Л.С.Выготский

ПРОБЛЕМА КУЛЬТУРНОГО РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА[1]

Вечные законы природы превращаются
все более и более в исторические законы.
Ф. Энгельс

1. Проблема

В процессе своего развития ребенок усваивает не только содержание культурного опыта, но приемы и формы культурного поведения, культурные способы мышления. В развитии поведения ребенка следует, таким образом, различать две основные линии. Одна — это линия естественного развития поведения, тесно связанная с процессами общеорганического роста и созревания ребенка. Другая — линия культурного совершенствования психологических функций, выработки новых способов мышления, овладения культурными средствами поведения.

Так, например, ребенок старшего возраста может запоминать лучше и больше, чем ребенок младшего возраста по двум совершенно различным причинам. Процессы запоминания проделали в течение этого срока известное развитие, они поднялись на высшую ступень, но по какой из двух линий шло это развитие памяти, — это может быть вскрыто только при помощи психологического анализа.

Ребенок, может быть, запоминает лучше потому, что развились и усовершенствовались нервно-психические процессы, лежащие в основе памяти, развилась органическая основа этих процессов, короче — «мнема» или «мнемические функции» ребенка. Но развитие могло идти и совершенно другим путем. Органическая основа памяти, или мнема, могла и не измениться за этот срок сколько-нибудь существенным образом, но могли развиться самые приемы запоминания, ребенок мог научиться лучше пользоваться своей памятью, он мог овладеть мнемотехническими способами запоминания, в частности — способом запоминать при помощи знаков.

В действительности всегда могут быть открыты обе линии развития, потому что ребенок старшего возраста запоминает не только больше, чем ребенок младшего, но он запоминает также иначе, иным способом. В процессе развития происходит все время это качественное изменение форм поведения, превращение одних форм в другие. Ребенок, который запоминает при помощи географической карты или при помощи плана, схемы, конспекта, может служить примером такого культурного развития памяти.

Есть все основания предположить, что культурное развитие заключается в усвоении таких приемов поведения, которые основываются на использовании и употреблении знаков в качестве средств для осуществления той или иной психологической операции; что культурное развитие заключается именно в овладении такими вспомогательными средствами поведения, которые человечество создало в процессе своего исторического развития, и какими являются язык, письмо, система счисления и др. В этом убеждает нас не только изучение психологического развития примитивного человека, но и прямые и непосредственные наблюдения над детьми.

Для правильной постановки проблемы культурного развития ребенка имеет большое значение выделенное в последнее время понятие детской примитивности. Ребенок-примитив — это ребенок, не проделавший культурного развития или стоящий на относительно низкой ступени этого развития. Выде-

[1] Л.С.Выготский. Проблема культурного развития ребенка (1928)// Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14, Психология. 1991. N 4. С. 5-18.

ление детской примитивности, как особой формы недоразвития, может способствовать правильному пониманию культурного развития поведения. Детская примитивность, т. е. задержка в культурном развитии ребенка, бывает связана большей частью с тем, что ребенок по каким-либо внешним или внутренним причинам не овладел культурными средствами поведения, чаще всего — языком.

Однако примитивный ребенок— здоровый ребенок. При известных условиях ребенок-примитив проделывает нормальное культурное развитие, достигая интеллектуального уровня культурного человека. Это отличает примитивизм от слабоумия. Правда, детская примитивность может сочетаться со всеми степенями естественной одаренности.

Примитивность, как задержка в культурном развитии, осложняет почти всегда развитие ребенка, отягченного дефектом. Часто она •сочетается с умственной отсталостью. Но и при такой смешанной форме все же примитивность и слабоумие остаются двумя различными по своей природе явлениями, судьба которых также глубоко различна. Одно есть задержка органического или естественного развития, коренящаяся в дефектах мозга. Другое — задержка в культурном развитии поведения, вызванная недостаточным овладением средствами культурного мышления. Приведем пример:

Девочка 9 лет, вполне нормальна, примитивна. Девочку спрашивают: 1) В одной школе некоторые дети хорошо пишут, а некоторые хорошо рисуют, все ли дети в этой школе хорошо пишут и рисуют? — Ответ: Откуда я знаю, что я не видела своими глазами, то я не могу объяснить. Если бы я видела своими глазами. 2) Все игрушки моего сына сделаны из дерева, и деревянные вещи не тонут в воде. Могут потонуть игрушки моего сына или нет? — Ответ: Нет. — Почему? — Потому что дерево никогда не тонет, а камень тонет. Сама видела. 3) Все мои братья жили у моря, и все они умеют хорошо плавать. Все ли люди, которые живут около моря, умеют хорошо плавать или не все? — Ответ: Некоторые хорошо, некоторые совсем не умеют: сама видела. У меня есть двоюродная сестра, она не умеет плавать. 4) Почти все мужчины выше, чем женщины. Выше ли мой дядя, чем его жена, или нет? — Ответ: Не знаю. Если бы я видела, то я бы сказала, если бы я видела вашего дядю: он высокий или низкий, то я сказала бы вам. 5) Мой двор меньше сада, а сад меньше огорода. Меньше ли двор, чем огород, или нет? — Ответ: Тоже не знаю. А как вы думаете: разве, если я не видела, я разве могу вам объяснить? А если я скажу большой огород, а если это не так?[*]

Или другой пример: мальчик-примитив. Вопрос: Чем не похожи дерево и бревно? Ответ: Дерево не видал, ей-богу не видал, дерева не знаю, ей-богу не видал. Перед окном растет липа. На вопрос с указанием на липу — а это что? Ответ: Это липа.

Задержка в развитии логического мышления и в образовании понятий проистекает непосредственно из того, что дети не овладели еще достаточно языком, этим главным орудием логического мышления и образования понятий. «Наши многочисленные наблюдения доказывают, — говорит А. Петрова, из исследований которой мы заимствуем приведенные выше примеры, — что полная замена одного, неокрепшего, языка другим, также не завершенным, не проходит безнаказанно для психики. Эта замена одной формы мышления другою особенно понижает психическую деятельность там, где она и без того небогата».

В нашем примере девочка, сменившая еще не окрепший татарский язык на русский, так и не овладела до конца умением пользоваться языком как орудием мышления. Она обнаруживает полное неумение пользоваться словом, хотя и говорит, т. е. умеет им пользоваться как средством сообщения. Она не понимает, как можно заключать на основании слов, а не на основании того, что она видела своими глазами.

[*] Петрова А.Н. «Дети-примитивы» // Вопросы педол. и детск. психоневрол. Вып. 2 // Сб. под ред. проф. М. О. Гуревича. М., 1926.

Обычно обе линии психологического развития, естественного и культурного, сливаются так, что их бывает трудно различить и проследить каждую в отдельности. В случае резкой задержки одной какой-нибудь из этих двух линий происходит их более или менее явное разъединение, как это мы видим в случаях детской примитивности.

Эти же случаи показывают нам, что культурное развитие не создает чего-либо нового сверх и помимо того, что заключено, как возможность, в естественном развитии поведения ребенка. Культура вообще не создает ничего нового сверх того, что дано природой, но она видоизменяет природу сообразно целям человека. То же самое происходит и в культурном развитии поведения. Оно также заключается во внутренних изменениях того, что дано природой в естественном развитии поведения.

Как еще показал Геффдинг, высшие формы поведения не располагают такими средствами и фактами, каких не было бы уже при низших формах этой самой деятельности. «То обстоятельство, что ассоциация представлений делается при мышлении предметом особого интереса и сознательного выбора, не может, однако, изменить законов ассоциаций; мышлению в собственном смысле точно так же невозможно освободиться от этих законов, как невозможно, чтобы мы какой-либо искусственной машиной устранили законы внешней природы; но психологические законы точно так же, как и физические, мы можем направить на служение нашим целям».

Когда мы, следовательно, намеренно вмешиваемся в течение процессов нашего поведения, то это совершается только по тем же законам, каким подчинены эти процессы в своем естественном течении, точно так же, как только по законам внешней природы мы можем ее видоизменять и подчинять своим целям. Это указывает нам верное соотношение, существующее между культурным приемом поведения и примитивными его формами.

2. Анализ

Всякий культурный прием поведения, даже самый сложный, может быть всегда полностью и без всякого остатка разложен на составляющие его естественные нервно-психические процессы, как работа всякой машины может быть в конечном счете сведена к известной системе физико-химических процессов. Поэтому первой задачей научного исследования, когда оно подходит к какому-нибудь культурному приему поведения, является анализ этого приема, т.е. вскрытие его составных частей, естественных психологических процессов, образующих его.

Этот анализ, проведенный последовательно и до конца, всегда приводит к одному и тому же результату, именно он показывает, что нет такого сложного и высокого приема культурного мышления, который бы не состоял в конечном счете из некоторых элементарных процессов поведения. Путь и значение такого анализа легче всего могут быть пояснены при помощи какого-нибудь конкретного примера.

В наших экспериментальных исследованиях мы ставим ребенка в такую ситуацию, в которой перед ним возникает задача запомнить известное количество цифр, слов или другой какой-либо материал. Если эта задача не превышает естественных сил ребенка, ребенок справляется с ней естественным или примитивным способом. Он запоминает, образуя ассоциативные или условно-рефлекторные связи между стимулами и реакциями.

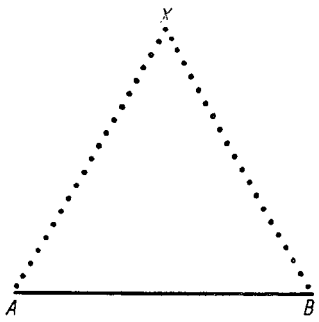
Ситуация в наших экспериментах, однако, почти никогда не оказывается такой. Задача, встающая перед ребенком, обычно превышает его естественные силы. Она оказывается не разрешимой таким примитивным и естественным способом. Тут же перед ребенком лежит обычно какой-нибудь совершенно нейтральный по отношению ко всей игре материал: бумага, булавки, дробь, веревка и т. д. Ситуация оказывается в данном случае очень похожей на ту, которую

Келер создавал для своих обезьян. Задача возникает в процессе естественной деятельности ребенка, но разрешение ее требует обходного пути или применения орудия.

Если ребенок изобретает этот выход, он прибегает к помощи знаков, завязывая узелки на веревке, отсчитывая дробинки, прокалывая или надрывая бумагу и т. д. Подобное запоминание, основывающееся на использовании знаков, мы рассматриваем как типический пример всякого культурного приема поведения. Ребенок решает внутреннюю задачу с помощью внешних средств; в этом мы видим самое типическое своеобразие культурного поведения.

Это же отличает ситуацию, создаваемую в наших экспериментах, от ситуации Келера, которую сам этот автор, а за ним и другие исследователи пытались перенести на детей. Там задача и ее разрешение находились всецело в плане внешней деятельности. У нас — в плане внутренней. Там нейтральный объект приобретал функциональное значение орудия, здесь — функциональное значение знака.

Именно по этому пути развития памяти, опирающейся на знаки, и шло человечество. Такая, мнемотехническая по существу, операция является специфически человеческой чертой поведения. Она невозможна у животного. Сравним теперь натуральное и культурное запоминание ребенка. Отношение между одной и другой формой может быть наглядно выражено при помощи приводимой нами схемы треугольника.



При натуральном запоминании устанавливается простая ассоциативная или условно-рефлекторная связь между двумя точками *A* и *B.* При мнемотехническом запоминании, пользующемся каким-либо знаком, вместо одной ассоциативной связи, *AB,* устанавливаются две другие, *AX* и *BX,* приводящие к тому же результату, но другим путем. Каждая из этих связей *AX* и *BX* является таким же условно-рефлекторным процессом замыкания связи в коре головного мозга, как и связь *AB.* Мнемотехническое запоминание, таким образом, может быть разложено без остатка на те же условные рефлексы, что и запоминание естественное.

Новым является факт замещения одной связи двумя другими. Новой является конструкция или комбинация нервных связей, новым является направление, данное процессу замыкания связи при помощи знака. Новыми являются не элементы, но структура культурного приема запоминания.

3. Структура

Второй задачей научного исследования и является выяснение структуры этого приема. Хотя всякий прием культурного поведения и составляется, как показывает анализ, из естественных психологических процессов, однако он объединяет их не механически, а структурно. Это значит, что все входящие в состав этого приема процессы представляют собою сложное функциональное и структурное единство.

Это единство образует, во-первых, задача, на разрешение которой направлен данный прием, и, во-вторых, средство, при помощи которого он осуществляется. С точки зрения генетической мы совершенно верно назвали первый и второй моменты. Однако структурно именно второй момент является главенствующим и определяющим, так как одна и та же задача, разрешаемая различными средствами, будет иметь и различную структуру. Стоит только ребенку в описанной выше ситуации обратиться к помощи внешних средств для запоминания, как весь строй ее процессов будет определен характером того средства, которое он избрал.

Запоминание, опирающееся на различные системы знаков, будет различным по своей структуре. Знак, или вспомогательное средство культурного приема, образует таким образом структурный и функциональный центр, который определяет состав и относительное значение каждого частного процесса. Включение в какой-либо процесс поведения знака, при помощи которого он совершается, перестраивает весь строй психологических операций наподобие того, как включение орудия перестраивает весь строй трудовой операции.

Образующиеся при этом структуры имеют свои специфические закономерности. В них одни психологические операции замещаются другими, приводящими к тому же результату, но совершенно другим путем. Так, например, при мнемотехническом запоминании сравнение, догадка, оживление старой связи, иногда логическая операция становятся на службу запоминания. Именно структура, объединяющая все отдельные процессы, входящие в состав культурного приема поведения, превращает этот прием в психологическую функцию, выполняющую свою задачу по отношению к поведению в целом.

4. Генез

Однако структура эта не остается неизменной, и в этом заключается самое важное из всего, что мы сейчас знаем о культурном развитии ребенка. Эта структура не создается извне. Она возникает закономерно на известной ступени естественного развития ребенка. Она не может быть навязана ребенку извне, но всегда возникает изнутри, хотя и складывается под решающим воздействием внешней среды. Раз возникши, она не остается неизменной, а подвергается длительному внутреннему изменению, которое обнаруживает все признаки развития.

Новый прием поведения не просто остается закрепленным, как известный внешний навык. Он имеет свою внутреннюю историю. Он включается в общий процесс развития поведения ребенка, и мы получаем поэтому право говорить о генетическом отношении, в котором одни структуры культурного мышления и поведения стоят к другим, о развитии приемов поведения. Это развитие, конечно, особого рода, глубоко отличное от развития органического, имеющее свои особые закономерности.

Схватить и верно выразить своеобразие этого типа развития представляет величайшие трудности. Мы попытаемся ниже набросать наметившуюся в экспериментальных исследованиях схему этого развития и сделать некоторые шаги, чтобы приблизиться к верному пониманию этого процесса. Бинэ, столкнувшийся в своих исследованиях с этими двумя типами развития, пытался решить задачу наиболее просто. Он исследовал память выдающихся счетчиков и при этом имел случай сравнить запоминание человека, обладающего действительно выдающейся памятью, с запоминанием человека, обладающего памятью самой заурядной, но не уступающего первому в деле запоминания огромного количества цифр.

Мнема и мнемотехника были, таким образом, впервые противопоставлены друг другу в экспериментальном исследовании и впервые была сделана попытка найти объективные различия этих двух по существу различных приемов памяти. Бинэ назвал свое исследование и самое явление, которому оно было посвящено, симуляцией памяти. Он полагает, что большинство психологических операций могут быть симулированы, т. е. замещены другими, которые напоминают их только по внешности и которые отличаются от них по природе. Такой симуляцией выдающейся памяти представляется Бинэ мнемотехника, которую он в отличие от натуральной называет искусственной памятью.

Мнемотехник, которого исследовал Бинэ, запоминал при помощи простого приема. Он заменял числовую память словесной. Каждую цифру он заменял соответствующей буквой, буквы складывал в слова, из слов получались фразы,

и, вместо бессвязного ряда цифр, ему оставалось запомнить и воспроизвести сочиненный им таким образом маленький роман. На этом примере легко видеть, в какой степени мнемотехническое запоминание приводит к замещению одних психологических операций другими. Именно этот основной факт и бросился в глаза исследователям, он же дал им повод говорить в данном случае о симуляции естественного развития.

Это определение едва ли можно признать счастливым. Оно верно указывает на то, что при внешне сходных операциях (оба счетчика запоминали и воспроизводили одинаково точно одинаковое количество цифр) по существу одна операция симулировала другую. Если бы это обозначение имело в виду выразить только своеобразие второго типа развития памяти, против него нельзя было бы спорить. Но оно вводит в заблуждение, заключая в себе ту мысль, что здесь имела место симуляция, т. е. обман. Это — практическая точка зрения, подсказанная специфическими условиями исследования субъектов, выступающих со своими фокусами с эстрады и поэтому склонных к обману. Это скорее точка зрения судебного следователя, чем психолога.

Ведь на деле, как это признает и Бинэ, подобная симуляция не есть просто обман; каждый из нас обладает своего рода мнемотехникой, и сама мнемотехника, по мнению этого автора, должна преподаваться в школах наравне со счетом в уме. Не хотел же этот автор сказать, что в школах должно преподаваться искусство симуляции.

Так же мало счастливым представляется нам обозначение этого типа культурного развития как фиктивного развития, т. е. приводящего только к фикции органического развития. Здесь опять верно выражается негативная сторона дела, именно то, что при культурном развитии поднятие функции на высшую ступень, повышение ее деятельности основывается не на органическом, а на функциональном развитии, т. е. на развитии самого приема. Однако и это название закрывает ту несомненную истину, что в данном случае имеет место не фиктивное, а реальное развитие особого типа, обладающее своими особыми закономерностями.

Нам хотелось бы отметить с самого начала, что это развитие подвержено влиянию тех же двух основных факторов, которые участвуют и в органическом развитии ребенка, именно биологического и социального. Закон конвергенции внутренних и внешних данных, как его называет Штерн, всецело приложим и к культурному развитию ребенка. И здесь только на известной ступени внутреннего развития организма становится возможным усвоение того или иного культурного приема, и здесь внутренне подготовленный организм нуждается непременно в определяющем воздействии среды для того, чтобы это развитие могло совершиться. Так, на известной стадии своего органического развития ребенок усваивает речь, на другой стадии он овладевает десятичной системой.

Однако соотношение обоих факторов в этом типе развития существенно изменено. Хотя активная роль и здесь выпадает на долю организма, который овладевает представленными в среде средствами культурного поведения, но органическое созревание играет скорее роль условия, чем двигателя процесса культурного развития, потому что структура этого процесса определена извне. Большинство исследований до сих пор односторонне трактовало эту проблему. Так, например, мы имеем много исследований, посвященных выяснению того, как биологическое созревание ребенка обусловливает постепенное усвоение речи, но проблема обратного влияния речи на развитие мышления изучена очень мало. Все средства культурного поведения по самой своей природе социальны.

Ребенок, усваивающий русский или английский язык, и ребенок, усваивающий язык примитивного племени, овладевают в зависимости от среды, в которой протекает их развитие, двумя совершенно различными системами мышления. Если в какой-нибудь области положение о том, что поведение ин-

дивида есть функция поведения социального целого, к которому он принадлежит, имеет полный смысл, то это именно в сфере культурного развития ребенка. Это развитие как бы идет извне. Оно может быть определено скорее как экзо-, чем как эндорост. Оно является функцией социально-культурного опыта ребенка.

Третьей, и последней задачей в исследовании культурного развития ребенка и является выяснение психогенеза культурных форм поведения. Мы набросаем кратко схему этого процесса развития, как она наметилась в наших экспериментальных исследованиях. Мы постараемся показать, что культурное развитие ребенка проходит, если можно доверять искусственным условиям эксперимента, четыре основных стадии или фазы, последовательно сменяющие друг друга и возникающие одна из другой. Взятые в целом, эти стадии описывают полный круг культурного развития какой-либо психологической функции. Данные, полученные неэкспериментальным путем, вполне совпадают с намеченной нами схемой, прекрасно укладываются в нее, приобретают, распределяясь в ней, свой смысл и свое предположительное объяснение. Мы проследим кратко описание четырех стадий культурного развития ребенка так, как они последовательно сменяют друг друга в процессе простого эксперимента, описанного выше.

Первую стадию можно было бы назвать стадией примитивного поведения или примитивной психологии. В эксперименте она сказывается в том, что ребенок, обычно более раннего возраста, пытается соответственно мере своей заинтересованности запомнить предлагаемый ему материал естественным или примитивным способом. Сколько он при этом запоминает, определяется мерой его внимания, мерой его индивидуальной памяти, мерой его заинтересованности. Обычно только трудности, встречаемые на этом пути ребенком, приводят его ко второй стадии.

В нашем опыте это происходит обычно так. Или ребенок сам «открывает» мнемотехнический прием запоминания, или мы приходим на помощь ребенку, который не может справиться с задачей силами своей натуральной памяти. Мы раскладываем, например, перед ребенком картинки и подбираем слова для запоминания так, чтобы они находились в какой-нибудь естественной связи с картинками. Ребенок, слушая слово, взглядывает на картинку, а затем легко воспроизводит весь ряд, так как картинки помимо его намерения напоминают ему только что прослушанные им слова.

Ребенок обычно очень быстро ухватывается за способ, к которому мы его подвели, но не зная обычно, каким способом картинки помогли ему припомнить слова, он ведет себя так. Когда ему вновь предъявляется ряд слов, он опять, на этот раз уже по своей инициативе, кладет около себя картинки, опять взглядывает на них, но так как связи на этот раз нет, а ребенок не знает, как использовать картинку для того, чтобы запомнить данное слово, он при воспроизведении, взглядывая на картинку, воспроизводит не то слово, которое было ему задано, а то, которое напоминает ему картинка.

Эту стадию условно называем мы стадией «наивной психологии» по аналогии с тем, что немецкие исследователи называют «наивной физикой» в поведении обезьян и детей при употреблении орудий. Употребление простейших орудий у детей предполагает наличие известного наивного физического опыта относительно простейших физических свойств своего собственного тела и тех объектов и орудий, с которыми ребенок имеет дело. Очень часто этот опыт оказывается недостаточным, и тогда «наивная физика» обезьяны или ребенка приводит его к неудаче.

Нечто подобное видим мы и в нашем эксперименте, когда ребенок уловил внешнюю связь между использованием картинок и запоминанием слов. Однако «наивная психология», т. е. накопленный им наивный опыт относительно собственных процессов запоминания, оказывается еще слишком незначительным

для того, чтобы ребенок мог адекватно использовать картинку в качестве знака или средства для запоминания. Так точно, как в магическом мышлении примитивного человека связь мыслей принимается за связь вещей, так здесь у ребенка связь вещей принимается за связь мыслей. Если там магическое мышление обусловлено недостатком знания законов природы, то здесь оно обусловлено недостатком знания собственной психологии.

Эта вторая стадия играет обычно роль переходной. От нее ребенок обычно очень быстро в эксперименте переходит к третьей стадии, которую можно назвать стадией внешнего культурного приема. Ребенок после нескольких проб обычно обнаруживает, если его психологический опыт достаточно велик, в чем дело, научается правильно пользоваться карточкой. Теперь он заменяет процессы запоминания довольно сложной внешней деятельностью. Когда ему представляется слово, он выискивает из множества лежащих перед ним картинок ту, которая оказывается для него наиболее тесно связанной с заданным словом. При этом вначале он обычно старается использовать естественную связь, существующую между картинкой и словом, а затем довольно быстро переходит к созданию и образованию новых связей.

Однако и эта третья стадия длится в эксперименте сравнительно недолго и сменяется четвертой стадией, непосредственно возникающей из третьей. Внешняя деятельность ребенка при запоминании с помощью знака переходит во внутреннюю деятельность. Внешний прием как бы вращивается и становится внутренним. Проще всего наблюдать это тогда, когда ребенок должен запомнить предъявляемые ему слова, пользуясь картинками, разложенными в определенном порядке. После нескольких раз ребенок обычно «заучивает» уже и самые картинки и ему нет больше надобности прибегать к ним. Он связывает теперь задаваемое слово с названием той картинки, порядок которых он уже знает.

Такое «вращивание целиком» основывается на том, что внешние стимулы заменяются внутренними. Мнемотехническая карта, лежащая перед ребенком, стала его внутренней схемой. Наряду с этим приемом вращивания мы наблюдали еще несколько типов перехода третьей стадии в четвертую, из которых мы назовем только два главнейших.

Первый из них можно назвать вращиванием по типу шва. Подобно тому, как шов, соединяя две части органической ткани, очень быстро приводит к образованию соединительной ткани, так что сам шов становится более ненужным, подобно этому происходит и выключение знака, при помощи которого была опосредствована та или иная психологическая операция.

Легче всего это наблюдать при сложных реакциях выбора у ребенка, когда каждый из предъявляемых стимулов связывается с соответствующим ему движением при помощи вспомогательного знака, например той же картинки. После ряда повторений знак становится более ненужным, стимул непосредственно вызывает соответствующую реакцию. Наши исследования в этом отношении всецело подтвердили то, что было найдено еще Леманом, который установил, что при сложной реакции выбора сначала вдвигаются между стимулом и реакцией названия, или другие какие-либо ассоциативные посредники. После упражнения эти промежуточные члены выпадают, реакция переходит в простую сенсорную, а затем в простую моторную форму. Время реакции у Лемана при этом падало с 300 до 240 и 140 σ. Прибавим к этому, что то же самое явление, только в менее развернутом виде, наблюдалось исследователями и в процессе простой реакции, которая, как это показал Вундт, по мере упражнения падает до времени простого рефлекса.

Наконец, вторым типом перехода третьей стадии в четвертую, или вращивания внешнего приема внутрь, является следующий. Ребенок, усвоив структуру какого-нибудь внешнего приема, уже в дальнейшем строит внутренние процессы по этому типу. Он сразу начинает прибегать к внутренним схе-

мам, начинает использовать в качестве знака свои воспоминания, прежние знания и т. д. В этом случае исследователя поражает, как однажды разрешенная задача приводит к правильному решению задач во всех аналогичных ситуациях при глубоко измененных внешних условиях. Здесь, естественно, вспоминаются такие же переносы, которые наблюдал Келер у обезьяны, раз верно разрешившей стоявшую перед ней задачу.

Эти схематически намеченные нами четыре стадии являются только первой предположительной наметкой того пути, по которому идет развитие культурного поведения. Однако нам хотелось бы указать, что путь, намечаемый этой схемой, совпадает с некоторыми данными, имеющимися уже в психологической литературе по этому вопросу. Мы приведем три примера, обнаруживающих в главных чертах совпадение с этой схемой.

Первый — это развитие арифметических операций у ребенка. Первую стадию здесь образует натуральная арифметика ребенка, т. е. все его оперирование с количествами до того, как он умеет считать. Сюда входят непосредственно восприятие количеств, сравнение больших и меньших групп, опознавание какой-нибудь количественной группы, распределение по одному там, где надо разделить, и т. д.

Следующей, стадией «наивной психологии», является та наблюдающаяся у всех решительно детей стадия, когда ребенок, зная внешние приемы счета, повторяет, подражая взрослым, — один, два, три, когда хочет что-либо сосчитать, но совершенно еще не знает, как именно при помощи чисел производится счет. На этой стадии находится девочка, описанная Штерном, которая на его просьбу сосчитать, сколько у него пальцев, ответила, что она умеет считать только свои. Третьей стадией является пора счета на пальцах, и четвертой — счет в уме, когда пальцы становятся более не нужны.

Так же легко располагается в этой схеме развитие памяти в детском возрасте. Три типа, намеченные Мейманом: механический, мнемотехнический и логический (дошкольный возраст, школьный и зрелый), явно совпадают с первой, третьей и четвертой стадиями нашей схемы. Мейман и сам, в другом месте, пытается показать, что эти три типа представляют собою генетический ряд, в котором один тип переходит в другой. С этой точки зрения логическая память взрослого человека и есть «вращенная внутрь» мнемотехническая память.

Если бы эти предположения хоть сколько-нибудь оправдались, мы получили бы новое доказательство тому, как важно применять историческую точку зрения в подходе к изучению высших функций поведения. Во всяком случае есть одно чрезвычайно веское обстоятельство, которое говорит в пользу этого предположения. Это прежде всего тот факт, что словесная память, т. е. запоминание чего-либо в словах, является памятью мнемотехнической. Напомним, что Компейрэ еще определял язык как мнемотехническое орудие. Мейман справедливо показал, что слова в отношении нашей памяти имеют двоякую функцию. Они могут выступать или сами по себе, как материал памяти, или в качестве знака, при помощи которого совершается запоминание.

Стоит еще напомнить установленную в экспериментах Бюлером независимость запоминания смысла от запоминания слов и важную роль, которую играет внутренняя речь в процессе логического запоминания, для того чтобы генетическое родство мнемотехнической и логической памяти выступало со всей ясностью через соединяющее их звено памяти словесной. Отсутствующая в схеме Меймана вторая стадия обычно, вероятно, проходит очень быстро в развитии памяти и поэтому ускользает от наблюдения.

Наконец, укажем и на то, что такая центральная проблема для истории культурного развития ребенка, как проблема развития речи и мышления, оказывается в согласии с нашей схемой. Эта схема, думается нам, позволяет нащупать верный подход к этой в высшей степени сложной и запутанной проблеме. Как известно, одни авторы считают речь и мышление совершенно различ-

ными процессами, из которых один служит выражением или внешним одеянием другого. Другие, наоборот, отождествляют мышление и речь и вслед за Мюллером определяют мысль как речь минус звук.

Что говорит по этому поводу история культурного развития ребенка? Она показывает, во-первых, что генетически мышление и речь имеют совершенно различные корни. Уже это одно должно предостеречь нас от поспешного отождествления того, что генетически оказывается различным. Как установило исследование, и в онто- и в филогенезе развитие речи и мышления идет до известного этапа независимыми путями. Доинтеллектуальные корни речи в филогенезе, как язык птиц и животных, были известны очень давно. Келеру удалось установить в филогенезе доречевые корни интеллекта. Точно так же доинтеллектуальные корни в онтогенезе речи, как крик и лепет ребенка, были известны давно. Келеру, Бюлеру и другим удалось и в развитии ребенка установить доречевые корни интеллекта. Эту пору первого проявления интеллектуальных действий у ребенка, предшествующую образованию речи, Бюлер предложил называть шимпанзеподобным возрастом.

Самым замечательным в интеллектуальном поведении обезьян и ребенка этого возраста является независимость интеллекта от речи. Именно это обстоятельство приводит Бюлера к заключению, что интеллектуальное поведение в форме «инструментального мышления» предшествует образованию речи.

В известный момент обе линии развития пересекаются, перекрещиваются. Этот момент в развитии ребенка Штерн назвал величайшим открытием, которое делает ребенок в своей жизни. Именно, он открывает «инструментальную функцию» слова. Он открывает, что «каждая вещь имеет свое имя». Этот перелом в развитии ребенка сказывается объективно в том, что ребенок начинает активно расширять свой словарь, спрашивая о каждой вещи: как это называется. Бюлер, а вслед за ним Коффка указывают, что с психологической стороны существует полная параллель между этим открытием ребенка и изобретениями обезьян. Функциональное значение слова, открываемое ребенком, подобно функциональному значению палки, открываемому обезьяной. Слово, говорит Коффка, входит в структуру вещи так, как палка в ситуацию «стремления получить плод».

Следующим наиболее важным этапом в развитии мышления и речи является переход внешней речи во внутреннюю. Когда и как совершается этот важнейший процесс развития внутренней речи? Исследования Пьяже над эгоцентризмом детской речипозволяют, думается нам, дать ответ на этот вопрос. Пьяже показал, что речь становится психологически внутренней прежде, нежели она становится внутренней физиологически. Эгоцентрическая речь ребенка является внутренней речью по психологической функции (это — речь для себя) и внешней по форме. Она есть переходная форма от внешней речи к внутренней, и в этом ее огромное значение для генетического изучения. Коэффициент эгоцентрической речи резко падает на границе школьного возраста (с 0,50 до 0,25). Это указывает, что именно в эту пору совершается переход внешней речи во внутреннюю.

Нетрудно заметить, что три главнейших этапа в развитии мышления и речи, как они нами намечены, вполне отвечают трем основным стадиям культурного развития, как они последовательно проявляются в эксперименте. Доречевое мышление отвечает в этой схеме первой стадии натурального или примитивного поведения. «Величайшее открытие в жизни ребенка», — как указали Бюлер и Коффка, представляет полную параллель с изобретением орудий, следовательно, соответствует третьей стадии нашей схемы. Наконец, переход внешней речи во внутреннюю, эгоцентризм в детской речи, составляет переход из третьей в четвертую стадию, означающий превращение внешней деятельности во внутреннюю.

5. Метод

Своеобразие культурного развития ребенка требует применения соответствующего метода исследования. Этот метод можно было бы условно назвать «инструментальным», так как он основан на раскрытии «инструментальной функции» культурных знаков в поведении и его развитии.

В плане экспериментального исследования этот метод опирается на функциональную методику двойной стимуляции, сущность которой сводится к организации поведения ребенка при помощи двух рядов стимулов, из которых каждый имеет различное «функциональное значение» в поведении. При этом непременным условием разрешения стоящей перед ребенком задачи является «инструментальное употребление» одного ряда стимулов, т. е. использование его в качестве вспомогательного средства для выполнения той или иной психологической операции.

Есть основание полагать, что изобретение и употребление этих знаков в качестве вспомогательных средств при разрешении какой-либо задачи, стоящей перед ребенком, с психологической точки зрения представляют структуру поведения, сходную с изобретением и употреблением орудий.

Внутри общего отношения стимул — реакция, лежащего в основе обычной методики психологического эксперимента, следует еще, с точки зрения развитых здесь мыслей, различать двоякую функцию, выполняемую стимулом по отношению к поведению. Стимул может играть в одном случае роль объекта, на который направлен акт поведения, разрешающий ту или иную задачу, стоящую перед ребенком (запомнить, сравнить, выбрать, оценить, взвесить что-либо); в другом случае — роль средства, при помощи которого мы направляем и осуществляем необходимые для разрешения задачи психологические операции (запоминания, сравнения, выбора и т.п.). В обоих случаях функциональное отношение между актом поведения и стимулом существенно разное. В обоих случаях стимул совершенно по-разному, совершенно своеобразным способом определяет, обусловливает и организует наше поведение. Своеобразием психологической ситуации, создаваемой в наших экспериментах, является одновременное наличие стимулов обоего порядка, из которых каждый играет качественно и функционально иную роль.

Выраженное в наиболее общей форме основное допущение, лежащее в основе этого метода, гласит: ребенок в овладении собой (своим поведением) идет в общем тем же путем, что и в овладении внешней природой, т. е. извне. Человек овладевает собой как одной из сил природы, извне — при помощи особой культурной техники знаков. Положение Бекона о руке и интеллекте могло бы служить девизом всех подобных исследований:

Nec manus nuda, nec intellectus sibi permis sus multum valet; instrumentis et auxiliis res perficitur (“Ни голая рука, ни предоставленный самому себе разум не имеют большой силы; дело совершается орудиями”).

Этот метод, по самому своему существу, является методом историко-генетическим. В исследование он вносит историческую точку зрения: «Поведение может быть понято только как история поведения» (Блонский) Это положение является исходной точкой всего метода.

Применение этого метода возможно в плане: а) анализа состава культурного приема поведения, б) структуры этого приема как целого и как функционального единства всех входящих в его состав процессов, в) психогенеза культурного поведения ребенка. Метод этот является не только ключом к пониманию высших, возникающих в процессе культурного развития форм поведения ребенка, но и путем к практическому овладению ими в воспитании и школьном обучении.

Этот метод опирается как на свою основу на естественнонаучные методы изучения поведения, в частности — на метод условных рефлексов. Своеобразие его заключается в изучении сложных функциональных структур поведения

и их специфических закономерностей. Объективность — вот что роднит его с естественнонаучными методами изучения поведения. В исследовании он пользуется объективными средствами психологического эксперимента. При исследовании высших функций поведения, складывающихся из сложных внутренних процессов, этот метод пытается экспериментально вызвать самый процесс образования высших форм поведения, вместо того чтобы изучать сложившуюся уже функцию в ее развитом виде. При этом особенно благоприятной для изучения оказывается третья стадия — внешнего культурного приема поведения.

Связывая сложную внутреннюю деятельность с деятельностью внешней, заставляя, например, ребенка при запоминании выбирать и раскладывать карточки, при образовании понятий — передвигать и распределять фигуры и пр., мы создаем внешний, объективный ряд реакций, функционально связанный с внутренней деятельностью и служащий отправной точкой для объективного исследования. Мы поступаем при этом так, как — допустим сравнение — поступил бы тот, кто хотел бы проследить путь, который проходит рыба в глубине от той точки, где она погружается в воду, до той, где она снова всплывает на поверхность. Мы набрасываем веревочную петлю на рыбу и по движению того конца веревки, который мы держим в руках, стараемся восстановить кривую этого пути. В наших экспериментах мы также все время стараемся держать в своих руках внешнюю нить от внутреннего процесса.

Примерами применения этого метода могут служить произведенные автором и по его почину экспериментальные исследования памяти, счета, образования понятий и других высших функций поведения у детей. Эти исследования мы надеемся опубликовать особо. Здесь мы хотели только в самом сжатом очерке представить проблему культурного развития ребенка.