения о вмешавшихся здесь «социальных» моментах...» (выделение жирным шрифтом мое). — Прим. И.К.

Следующая выделенная нами группа детей от первой отличается не столько способом решения, сколько достигнутым результатом. Эти дети также

действуют «пробами и ошибками», однако, в отличие от детей первой группы, в результате они всё же приходят к решению задачи.

Валя Д., 3 года 10 месяцев (эксперимент проходил в яслях)

| Ситуация | Действия ребенка | Речь ребенка |
|--|--|--|
| Рычаг в исходном положении. Инструкция — достать картинку с помощью рычага | Игнорирует инструкцию, тянется непосредственно к цели. Тянется к горизонтально лежащему плечу АВ. Повторяет попытки, тянет за плечо ВС к себе Хочет перехватить за плечо АВ. Возвращает линейку в первое положение. Тянет к себе, толкает от себя | Далеко, не достану. Ой, убежала! Нет |
| Рычаг поворачивается на 180° | Несколько раз плечо АВ приближается к ребенку. Ребенок снимает картинку, смеется, показывает экспериментатору | Достал! |

Нам кажется, что если оценивать обе группы детей не по эффективности решения предложенной им задачи, а по психологическим механизмам этого решения, то, в сущности, мы не найдем разделяющих их особенностей. Их различие скорее формальное. Совсем другое положение дел наблюдается при сравнении второй и третьей групп. Здесь, наоборот, со стороны эффективнос-

ти мы имеем одно и то же (и вторая, и третья группы равно приходят к решению задачи). Внешне способ их решения кажется также одинаковым. Однако при более внимательном анализе можно заметить существенное различие между обеими группами.

Приведем протокол решения задачи ребенком, принадлежащим к третьей группе.

Майя Н., 4 года 2 месяца (эксперимент проходил в яслях)

| Ситуация | Действия ребенка | Речь ребенка |
|---|--|---|
| Рычаг в исходном положении. Инструкция — достать конфету с помощью рычага | Игнорирует инструкцию. Испытуемый несколько раз тянется к цели непосредственно руками. Хватает за плечо ВС, тянет к себе, от себя, к себе, от себя. Снова тянется непосредственно рукой. Тянет за рычаг к себе. Тянет к себе, потом от себя и достает конфету. Смеется с очень довольным видом | Не могу достать, у меня маленькие руки. Она вертится. Нужно стул подвинуть. Вы далеко положили |

В этом протоколе выступает только сходство в решении данного ребенка с решениями детей предыдущей группы. Для того чтобы уловить отличия, нужно дополнительно провести опыт с «подражанием самому себе». Как мы пришли к такой вариации эксперимента? Вопрос, который встал перед нами, заключается в следующем. Осмыслиют ли дети, приходящие к решению задачи путем «проб и ошибок» в процессе своей деятельности или в результате ее, те объективные физические отношения, которые заключены в ситуации, или же это решение для их сознания так и остается «случайным»? Чтобы ответить на этот вопрос, очевидно, надо поставить испытуемых в ту же ситуацию еще раз и посмотреть, как они воспользуются приобретенным ими при первичном решении опытом. Мы предлагали нашим испытуе-

мым сразу после первого решения повторить его, доставая новый, еще более интересный для них предмет. Именно при таких повторениях и выявилось все различие между детьми, внешне решившими задачу одинаково, различие, которое и послужило для нас поводом для разделения второй и третьей групп. Это различие легло вместе с тем и в основу психологической квалификации способов интеллектуального решения задач, которые представлялись до сих пор многим исследователям по существу одинаковыми.

У испытуемых, принадлежавших ко второй группе, повторные эксперименты вызывали те же пробы и ошибки, те же хаотические движения, которые лишь постепенно, по мере повторений уменьшались, приводя их все более и более коротким путем к правильному решению.

Правда, развернутую кривую обучения, такую, как она дана на зоопсихологическом материале (например, у Э. Торндайка, Д. Уотсона и др.), мы так и не получили. Путь здесь всегда более короткий, однако *принципиальные кривые процесса совпадают**. Совсем иначе протекает процесс у испытуемых, отнесенных нами к третьей группе. Здесь при повторном опыте мы имеем сразу правильное решение, т. е. мы обнаруживаем факт запоминания «раз и навсегда», факт, который после ис-

следований В. Кёлера обычно считается характерным для интеллектуального решения. То, что действия, производимые ребенком, приобретают при этом смысл, очень хорошо читается в протоколах: у ребенка не только не отсеиваются объективно лишние движения, но, наоборот, некоторые из этих движений закрепляются и всегда воспроизводятся ребенком. Ребенок как бы считает необходимыми эти движения для правильного решения поставленной перед ним задачи.

Маня В., 4 года 3 месяца

Витя К., 3 года 8 месяцев

| Ситуация | Поведение | Ситуация | Поведение |
|---|---|---|---|
| Повторное решение. Ребенок достает игрушку—зайчика (решая задачу первый раз, сначала потянул к себе, затем от себя) | Быстро хватает за плечо ВС, тянет его к себе, затем быстро от себя, достает игрушку | Повторное решение. Ребенок достает игрушечный пароход (первый раз отвел плечо ВС вправо, а затем толкнул назад) | Сразу берет плечо ВС, отводит вправо, затем быстро толкает от себя. Достает игрушку |

В исследованиях А.В. Запорожца дети продемонстрировали некоторые закрепившиеся движения не только тогда, когда повторно решали задачу, но и когда показывали свой способ решения другим детям**. Эти факты позволили нам выделить своеобразный способ решения, который мы условно обозначили как решение с помощью «интеллектуальных проб».

Наконец, в особую группу мы выделили решения, представлявшие для нас специальный интерес. Это решения, как бы предвосхищенные речью. Здесь ребенок, манипулируя с рычагом, внезапно останавливается, формулирует в словах решение («Ага, надо туда ее толкнуть», «Надо обратно», «В другую сторону» и т. д.), а затем только выполняет эту аутоинструкцию.

Леня Л., 7 лет 10 месяцев

| Ситуация | Действия ребенка | Речь ребенка |
|------------------------------|---|--|
| Инструкция — достать конфету | Тянет к себе рычаг за плечо <i>bc</i> . Толкает от себя | Ага, она убегает. Надо вот туда (жест головой) |

Сеня В., 11 лет 2 месяца

| Ситуация | Действия ребенка | Речь ребенка |
|---|---|--|
| Инструкция — достать конфету с помощью рычага | Тянет слегка к себе. Отдергивает руку. Сидит, смотрит. Правильно решает задачу | Ах, нет. Уже догадался: надо от себя потянуть. (Сопровождает слова жестом) |

Последняя группа решений — это решения без всяких предварительных проб. Такой способ решения мы нашли только у детей средних школьных возрастов (12—13 лет), да и то далеко не во всех случаях. Правда, предварительные пробы детей старшего возраста совсем непохожи на пробы и ошибки дошколь-

ников и ясельников. Здесь мы имеем такого рода предварительные пробные действия, которые как бы предназначаются самим ребенком для того, чтобы проверить уже возникшее у него предположение. Их действия похожи на «рассуждения руками», т. е. они пробуют, рассуждая, и рассуждают, пробуя***. Обыч-

* В оригинале подчеркнуто синим карандашом (в отличие от всех других пометок, сделанных перьевой ручкой). Также двумя вертикальными чертами слева отмечен весь абзац — от слов «У испытуемых...» до слов «к правильному решению». — Прим. И.К.

** Подробно об этом см.: А.В. Запорожец, Исследования доречевых форм интеллекта. (К сожалению, данной статьи А.В. Запорожца обнаружить не удалось.) — Прим. И.К.

*** Пробующие действия также описывает А.В. Запорожец в статье «Восприятие, движение, действие» (написана в соавторстве с В.П. Зинченко и опубликована в кн.: Познавательные процессы. Ощущение. Восприятие. М., 1982. Пробующие действия включаются в состав ориентировочно-исследовательской деятельности). — Прим. И.К.

но ребенок этого возраста, подходя к рычагу, сначала слегка трогает ручку *bc*, а затем сразу правильно решает задачу; при повторном решении он всегда сразу правильно толкает рычаг от себя. Понятно, что наибольшее значение представила для нас предпоследняя группа решений, т. е. решений со спонтанным включением планирующей речи. В дальнейшем мы и будем исходить главным образом из этого факта.

Итак, в данных, полученных нами в исследовании по этой методике, обнаруживаются те же закономерности развития процесса решения, что и в предыдущих экспериментах. Сначала мы получили импульсивное поведение, которое может быть понято как управляемое законом эффекта «упражнения». Затем возникает собственно интеллектуальное поведение*. Однако это поведение еще ограничено зависимостью от актуальной ситуации и целиком подчинено внешним векторам, причем ведущую роль в нахождении решения выполняют восприятие и действие. Это ступень наглядно-действенного мышления. И наконец, последней и завершающей стадией развития является стадия включения речи как необходимого планирующего звена интеллектуального процесса. Новая задача, которая встала теперь перед нами, заключалась в том, чтобы, воспользовавшись выработанной нами методикой и опираясь на уже выдвинутую гипотезу, экспериментально построить преодоление зависимости поведения испытуемого от непосредственного действия векторов поля и создать для испытуемого возможность овладения импульсивными действиями. Для этого мы построили эксперимент аналогично тому, как мы это сделали в опытах с детьми ясельного возраста, где мы экспериментально осуществили механическую задержку движения, т. е. мы построили его так, чтобы испытуемый, действующий вначале импульсивно (первая—третья группы), должен был активно включить речевое планирование своих действий и тем самым перейти на стадию независимого от непосредственного влияния актуальной ситуации интеллектуального решения задачи. Итак, мы хотели получить и в эксперименте со старшими детьми так же, как это было в опытах с ясельниками, которые после механической задержки движений переходили от проб и ошибок к верному прослеживанию оптической связи «цель—средство», сразу правильное решение сложной механической задачи на основе включения речевого плана. Для решения этой задачи мы проводили наши опыты так. Сначала мы предлагали ребенку решить задачу с рычагом по той инструкции, которая уже была описана выше, — достать конфету с помощью рычага. Если же ребенок начинал действовать импульсивно, то экспериментатор говорил ему: «Ты раньше расскажи, как нужно достать, а потом будешь делать».

Исследование показало, однако, что такое включение речи не изменяет принципиально течения

процесса. Часть детей просто отказывалась выполнять инструкцию, т. е., невзирая на нее, снова возобновляла непосредственные и импульсивные пробы и лишь в результате этих проб приходила к решению задачи. Другая часть детей планировала свои действия, *но в речи дети делали те же ошибки, что и в действии.*

Так, испытуемый Коля В. (6 лет 8 месяцев) после предложения рассказать, как надо решить задачу, говорил: «Надо потянуть сюда» (тянет к себе). Другой испытуемый при тех же условиях дает такой ответ: «Отсюда сюда дернуть надо» (жестом указывает неправильное направление). Лида Ш. (5 лет 7 месяцев): «Тянуть к себе надо» и т. д. Наконец, многие дети планировали правильно, но, учитывая все другие случаи решения, мы полагали, что они не столько решают задачу на словах, *сколько выражают уже найденное решение в речи. Речь выступила здесь не как направляющая интеллектуальный процесс, но как определяемая интеллектуальным процессом.* Опыты с детьми этого возраста (9—12 лет), проведенные по инструкции «Подумай, а потом сделай», дали те же результаты, что и по инструкции «Расскажи».

Таким образом, результаты этого исследования с точки зрения нашего предположения о функции речи в решении задач на механические связи и отношения оказались отрицательными. Если ребенок не улавливал действительных отношений, данных в ситуации, то в речи он лишь закреплял свое первоначальное неверное понимание, но если он сразу понимал правильно принцип действия аппарата, то и в речи давал адекватные ответы. Итак, в процессе нашего исследования стало ясно, что ребенок не просто «думает речью», здесь имеются более сложные отношения, в которых нередко наблюдается как бы обратный процесс перевода мыслей ребенка в речь. Простое механическое включение речи, т. е. замена движения словом, было не способно изменить что-либо в природе его интеллектуальных операций, наоборот, сама речь, взятая с ее внешней стороны, оказалась подчиненной действию и как бы плетущейся в хвосте интеллектуального акта.

Итак, исследование первичных интеллектуальных актов привело нас к раскрытию механизмов первичного псевдолового интеллектуального поведения животного и маленького ребенка и позволило показать принципиально иной характер поведения животного, обходящего препятствие, и человека, действующего в соответствии с заранее созданным намерением. Но наше исследование оказалось не способным выйти на путь положительного решения вопроса о внутренних механизмах интеллектуального поведения человека независимо от непосредственного влияния ситуации, причем эта свобода действия по отношению к актуальной ситуации не могла быть раскрыта нами с помощью методических приемов, выработанных в ходе нашей работы. Перед на-

* В рукописи из архива Е.Д. Божович — разумное поведение. — Прим. И.К.

ми встали новые задачи, решение которых требовало дальнейших исследований*.

ЧАСТЬ 3**

§1

Для всей детской экспериментальной психологии мышления после В. Кёлера характерна попытка распространить экспериментальные приемы, применявшиеся им по отношению к обезьянам, на изучение детского мышления. Установить в мышлении ребенка то, что сближает его с интеллектом антропоида, найти в механизмах интеллектуального поведения того и другого черты сходства стало казаться буржуазным психологам основной задачей. Почти все исследования последнего периода, относящиеся к мышлению детей младших возрастов, повторяли задачи с практическим затруднением, решение которых может быть легко осуществлено в пределах наглядно-действенных форм интеллектуальной деятельности.

В. Кёлер, ограничивая свою методику задачами такого типа, превратил их недостатки в преимущество, так как только при таком ограничении он мог правильно поставить и решить проблему мышления у животных; однако попытка использовать те же задачи при изучении психологии ребенка представляет собой ошибочный шаг, результатом которого явилось отступление психологической теории на позиции натурализма, отождествляющего законы развития животного и человека. Как нам кажется, подражание В. Кёлеру должно идти по линии перенесения не конкретной методики исследования, но по линии перенесения некоторых принципов ее построения.

Задача должна быть в зоне трудностей, т. е., для того чтобы вызвать интеллектуальный процесс, надо построить такую задачу, при которой стало бы возможным проявление интеллекта. Ведь интеллектуальное поведение возникает лишь в известных условиях и ребенок-дошкольник, поставленный перед необходимостью решать сложную алгебраическую задачу, может действовать столь же неразумно, как и кошка в опытах Э. Торндайка, посаженная в проблемную клетку со сложным механическим затвором. В. Кёлер нашел особый тип задач для шимпанзе и показал, что только при таком типе задач, соответствующих зоне возможностей обезьян, исследование их интеллекта имеет смысл. Но именно в силу этого задачи, пригодные для исследования антропоидов,

не подходят для ребенка, для выявления специфических черт детского мышления и, очевидно, должны быть как-то изменены. М.Я. Басов в работе Шаширо и Герке понял необходимость «очеловечивания» келеровской методики, однако это «очеловечивание» он усматривал в условиях, совершенно не специфических для самого мышления, например в учете иных двигательных возможностей детей или в наличии у них известных навыков социального характера («бланкетных моделей», «шаблонов», «социальных схем» и т. д.). Пытаясь прийти к действительному «очеловечиванию» методики, мы при построении наших экспериментальных ситуаций исходили не из тех задач, которые решают обезьяны, но как раз из тех, которые представляют для обезьяны принципиальные трудности. Опыты В. Кёлера*** и других исследователей показали, что те задачи, решение которых достигается при учете лишь оптически данных связей и отношений, доступны обезьянам, но как только они сталкиваются с задачами, построенными на принципе механического сцепления и прикрепления вещей, так тотчас бывают в сильнейшем затруднении.

Даже простейшие механические задачи оказываются лежащими за пределами интеллектуальных возможностей животного, и решение их является отличительной чертой человека. Однако, установив этот факт, исследователи не дали ему подлинного психологического анализа, ограничиваясь лишь утверждением, что у человека, в противоположность животному, появляется некоторая новая способность, имманентно ему, как человеку, присущая и заключающаяся в том, что человек способен осмыслять механические связи и отношения. «Под интеллектуальной способностью, — говорит О. Липманн, — мы подразумеваем способность правильно охватить данное содержание вещи и способность целесообразных поступков. То и другое возможно при условии «структурирования» содержания»****. Однако такое «структурирование» содержания, по мнению О. Липманна, вовсе не всегда осуществляется в плане «структурирования» оптически данного содержания, как это установлено для обезьян. Оно может иметь место и при восприятии «физических структур»; это последнее, по утверждению О. Липманна, и является отличительной чертой человеческого интеллекта. Таким образом, человеку, в отличие от животного, присущи интеллектуальные действия, основанные на восприятии «физических структур». Однако понятия «физических» и «оптических структур» соотнесены здесь

* В рукописях в этом абзаце имеются расхождения. Так как расхождения начинаются с первого предложения абзаца, то мы приводим его полностью по тексту рукописи из архива Е.Д. Божович: «Итак, исследование первичных волевых и интеллектуальных актов привело нас, с одной стороны, к раскрытию механизма псевдовольного поведения животного и маленького ребенка. Оно позволило показать принципиально иной характер поведения животного, обходящего препятствия, и человека, действующего по свободно созданному намерению; но наше исследование оказалось бессильным вывести на путь правильного и положительного решения вопрос о внутренних механизмах самого волевого поведения человека, и истинная свобода в отношении к ситуации не была раскрыта нами с помощью тех методических приемов, которые были выработаны согласно ходу нашего теоретического рассуждения» (с. 53–54 рукописи).

** В рукописи из архива Е.Д. Божович в этом месте нет разделения на части. Текст в целом идентичен. — *Прим. И.К.*

*** В рукописи из архива Е.Д. Божович: «Опыты В. Кёлера, О. Липманна, Г. Богена и др.». — *Прим. И.К.*

**** Lippman und Bogen. Naim bysyr. 1929.

неправильно*. Объективный предметный мир есть мир физический, и, говоря о «физических структурах», мы даем лишь объективную характеристику ситуации задачи. Когда же этот физический мир дан в представлении субъекта, то «физические структуры» выступают субъективно, как «структуры оптические». Таким образом, оптические структуры, которыми оперирует обезьяна, — это объективно также «физические структуры», но в которых существенные для действия физические связи и отношения совпадают с их непосредственно воспринимаемыми связями. «Оптические структуры», таким образом, суть не что иное, как «структуры физические», но лишь квалифицированные со стороны субъекта. Обезьяна воспринимает в вещи только то, что она видит непосредственно, и поэтому решение задач, в которых непосредственно видимые отношения не совпадают с существенными отношениями, оказывается для нее невозможным. Для того чтобы проникнуть за видимость вещи, уловить более глубокие объективные связи и отношения, необходимы и более высокие формы интеллекта. Структуры, которые О. Липманн называет «физическими», суть такие структуры, существенные свойства которых не выступают непосредственно в сенсорном поле, но они могут выступать в «речевом поле», т. е. для мышления человека. Таким образом, гипотетически мы попытались понять способность человека оперировать «физическими структурами», способность охватывать механические связи и отношения вещей, как новый этап в развитии мышления, на котором вместо восприятия решающей функцией становится речь. Понять возможность интеллектуального действия в «физическом поле» на основе включения речи — вот в чем заключалась первоначальная задача, составившая тему нашего нового исследования.

§ 2

Тема эта, сформулированная как исследование роли речи в решении задач на механические связи и отношения, велась одновременно с темой об овладении импульсивностью, начатой сотрудником нашей лаборатории отдела генетической психологии Украинской психоневрологической академии** т. Лихтеровым. Методика этого исследования заключалась в следующем: испытуемому (ребенку 4–6 лет) предлагалось достать предмет (игрушку или

конфету), лежащий на столе за пределами непосредственного достижения ребенка. В качестве средства, которое должен был при этом использовать испытуемый, служила палка, прикрепленная к шнуру, который, в свою очередь, был прикреплен и намотан на деревянный цилиндр, фиксированный в обойме, находящейся на штативе. Штатив был привинчен к экспериментальному столу (см. вставку, рис. 7 «Экспериментальная установка»***). Однако шнур, которым прикреплялась палка, был настолько короток, что ребенок не мог дотянуться палкой до цели и перед ним возникла необходимость удлинить шнур разматыванием, пропустив для этого палку и шнур 2–3 раза через щель, находящуюся между цилиндром и обоймой.

Дети, решившие указанную задачу за 5 минут, дальнейшему исследованию не подвергались. В последующих экспериментах участвовали лишь те дети, которые не смогли решить первой задачи. Эти дети после неудачных проб в первом опыте переключались экспериментатором на новую задачу, которая заключалась в следующем.

На том же экспериментальном столе, в части, отделенной подвижным экраном, прямо к столу был прикреплен деревянный конусообразный цилиндр, отличающийся от цилиндра в первой задаче как своей конической формой, так и положением — ось цилиндра была расположена горизонтально, ось конуса — вертикально. Вторая задача, как и первая, могла быть решена удлинением шнура, но здесь это удлинение в силу конусообразной формы цилиндра происходило автоматически, путем соскальзывания шнура, когда ребенок дергал или сильно тянул за палку. После того как испытуемый решал вторую задачу — не решить которую в силу механических свойств задачи нельзя, — у него спрашивали, каким образом ему удалось достигнуть решения. После этого испытуемый возвращался к первой основной задаче.

В данных этого эксперимента нас интересовало в первую очередь то, как отражается на решении первой задачи при вторичном к ней возвращении испытуемого наличие или отсутствие адекватного отображения в речи способа решения второй задачи. Описанная методика казалась нам удачно сконструированной, так как она позволяла вынести наружу весь внутренний ход интеллектуального процесса. Если в интеллектуальном акте мы всегда

* Это предложение в рукописи из архива Е.Д. Божович выглядит так: «Однако понятия «физических» и «оптических» структур по правильной мысли А.Н. Леонтьева соотнесены здесь совершенно неверно». — *Прим. И.К.*

** Подробно о месте данной работы Л.И. Божович в исследованиях Харьковской школы — в завершающих публикации комментариях. Здесь лишь отметим, что в те годы в Украинской психоневрологической академии было пять основных исследовательских подразделений. Одним из них был Психологический сектор (директор сектора — Л.Л. Рохлин). Внутри сектора было выделено два направления — общей и генетической психологии (заведующий — А.Н. Леонтьев) и клинической психологии (заведующий — М.С. Лебединский). В свою очередь, отдел общей и генетической психологии состоял из отделов (лабораторий): зоопсихологии (основная тема исследований — инстинктивное поведение и навык), детской психологии (развитие мышления и интраспективных процессов в детском возрасте; исследование межфункциональных связей как метод построения психики ребенка; прикладная тема — психология восприятия (осмысления ребенком-дошкольником изобразительных элементов книги), общей экспериментальной психологии (изменение внутреннего значения речи в процессе ее развития; образование двигательных навыков в условиях высшей психологической деятельности) — см.: *Гальперин П.Я.* Психологический сектор // Всеукраинская психоневрологическая академия. Научная деятельность: Сборник материалов / Под ред. М.А. Гольденберга. Т. 1. Харьков, 1934. С. 33–36. Эти материалы были любезно предоставлены нам профессором МГУ Е.Е. Соколовой. — *Прим. И.К.*

*** В рукописи рисунок не имеет названия. — *Прим. И.К.*

имеем факт использования прежнего опыта, то, естественно, возникает вопрос о том, как включается этот прежний опыт в решение новой задачи. Может ли он включаться по законам сенсорным или он должен быть отображен, т. е. обобщен словом. Если слово вычленяет существенное в ситуации и действии, как это выступило в наших первых исследованиях, то очевидно, что именно слову принадлежит функция закрепления и сохранения прежнего опыта. Применяя сконструированную нами трехступенчатую методику, мы попытались обнаружить скрытый от внешнего наблюдения внутренний процесс мышления. В первой ситуации мы имеем случай, когда ребенок решает неадекватными способами стоящую перед ним задачу. Он, следовательно, еще не может воспользоваться своим прежним опытом для правильного разрешения стоящей перед ним новой задачи. Здесь он действует, идя по пути проб и ошибок. Установив это, мы затем даем ему промежуточную задачу, как бы подсказывающую принцип решения. Внимание ребенка при этом активно обращают на это промежуточное звено с помощью вопросов («Расскажи, что случилось», «Почему тебе теперь удалось достать?» и т. д.). Повторное возвращение испытуемого к первой задаче и показывает нам, как было им осмыслено решение этой промежуточной задачи. Может ли быть перенесен этот опыт, если он не отражен в речи; другими словами, имеет ли речь принципиально существенное значение для построения интеллектуального действия в целом?

Кроме уже указанных преимуществ этой методики, касающихся специально интересующего нас вопроса, нам кажется, что она обладает еще одним достоинством, более общего характера. Серия экспериментальных задач для сознания ребенка вовсе не выступает как серия различных задач. Дело происходит не так, что он сначала решает одну задачу, затем переходит ко второй и снова возвращается к первой; но дело заключается в том, что он субъективно все время решает одну и ту же задачу — он достает конфету. Изменяется для ребенка не задача, а средство, и потому у него все время сохраняются одно и то же намерение и напряжение, направленные в одну и ту же сторону. Это делает ситуацию опыта единой, так же как и поведение ребенка, которое является здесь целостным, а не составлено из ряда отдельных, замкнутых в себе отрезков. Понятно, что такой характер эксперимента с особенной отчетливостью позволяет уловить влияние промежуточной задачи, так как для сознания ребенка она выступает в качестве не промежуточной задачи, а промежуточного средства извне всё той же единой ситуации. Если можно так выразиться, нам удалось в этой методике построить своеобразный «самоподказ», выраженный в действии, который, по нашему предположению, может становиться только тогда действительным, когда ребенок сам переведет его на язык слов.

В результате исследования, проведенного по этой методике, мы получили следующие факты. Прежде всего мы установили, что дети, умевшие отразить с

помощью речи существенное в способе решения промежуточной задачи, как правило, при вторичном решении первой задачи действовали адекватно.

Приведем примеры.

Протокол №17. Испытуемый — мальчик, 4 года 5 месяцев. После того как ребенок не решил первую задачу, достал конфету во второй ситуации (промежуточная задача), экспериментатор его спросил: «Как же ты достал конфету?» Испытуемый: «Это я так достал... я потянул это (показывает на палку), она (веревка) отпугалась, и я достал». При возвращении к первой задаче ребенок вел себя следующим образом: сначала он несколько раз тянул за палку, внимательно глядя на конфету, потом переводил взгляд на цилиндр, быстро притягивал к себе палку, продевал ее один раз через щель и снова пробовал достать конфету. Когда он обнаружил, что веревка всё же оказалась слишком короткой, он быстро продел палку вторично через щель и достал конфету.

Протокол №23. Испытуемый — мальчик, 5 лет 2 месяца. После решения второй задачи экспериментатор спрашивает у ребенка: «Как ты решил?» Испытуемый отвечает: «Она (веревка) распуталась, и решил». При повторном решении первой задачи ребенок некоторое время пытается просто тянуть палку, затем берет палку, продевает ее два раза подряд через щель и достает конфету.

Один испытуемый дал нам особенно развернутую картину включения через речь нового, подсказанного ему способа действия.

Протокол №2. Испытуемый на вопрос экспериментатора, как он достал конфету во второй ситуации, отвечает: «Очень просто... она (веревка) распуталась». При возвращении к первой задаче ребенок ведет себя так: сначала он просто тянет за палку, затем смотрит на цилиндр и говорит: «Надо, чтобы она тоже распуталась». Быстро продевает палку сквозь щель: «Вот как она распуталась» — и достает конфету.

Не менее убедительными выступают и те опыты, в которых дети, не способные сформулировать в речи сущность «подсказки», не могут решить повторно и первую задачу. Приведем типичные случаи таких неадекватных формулировок и неадекватных решений.

Протокол №5. Испытуемая — девочка, 4 года 6 месяцев. Решает вторую промежуточную задачу. Экспериментатор: «Как же ты достала?» — «Вот как достала: палку дергала и достала». При возвращении к первой задаче ребенок действительно ограничивается тем, что дергает палку, и не может достать конфету. Опыт кончается слезами.

Другой испытуемый, мальчик 5 лет (*протокол №10*), на вопрос экспериментатора, как он достал конфету, ответил: «Я так достал: покатывал (палку) и достал». Этот ребенок также оказался не способным при возвращении к первой задаче решить ее правильно.

Итак, мы получили следующие результаты. Дети, не решившие первую задачу при первом столкновении с нею, оказывались способными решить ее

во второй раз лишь в том случае, если могли адекватно отразить в речи способ решения второй промежуточной задачи. И наоборот, невозможность правильной формулировки способа решения промежуточной задачи становилась роковой для повторного решения первой задачи. Однако среди наших 19 испытуемых были исключения. Двое из них — мальчик 4 лет 2 месяцев и девочка 5 лет — были способны дать речевую формулу («веревка распуталась», «она (веревка) соскочила»), но не смогли решить первую задачу. И один испытуемый — девочка 4 лет 6 месяцев, дав неадекватную формулировку («так потянула и достала»), все же верно решила первую задачу.

Нам кажется, что афоризм «Исключение лишь подтверждает правило» не может быть применен в научном исследовании и даже, наоборот, именно те факты, которые вступают в противоречие с гипотезой или с положением, выдвинутым в качестве объяснения, оказываются фактами, действительно двигающими и развивающими исследование. Таким образом, перед нами встала задача как-то понять то противоречие, в которое вступили здесь отдельные экспериментальные факты и наша рабочая гипотеза.

Те случаи, когда ребенок не формулирует сущности второго решения и всё же решает первую задачу, не представляют сколько-нибудь существенного затруднения для объяснения: эти факты, в сущности, не противоречат гипотезе, так как отсутствие внешней речи вовсе не должно означать отсутствие внутреннего речевого планирования. Ребенок может отказаться формулировать в громкой речи способ своего решения из простого негативизма (такие случаи, действительно, не раз имели место в других наших исследованиях), или у него, наконец, может возникнуть внутренняя речевая формула лишь в момент повторного решения первой задачи. Гораздо более интересными и представляющими действительную трудность для объяснения являются случаи, когда ребенок прекрасно формулирует существенное в решении второй задачи и все же не может решить первую. Совершенно очевидно, что эти случаи говорят о том, что не всякое слово, не всякая речь, представляющаяся внешне одинаковой, является таковой и по существу. Безусловно, слова «распуталась», «размоталась» и т. д. имеют в различных случаях или, вернее, у различных детей различное значение. Недостаток принятой нами методики, таким образом, заключается в том, что она скорее констатирует, нежели анализирует речевой процесс ребенка. В ней вынесен нару-

жу и показан процесс, который обычно бывает скрыт от экспериментатора, но в отношении речи эта методика может лишь устанавливать наличие или отсутствие включенной внешней речевой деятельности, а также значение этого факта для хода решения. На вопрос же о том, как именно и в силу каких свойств речь выполняет или не выполняет функцию планирования действия, данная методика ответить не в состоянии. Отсутствие анализа самого *значения* слова (т. е. того обобщения, которое лежит за словом) делает примененный здесь методический прием недостаточным для полного решения поставленного в начале исследования вопроса. Когда ребенок давал формулу решения — «она распуталась», — он все же не решал задачи, но это вовсе не значит, что наличие речи не является существенным для развития интеллектуального процесса; это, очевидно, значит лишь то, что за словом «распуталась» для ребенка лежит ограниченное обобщение, в силу чего оно и не может адекватно выполнить свою функцию. Наша ошибка, следовательно, заключается в том, что мы упускаем самое существенное — психологию слова, т. е. то значение, которое имеет слово, конечно, не объективно лингвистически, а реально психологически, т. е. как носитель обобщения в сознании ребенка*.

§ 3

Вывод, говорящий о необходимости для правильного решения вопроса об отношении мышления и речи обратиться к развитию не только знака, но и значения, является итогом не только данного исследования. В результате экспериментального изучения понятий** Л.С. Выготский пришел к положению о том, что образование понятий не определяется ни целиком ассоциациями, как это думали многие авторы, ни развитием внимания (Д. Мюллер), ни взаимно сотрудничающими суждениями и представлениями, как это вытекает из теории образования понятий К. Бюлера, ни детерминирующей тенденцией, как на то указывает Н. Ах, но что все эти процессы, участвуя в образовании понятий, всё же не являются определяющими этот процесс моментами. Процесс образования понятий, говорит Л.С. Выготский, несводим к ассоциациям, вниманию, представлению, суждению, детерминирующим тенденциям, хотя все эти функции выступают непрерывными участниками того сложного синтеза, которым на деле является процесс образования понятий. Центральным для этого процесса, как показывает исследование, *оказывается функциональное употребление знака*

* А.В. Запорожец в уже цитированной нами работе «Действие и интеллект» пишет: «Практические обобщения оказываются основой дальнейшего психического развития, т. е. в первую очередь они предвосхищают развитие дискурсивного мышления. В опытах Г.Д. Лукова, Л.И. Божович, В.И. Аснина (1941) обнаруживается, что у ребенка определение понятия отстает от употребления предмета. Мы видим в действии уже адекватное понимание какой-то задачи и ее правильное решение, в то время как определение понятия, его речевое выражение значительно более бедное, значительно менее адекватно поставленной перед ребенком задачей» (Запорожец А.В. Действие и интеллект // Запорожец А.В. Избранные психологические труды. М.; Воронеж, 2000. С. 185). — Прим. И.К.

** Выготский Л.С. Мышление и речь. М., 1931. Как уже было отмечено, Л.И. Божович не точно указывает год издания «Мышления и речи». Первое издание датируется 1934 г. Первоначально в рукописи был указан другой источник — «Педология подростка». Эта работа действительно вышла в 1931 г. Перьевой ручкой название «Педология подростка» зачеркнуто и вписано «Мышление и речь». — Прим. И.К.

или слова в качестве средства (курсив наш. — Л.Б.) Таким образом, к решению проблемы образования понятий Л.С. Выготский подошел с точки зрения все той же генеральной идеи, **что высшие психические функции человека являются опосредствованными процессами, т. е. они, включая в свою структуру в качестве центрального и основного звена употребление знака, строятся прежде всего как деятельность, связывающая человека с его действительностью.**

В исследовании понятий слово выступило в качестве знака, средства общения — его материального носителя. Но тем самым слово, со своей стороны, стало носителем известного значения, которое не равно предмету, с которым ассоциировано данное слово, но значения, данного как обобщение, как понятие. Предметная отнесенность слова оказалась не совпадающей с его психологическим значением. Л.С. Выготский нашел в современном учении о психическом развитии место понятию значения, и правильная постановка этого вопроса позволила ему перевести теорию развития высших психических функций на новую, высшую ступень. Введение этого понятия как понятия психологического сразу же усложнило представление о ходе развития мышления, и все экспериментальные факты потребовали более сложных объяснений.

На основании новых положений, выдвинутых экспериментальным изучением понятий, связь речи и мышления представилась несколько иначе. Слово действительно является необходимым опосредствующим звеном мышления, его включение в интеллектуальные операции имеет принципиальное значение для развития человеческих форм мышления. Но слово выступает не как заместитель вещи, не в качестве элемента, составляющего лишь «речевое поле», а как стержень в развитии обобщения, как материальный носитель обобщения, т. е. как внутренний момент, а не только как элемент материального состава мышления. Таким образом, вся конкретная схема развития речевых форм мышления, как она намечалась первыми исследованиями, совершенно меняется. Факт конвергенции речи и мышления, который на основании первых исследований был отнесен к 3 и 4 годам, сдвигается к более раннему возрасту — принципиально к первому слову ребенка. Мы знаем, что ребенок, овладевший словом, тотчас же начинает употреблять его для обозначения сходных предметов (см. материалы В. Прейера, Д. Болдуина, Кастела, В. Штерна и многих других), причем уже в основе первого перенесения названия лежит обобщение, т. е. слово оказывается внутренне связанным с мышлением. «Для животного, — пишет Койра, — каждый знак сохраняет свое значение и применение и никог-

да не вызывает мысли о каком-нибудь параллельном его применении; а ребенок, раз только возникла в его уме ассоциация между понятием и звуком, сам находит новые ассоциации, схватывает сходство, более или менее отдаленные подобия между тем предметом, который он уже назвал, и между тем предметом, который он хочет назвать; он дает этим последним названия, данные уже первому; с этого момента он обладает орудием всё выражать, он обладает речью»*. В тот момент, когда ребенок впервые назвал словом вещь, которая не носит этого названия, перенеся это слово («кх» — кошка, шуба, вилка), у него уже завязался узел между мышлением и речью. Таким образом, «конвергенция» мышления и речи совершается значительно раньше того момента, когда в своей речевой деятельности ребенок предвосхищает собственное практическое действие и все конкретные представления о характере этой конвергенции, а следовательно, все конкретные представления о природе речевого мышления и его развитии оказались требующими нового, более углубленного анализа. Когда была построена схема развития мышления и дана первая гипотеза о психологических механизмах включения слова в наглядно-действенные операции ребенка, исследование располагало только фактами о планирующей речи и ее опосредствующем характере. Стремясь замкнуть в некоторую систему добытые положения и не имея центрального психологического звена (конкретно-психологического значения слова), мы неизбежно утрачивали наиболее важную сторону процесса. Мы представляли себе сначала план действия мышления, где элементами операции выступают вещи как таковые, затем план наглядного воображающего мышления, где место вещей занимают их зрительные образы, наконец, мы выделили третью, высшую, ступень речевого мышления, где речь выступила как система знаков, освобождающих ребенка от сенсорного поля. Дальше мы представили себе, что речь сначала планирует поведение внешне, затем планирует его в форме внутренней деятельности. Эта внутренняя планирующая речь и есть мышление. Л.С. Выготский в своих ранних работах** именно так и выражал эту схему развития речевого мышления: «доречевое, или примитивное, мышление; мышление при помощи внешней речи, эгоцентрическая речь, наконец, интеллектуальная внутренняя речь». А давая определение мышлению, писал: «С генетической точки зрения наиболее правильным является определение мышления, предложенное Э. Мейманом. “Мы можем определить мышление, — говорит он, — как умственную деятельность, при которой, выясняя отношения, мы пользуемся словами в качестве наглядных знаков”***. Это представление о речевом мышлении, сближающееся в известном отношении с би-

* Койра. Мышление у детей. СПб.: Изд. В.И. Чубинского, 1903.

** В рукописи из архива Е.Д. Божович цитата имеет ссылку: «Выготский Л.С. Педология школьного возраста. Зад. 5, стр. 5». В списке трудов Л.С. Выготского, подготовленном Т.Н. Лифановой (Выготский Л.С. Собр. соч.: В 6 т. М.: Педагогика, 1984), указан 1928 г., — Педология школьного возраста. М.: Изд-во БЗО при педфаке 2-го МГУ, 1928. Задания №1—8. — Прим. И.К.

*** В рукописи из архива Е.Д. Божович цитата имеет ссылку: «Выготский Л.С. Педология школьного возраста. Зад. 5, стр. 11». С этого места и до конца части в рукописях есть расхождения. Текст рукописи из архива Е.Д. Божович подробно представляет идеи В.М. Боровского (Боровский В.М. Психология с точки зрения материализма. М.: ГИЗ, 1929) об отношении мышления, речи и действия. — Прим. И.К.

хевиористическими взглядами, остается, однако, в самой основе своей резко отличным от них; в то же время как для бихевиоризма речь выступает в процессе мышления лишь как своеобразная "речедвигательная" его форма, для нас опосредствование процесса мышления словом есть основной момент, характеризующий интеллектуальную деятельность человека, т. е. мышление в собственном смысле, мышление *человеческое*».

Таким образом, если наше первоначальное конкретное представление оказалось недостаточным и нуждающимся в дальнейшем изменении, то оно всё же остается верным в своем основном, центральном, теоретическом ядре. Утверждение факта опосредствования процесса мышления и функциональной роли слова в этом опосредствовании является тем централь-

ным, важнейшим звеном, которое позволило исследованию найти верную линию и, отбросив все случайные построения, двигаться дальше, развивая и обогащая начальную гипотезу. При этом учение о внешне опосредствованной деятельности не случайно сблизило нас с бихевиоризмом. Необходимость понять психическое прежде всего как внешнюю материальную деятельность человека, при недостаточной разработанности отдельных психологических понятий и теории в целом, заставила нас опереться на бихевиоризм как исторически более прогрессивную теорию, однако именно понятие опосредствования в то же самое время дало возможность преодолеть бихевиоризм в дальнейшем развитии исследования.

Рукопись к печати подготовлена И.А. Корепановой

Speech and practical intellectual activity of a child (an experimental-theoretical study)

L.I. Bozhovitch

This is the second part of the material published in the first issue, and it is dedicated to the study of the role of speech in the mental act. Three series of experiments show that overcoming the impulsiveness in practical task solving is natural under the use of speech. Words as object substitutes fulfill the planning function that is free from direct field influence. Thus comes into existence the true freedom of behaviour from the influence of actual situation, which makes future-oriented behaviour possible. This process consists of several stages.

Overcoming the dependence of behaviour on the immediate action of field vectors was designed further in the experiment to study the possibility of self-regulation of impulsive actions. The author shows that replacing a movement with a word does not change anything in the character of mental operations; speech in its outer form is subjected to action.

The next series of experiment demonstrated that children who could reflect the significant part of the medium problem solving method in their speech were acting adequately in solving the first task for the second time. The article states that not all words and not all kinds of speech that seem similar are such in essence. In the author's opinion, the main mistake of the research is that the change in word meaning has not been revealed.

Keywords: thought, word, self-regulation, planning function of speech.