

# РЕБЕНОК И ЕГО ПОВЕДЕНИЕ

### § 1. На подступах к психике взрослого человека

Желая изучить психику взрослого культурного человека, мы должны иметь в виду, что она сложилась в результате сложной эволюции и что в ней сливаются по крайней мере три русла: русло биологической эволюции от животных до человека, русло историко-культурного развития, в результате которого из примитива эволюционировал постепенно современный культурный человек, и русло индивидуального развития данной личности (онтогенез), в результате которого маленькое родившееся на свет существо, пройдя ряд фаз, развилось в ребенка школьного возраста, а затем во взрослого культурного человека.

Некоторые ученые (сторонники так называемого биогенетического закона) думают, что мы не должны отдельно и изолированно изучать каждый из этих путей развития, что развивающийся ребенок в существенном повторяет черты развития рода, проделывает в течение немногих лет своей индивидуальной жизни тот путь, который проделал род в течение многих тысяч и десятков тысяч лет.

Мы не придерживаемся этих точек зрения; мы думаем, что развитие обезьяны в человека, примитива в представителя культурной эпохи, ребенка во взрослого — каждая из этих линий эволюции идет по существенно иным путям, находится под влиянием своеобразных факторов и проходит своеобразные, часто неповторимые формы и этапы развития.

Вот почему на подступах к взрослому культурному человеку мы кроме эволюции поведения животного и примитива должны рассмотреть еще и путь развития детского поведения.

Попытаемся остановиться на его своеобразии и проследить, какие пути проходит развивающаяся психика ребенка.

### § 2. Взрослый и ребенок. Принцип метаморфоза

В общем сознании крепко утвердилось одно неверное представление: оно уверено, что ребенок отличен от взрослого только количественно; возьмите взрослого, уменьшите его в росте, сделайте

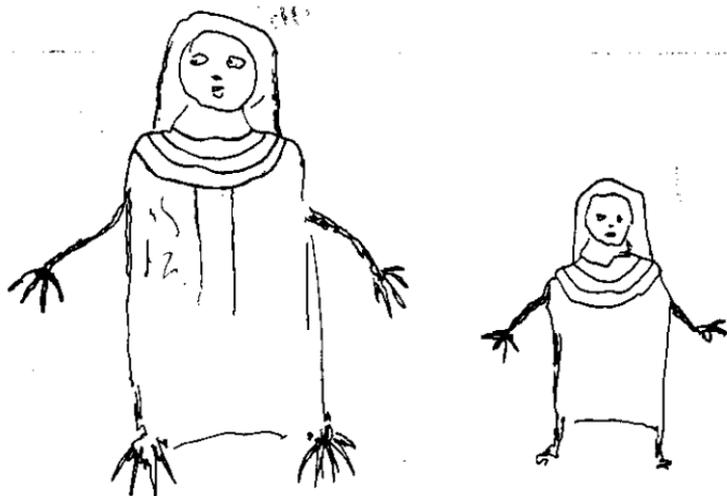


Рис. 21.

послабее, отнимите знания и навыки, сделайте поглупее — и перед вами окажется ребенок.

Такое представление о ребенке как о маленьком взрослом очень распространено, и вряд ли много людей задумалось над тем, что, в сущности, ребенок не всегда является простой миниатюрной копией с взрослого, что он во многих отношениях отличается от взрослого коренным образом, что он представляет совсем иное, особенное существо.

То, что люди обычно не задумываются над этим, а остаются уверенными, что ребенок — только маленький взрослый, объясняется очень просто. Ведь судить о предметах и их законах по аналогии с самим собой («антропоморфически») — дело самое простое; примитивный человек даже животным и растениям приписывал черты, свойственные ему самому; он награждал весь внешний мир своими собственными качествами, приписывал ему радость и горе, видел у растений и даже у неживой природы разум, намерения и волю и обращался с ними как со своим подобием. Не мудрено поэтому, что уж ребенка он всегда расценивал по своей собственной мерке, приписывая ему все черты взрослого человека, которые были знакомы ему по своему личному опыту.

Особенно ярко мы можем видеть такое отношение к ребенку, если взглянем на то, как часто изображают детей.

На приводимом здесь рисунке (рис. 21) дано изображение ребенка и взрослого, сделанное взрослой узбечкой, жительницей да-

лекого кишлака, стоящей на низком уровне культурного развития\*. Узбечку эту попросили нарисовать женщину. Левая фигура и есть примитивное изображение женщины. «Но у всякой женщины должен быть ребенок», — отметила узбечка и нарисовала справа фигуру ребенка. Присмотримся к обоим рисункам, ведь они в точности напоминают друг друга и отличаются один от другого только своими размерами. То же примитивное расположение головы, рук, ног, тот же платок на голове и даже те же ожерелья на шее; ребенок в изображении этой полукультурной женщины — только маленький взрослый.

Такое представление о ребенке держалось веками, и в каждой картинной галерее мы можем видеть десятки мадонн, на коленях у которых лежат младенцы, всеми пропорциями тела напоминающие взрослых. Маленькие Иисусы, маленькие князья и герцоги в портретных галереях немецких замков в одеждах взрослых, в сущности представляющие собой карликового роста взрослых людей, — разве все это не доказательство того положения, что человечество веками привыкло относиться к ребенку как к маленькому взрослому? Люди веками недооценивали того, что ребенок и по своему физическому облику, и по своим психическим свойствам представляет существо совершенно особого типа, качественно отличное от взрослого, законами жизни и деятельности которого несомненно нужно заняться с особым вниманием...

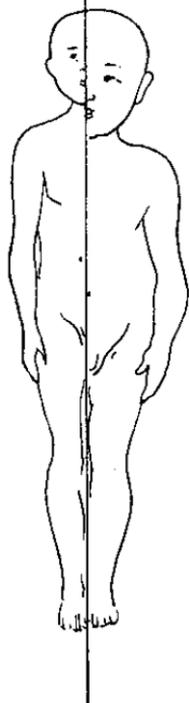
Ведь в самом деле, наш ребенок не только думает, воспринимает мир иначе, чем взрослый; не только его логика построена на качественно иных, особых принципах, во многом и самое строение и функции его тела отличаются от строения и функций взрослого организма.

Несколько простых примеров убедят нас в этом.

Метаморфозы, которые проходит ребенок, задевают самое основное, что обычно принято считать неизменным у человека, — его строение тела, пропорцию частей, конструкцию. Если один взрослый отличается от другого соотношениями отдельных частей тела, ростом, формой черепа и т. д., то насколько больше отличен в этом отношении ребенок от взрослого! Строго говоря, мы можем с правом говорить об особой, *детской конституции*, и каждый рождающийся ребенок проходит через нее, прежде чем стать взрослым. Эта «детская конституция» характеризуется совершенно другими пропорциями, чем те, какие мы привыкли видеть у

---

\* Этим рисунком мы обязаны сотруднице Среднеазиатского университета Т. Н. Барановой, с разрешения которой он здесь и воспроизводится.



взрослого: большая голова, мало еще дифференцированная шея, короткие руки и ноги — вот характерные черты физического облика маленького ребенка, и его дальнейшее развитие сводится к коренной перестройке этих характерных для детства соотношений: дифференцируется шея, удлиняются конечности, уменьшается отношение головы к величине тела, и к 15 — 16 годам мы имеем совсем другого человека с совсем другими пропорциями и формами. В самом деле, взглянем на схематическую таблицу, изображающую строение тела ребенка разных возрастов и взрослого человека (рис. 22 и 23), и мы увидим, что по мере развития ребенок и во внешнем облике проходит через ряд метаморфоз.

Конечно, в основе этих метаморфоз лежат глубокие изменения процессов, определяющих детское развитие; на них, как, например, на развитии внутренней секреции ребенка, росте отдельных частей нервной системы, мы сейчас не будем останавливаться; ос-

Рис. 22.

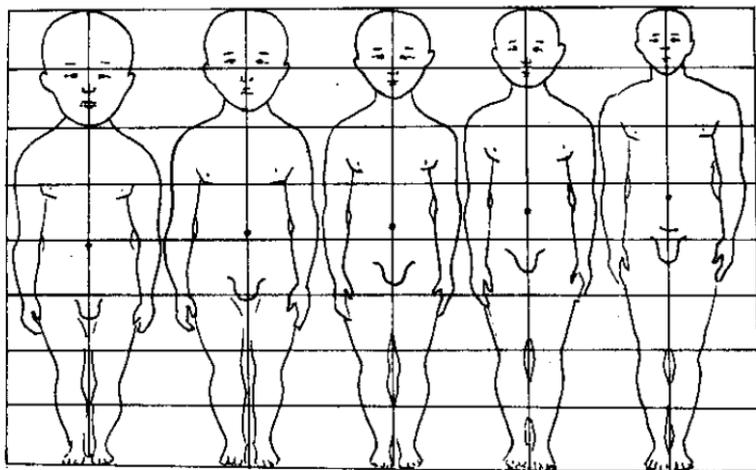


Рис. 23.

новное положение о том, что развитие детского организма представляется сложной системой метаморфоз, подтверждается большим числом исследователей\*.

Если такие глубокие изменения в конституции являются характерными для роста ребенка и его перехода во взрослого, то метаморфозы в механизмах поведения ребенка оказываются еще более заметными.

Мы знаем, что, пожалуй, самой основной чертой, характеризующей поведение взрослого человека, является периодическая смена сна и бодрствования; фактически каждый из нас ведет двойное существование, и каждая часть нашей жизни — бодрственная и сонная — концентрирована и занимает компактные промежутки времени. Совсем не то у новорожденного ребенка; как показали исследования ряда ученых (в последнее время эта работа проделана Н. М. Щеловановым в Ленинграде), новорожденный ребенок еще не живет ни во сне, ни в бодрствовании. Сон и бодрствование у него раздроблены на мелкие частицы времени, которые сменяют друг друга, переплетаются и образуют в общем какое-то среднее состояние, состояние иррадиированной возбужденности и торможения. Новорожденный — это совсем особое существо, с совсем иными пропорциями тела, с совсем иной организацией деятельности. Присмотримся к нему еще пристальнее: попытаемся уловить те нити, которые связывают его с окружающим его миром. Спросим себя, каков его мир, и мы будем знать, каков он сам.

### § 3. Младенец и его мир

Взрослый человек не только связан с окружающей средой тысячами интимнейших связей — он сам является ее продуктом, его сущность — в сущности окружающей его обстановки. Совсем не то с новорожденным. То, что у взрослого служит мостиком между ним и внешним миром, что передает ему каждый сигнал из внешней среды — его зрение, его слух, все его органы чувств, — это почти не функционирует у новорожденного. Представим себе человека, у которого одна за другой отрезаются нити, связывающие его с внешним миром; он оказывается совсем изолированным от мира, одиночкой среди мира не существующих для него вещей. Примерно в таком же положении находится и новорожденный. Правда, мир наполнен для него шумами и пятнами, но его органы чувств еще не служат ему: он не воспринимает еще отдельные впечатления, не узнает предметы, не выделяет ни-

\* Сводку данных см.: Блонский П. П. Педология. М., 1926.

чего из этого общего хаоса; мира знакомых, воспринимаемых вещей для него не существует, и он живет среди этого как отшельник. Пожалуй, первое, что ребенок начинает воспринимать и выделять из остального, — это положение своего тела, те раздражения инстинктивного порядка, которые до него доходят (например, голод), и то, что успокаивает их. Если взрослый связан с миром больше всего через глаза — у ребенка эта связь осуществляется через рот. Ощущения голода и успокаивающей, утешающей голод материнской груди — вот, пожалуй, первое из инвентаря психических явлений, что мы можем заметить у ребенка. Связь с внешним миром начинается у рта, и здесь же возникают первичные примитивные ощущения, первичные психические реакции. У взрослого огромную, определяющую роль играют те функции поведения, которые связывают его со средой и являются сами продуктом этого социального, культурного воздействия, — его восприятие, его навыки, его интеллект; у младенца это доминирующее место занимают органические ощущения, ограничивающиеся его телом (внутренние постоянные раздражители — примитивные влечения, раздражения слизистых оболочек рта и пр.); то, что является самым существенным в поведении взрослого, у младенца отсутствует; примитивная фаза развития — другие ценности, другие пропорции, другие законы; младенец отличается от взрослого в иных отношениях не меньше, чем куколка от бабочки\*.

Реальность в формах, сходных с теми, какие мы воспринимаем, начинает существовать для ребенка в довольно позднюю эпоху его развития. Так, только у ребенка полутора месяцев наблюдаются координированные движения глаз; только с этого времени он оказывается в состоянии перевести глаза с одного предмета на другой, с одной части предмета на другую; а мы знаем, что именно такие координированные движения глаз составляют необходимое условие видения. Но в полтора месяца зрительно воспринимаемый мир еще мало доступен для ребенка; аккомодация зрачка, его приспособление к внешним раздражителям, наступает у ребенка около 2 мес, достаточно точное узнавание лиц — в 2,5—3 мес, и лишь к 4—5 мес мы можем считать, что видимый мир становится для ребенка доступен. Конечно, это развитие производит целую революцию в жизни ребенка: из примитивного существа, обладающего лишь органическими

---

\* Ср.: Werner H. Einführung in die Entwicklungspsychologie. Leipzig, 1926; Bühler Ch., Hetszern H. u. a. Soziologische und psychologische Studien über das erste Lebensjahr. Leipzig, 1927.

ощущениями, из существа невидящего и неслышающего, погруженного лишь в свою органическую жизнь, он становится существом, которое впервые сталкивается с реальностью, вступает с ней в живую связь, начинает активно реагировать на ее раздражения и оказывается перед необходимостью исподволь, в примитивных формах приспособливаться к ней. Первый «органический» принцип существования начинает заменяться вторым — принципом внешней, и в первую очередь социальной, реальности.

Итак, ребенок начинает вступать в жизнь. Было бы удивительным, если это существо, впервые завязывающее отношения с внешним миром, обладало бы хоть в маленькой мере теми же свойствами, которые имеет взрослый человек и которые вырабатываются лишь в процессе длительного приспособления. Однако неверно думать, что у ребенка, уже прошедшего какой-то путь развития, своеобразный и непохожий на то, что мы видим у взрослого, нет никаких, хотя бы примитивных, форм нервно-психической деятельности, что он представляет собою чистый лист бумаги, постепенно заполняемый тем текстом, который диктует жизнь. Этот лист бумаги уже покрыт какими-то письменами, записанными на нем в первые недели и месяцы жизни ребенка, и начинает бурно заполняться ими с того времени, как постепенно наладилась связь ребенка с миром. Только это — письмена на совсем другом языке, часто нам мало понятном, часто напоминающем язык давно умерший, язык примитивного человека. Вовсе не верно, что ребенок, например, 2—3 лет от роду просто глупее взрослого, просто недоразвившийся человек. Ребенок умен по-своему, только он воспринимает мир примитивнее, иначе, чем мы, он относится к нему иначе, чем мы, он мыслит иначе, чем мы.

#### § 4. Примитивное восприятие

Ребенок начинает видеть мир после того, как он прожил целую полосу своей жизни как «органическое существо», оторванное от мира и погруженное в свои органические переживания. Совершенно изолированное от внешних стимулов существо — таков ребенок до рождения (ребенок внутриутробного периода), почти таков же ребенок первых недель жизни. Неудивительно поэтому, что, когда начинают видеть его глаза, они начинают видеть не так, как наши. Восприятие ребенка, начиная с восприятия времени и пространства, еще примитивно и своеобразно, и должно пройти много времени, прежде чем оно выльется в обычные для восприятия взрослых формы.

Начнем с простого. Ребенок, у которого в начале жизни пре-

обладали лишь органические ощущения (покоя или беспокойства, напряжения и успокоения, боли, прикосновения, тепла и прежде всего раздражения наиболее чувствительных областей), конечно, лишен такого *восприятия пространства*, какое имеем мы. Гельмгольц рассказывает о себе, что в детстве (3 — 4 года) он, проходя мимо церковной башни, принимал людей, стоявших на ее галерее, за кукол и просил мать снять их оттуда, думая, что ей достаточно будет протянуть руку, чтобы сделать это\*. Каждому случалось видеть, как ребенок тянется руками, чтобы взять луну, поймать летающую в небе птицу и т. д. Перспективы для ребенка возраста 2 — 4 лет не существует, зрительное восприятие работает по другим, значительно более примитивным принципам, внешний мир воспринимается еще примитивно, и притом воспринимается обычно как нечто близкое, достижимое для ребенка и для его осязания, хватания, ощупывания, для всех этих примитивных форм обладания. Именно преобладание этих примитивных форм контакта с миром дает право Бюлеру различать три стадии в развитии пространственного восприятия ребенка и говорить о ротовом (связанном с едой, сосанием), осязательном и зрительном овладении пространством (Mundraum, Tastraum, Fernraum). Действительно, ребенок сначала познает мир ртом, потом — руками, и уже затем зрение закладывает основные камни того здания восприятий, которое полностью разворачивается лишь в значительно более позднем возрасте.

Если действительно органы восприятия, связывающие ребенка с внешним миром, как, например, глаз, ухо и т. д., вступают в свое активное действие довольно поздно, то ясно, что вся картина мира воспринимается ребенком не так, как взрослым.

Мы знаем, что восприятие в тех его формах, какие мы наблюдаем у взрослого, составляет медленным эволюционным путем. Тот факт, который мы только что привели из автобиографии Гельмгольца, легко объясним физиологически; дело в том, что от каждого зрительного раздражения на сетчатке остается соответствующий след. Естественно, что от человека, стоящего вблизи, изображение, получающееся на сетчатке, будет велико, а от человека, стоящего на колокольне, получится изображение незначительного размера. Нужен еще некоторый добавочный момент, наличие длительного навыка, привычки, чтобы маленькое изображение стоящего вдали человека воспринять как большое изобра-

---

\* Пример приведен в кн.: Б ю л е р К. Духовное развитие ребенка. М., 1927. С. 161. Данные о восприятии пространства у ребенка можно найти в кн.: Т р о ш и н П. Я. Сравнительная психология нормальных и ненормальных детей. СПб., 1915. С. 1.

жение с поправкой на расстояние. Такое постоянство в оценке размера отдельных предметов независимо от их отдаленности — эта, как говорят, «инварианта» восприятия — вырабатывается длительным опытом. Физиологический след, остающийся на сетчатке от воспринимаемого объекта, должен еще быть переработан, оценен с точки зрения прежнего опыта: простое последовательное изображение (Nachbild) должно смешаться с оставленными прежним опытом представлениями о предмете (Versteilungsbild), чтобы человек мог достаточно ориентироваться в пространстве, не принимая далекие предметы за маленькие, а близкие только в силу их близости — за большие. Этой очень важной для приспособления функции у ребенка еще нет. Опыт его еще так невелик, что его зрение действует самым примитивным образом, и ребенок наивно доверяет полученным на его сетчатке изображениям, тянется к людям, стоящим на колокольне, принимая их за кукол, или думает, что он может поиграть с маленьким домиком, стоящим на далеком пригорке.

Мы имеем все основания предполагать, что ребенок воспринимает мир неустойчиво и вариативно, что незначительного изменения расстояния предмета (мы уже не касаемся здесь других факторов) достаточно, чтобы предмет приобретал в его глазах совсем другой вид. Возникает задача как-то приспособить свое восприятие к изменяющемуся внешнему миру, перевести восприятие из наивно-физиологической базы в иную, в которой прежний опыт вставлял бы поправку к полученному на сетчатке физиологическому изображению предмета. Можно было бы сказать, что наше физиологическое восприятие должно быть в некоторой степени исправлено, «испорчено» прежним опытом, чтобы организм мог действительно удачно приспособляться к условиям внешнего мира.

Именно такую задачу берет на себя особый механизм восприятия, который новые авторы называли «эйдетизмом»\*. Дело в том, что каждый воспринятый зрительно предмет у ребенка оставляет некоторое последствие. Некоторые из детей обладают способностью видеть вещи весьма ярко уже после того, как они удалены из поля зрения; такие индивиды могут, например, детальнейшим образом описать картину во всех ее деталях уже после того, как она убрана, и это отнюдь не является у них простым действием памяти, — нет, они ярко, почти как в реальности, видят этот

---

\* Ср.: Jaensch E. E. Die Eidetik, 1925; Über die Aufbau der Wahrnehmungswelt. Leipzig, 1927; Bonte Th., Liefmann E., Roessler F. Untersuchung über die eidetische Veranlagung von Kindern und Junglichen. Leipzig, 1928.

образ и просто описывают то, что еще носится у них перед глазами.

Совершенно понятно, что такой механизм, включаясь в восприятие, известным образом корригирует получаемое извне ощущение; ребенок начинает видеть внешний мир не просто глазом, как воспринимающим и проводящим аппаратом; он видит всем своим прошлым опытом, несколько изменяя воспринимаемые объекты\*. Вырабатывается совсем особый тип восприятия, на место недифференцируемого мира чисто физиологических ощущений встает воспринимаемый ребенком с необычайной яркостью мир «наглядных образов», в которых внешнее восприятие смешано и исправлено оставшимися образами прежнего опыта. Естественно, что именно это помогает ребенку перейти в следующую фазу восприятия, выработать вместо неустойчивых, подверженных любым случайным влияниям ощущений устойчивую, «инвариантную» картину восприятия внешнего мира.

Однако этот примитивный механизм «наглядных образов», который имеет огромное биологическое значение, помогая ребенку справиться со случайными влияниями внешней обстановки, — этот примитивный механизм влечет за собою существенную перестройку всей его психики.

То, что раньше воспринималось ребенком как ряд случайных, друг от друга отдельных и текучих обрывков (родственное впечатление получаем мы, рассматривая не известную нам карту, или идя по улице неизвестного города, или, наконец, рассматривая незнакомый для нас препарат), начинает теперь восприниматься как целый ряд картин. Именно в силу остающихся в психике ребенка «наглядных образов» его прежний опыт смешивается с настоящими раздражениями, и мир приобретает целостный характер.

Но это получается недешевой ценой. Воспринимая мир целостно, маленький ребенок вместе с тем часто теряет грань, отделяющую реальность от фантазии, настоящее от прошлого, существующее от желаемого.

Один из исследователей, Мейджор (Major), пробовал ставить специальные опыты, которые пояснят нам только что указанные положения\*\*. Он давал детям различного возраста красочные картины и наблюдал, как ребенок ведет себя по отношению к

---

\* В наших последних исследованиях, связанных с детским рисунком, мы имели случай наглядно проследить это. В другом месте нам еще придется остановиться на этом подробнее, подкрепив это положение целым рядом фактов.

\*\* Major D. R. First steps in mental growth. N. Y., 1906. P. 251.

ним. Оказалось, что ребенок различных стадий развития неодинаково ведет себя в этих случаях и в отношении ребенка к изображению легко можно различить три своеобразные фазы. Сначала ребенок вообще не относится к картине как к изображению (первая фаза): он относится к ней просто как к пестрому куску бумаги, он схватывает, рвет его. Однако через некоторое время наступает вторая фаза, в которой указанные нами механизмы, видимо, начинают преобладать: ребенок начинает воспринимать нарисованное на картине как образ и начинает относиться к изображенным на ней вещам как к реальным. Он пытается схватить их, заговорить с ними, — словом, он не делает никакого различия между действительными вещами и их изображением. Лишь значительно позднее наступает третья фаза, когда ребенок начинает отличать реальные вещи от их изображения и его отношение к обоим начинает уже резко различаться. Однако эта третья фаза наступает уже довольно поздно, и мы можем сказать, что для психической жизни ребенка на первых ступенях его развития особенно характерны проявления, близкие к отмеченному здесь факту и исходящие из того, что ребенок еще плохо дифференцирует отдельные предъявляемые ему раздражители.

Надо сказать, что описанная стадия примитивного восприятия мира, направляемого «наглядными образами», продолжается довольно длительное время; еще долго ребенок продолжает смешивать сновидение с реальностью, продуцировать необычайно яркие фантазии, часто замещающие у него действительность.

Особенно ярко проявляется этот характер примитивной психики в игре ребенка. Каждому из нас случалось видеть маленького ребенка, с величайшей серьезностью нянчившего обрубок дерева, сражавшегося с несуществующими врагами, игравшего с выдуманными подругами. Никакой актер не может «сыграть» это с такой убедительностью, как это делает ребенок. Он действительно смотрит на обрубок дерева, а воспринимает куклу, он наделяет самые примитивные объекты теми качествами, какие диктуются его желанием, его опытом, его фантазией. Примитивная картина мира для ребенка есть безусловно картина, в которой рамки реальных восприятий и фантазии стерты, и нужно, чтобы прошло еще много времени, пока две эти стороны разделятся и перестанут смешиваться одна с другой.

Нужно, чтобы развились речь и мышление, чтобы окреп и получил достаточную самостоятельность направленный на реальность опыт ребенка, чтобы померкли эти яркие «эйдетические» наглядные образы, играющие столь значительную роль в детской психике, — короче, нужна еще значительная культурная

перестройка, чтобы ребенок из фазы примитивного восприятия перешел в следующую фазу — полноценных форм приспособления к внешнему миру.

## § 5. Примитивное мышление

Первые годы жизни ребенка — это годы примитивного, замкнутого существования и налаживания самых элементарных, самых примитивных связей с миром.

Мы видели уже, что ребенок первых месяцев своего существования — это асоциальное «узкоорганическое» существо, отрезанное от внешнего мира и целиком ограниченное своими физиологическими отправлениями.

Весь мир ограничен для маленького ребенка прежде всего пределами его собственного организма и всего, что может принести ему удовольствие; с внешним миром ему еще почти совсем не приходилось сталкиваться; живя в общем в условиях «паразитического» существования, он еще не встречался практически с теми ограничениями и препятствиями, которые представляет ему реальность; мир во многом воспринимается им примитивно, примитивная деятельность воображения и следы прежнего опыта, как мы это только что видели, еще смешиваются им с реальностью.

Все это, конечно, не может не влиять самым определяющим образом на детское мышление, и мы должны прямо сказать, что мышление маленького ребенка 3—4 лет не имеет ничего общего с мышлением взрослого человека в тех его формах, какие созданы культурой и длительной культурной эволюцией, многократными и активными встречами с внешним миром.

Конечно, это еще совершенно не значит, что детское мышление не имеет своих законов. Нет, законы детского мышления есть совершенно определенные, свои, не похожие на законы мышления взрослого: у ребенка этого возраста есть своя примитивная логика, свои примитивные мыслительные приемы; все они определяются именно тем, что это мышление развертывается на примитивной почве поведения, не сталкивавшегося еще достаточно серьезно с реальностью.

Правда, все эти законы детского мышления были нам до самого последнего времени очень мало известны, и лишь в самые последние годы, особенно благодаря работам швейцарского психолога Пиаже (Piaget), мы познакомились с его основными чертами.

Перед нами открылось поистине любопытное зрелище. После ряда исследований мы увидели, что мышление ребенка не только действует по другим законам, чем мышление культурного взросло-

го человека, — оно в самом корне построено существенно иначе, пользуется иными средствами.

Если мы подумаем о том, какие функции выполняет мышление взрослого человека, мы очень скоро придем к ответу, что оно *организует наше приспособление к миру в особенно сложных ситуациях*. Оно регулирует наше отношение к реальности в особо сложных случаях, там, где не хватает деятельности простого инстинкта или привычки; в этом смысле мышление есть функция адекватного приспособления к миру, форма, организующая воздействие на него. Это обуславливает все построение нашего мышления. Для того чтобы с помощью его возможно было организованное воздействие на мир, оно должно работать максимально правильно, оно не должно отделяться от реальности, смешиваться с фантастикой, каждый шаг его должен быть подвержен практической проверке и должен выдержать такую проверку. У здорового взрослого человека мышление отвечает всем этим требованиям, и лишь у людей, болеющих нервно-психически, мышление может принимать формы, не связанные с жизнью и реальностью и не организующие адекватное приспособление к миру.

Совсем не то видим мы на первых стадиях развития ребенка. Для него часто не важно, насколько правильно протекает его мышление, насколько оно выдержит первую проверку, первую встречу с реальностью. Его мышление часто не имеет установки на то, чтобы регулировать и организовать адекватное приспособление к внешнему миру, а если иногда и начинает носить черты этой установки, то осуществляет это еще примитивно, теми несовершенными орудиями, которые имеются в его распоряжении и которые требуют еще длительного развития, чтобы быть приведенными в действие.

Пиаже характеризует мышление маленького ребенка (3 — 5 лет) двумя основными чертами: его *эгоцентричностью* и его *примитивностью*.

Мы сказали уже, что характерным для поведения младенца является его оторванность от мира, его занятость собой, своими интересами, своими удовольствиями. Попробуйте понаблюдать над тем, как ребенок 2 — 4 лет играет в одиночку: он не обращает внимания ни на кого, он целиком погружен в себя, раскладывает что-то перед собой и снова складывает, сам с собою разговаривает, обращается к себе и сам же себе отвечает. Отвлечь его от этой игры трудно; обратитесь к нему — и он не сразу оторвется от своих занятий. Ребенок этого возраста великолепно может играть в одиночку, будучи целиком занят сам собой.

Приведем одну запись такой игры ребенка, сделанную над ребенком 2 лет 4 мес\*.

Марина, 2 г. 4 мес, была вся погружена в игру: насыпала песок на свои ноги, сыпала преимущественно выше колен, потом стала насыпать в носки, потом брала песок горстями и растирала всей ладонью на ноге. Наконец начала насыпать песок на бедро, покрывала сверху платком и поглаживала обеими руками вокруг ноги. Выражение лица очень довольное, часто сама себе улыбается.

Во время игры говорит для себя: «Мама, во... вот... еще... еще... Мама, еще налей... Мама, еще... Мама, налей... Мамочка, еще налей... Ничего... Это моя тетя... Тетя, еще песок... Тетя... еще надо кукле песок...»

Еще и в другом может выявиться этот эгоцентризм детского мышления. Попробуем понаблюдать, когда и как *говорит* ребенок, какие цели преследует он своим разговором и какие формы его разговор принимает. Мы удивимся, если присмотримся к ребенку ближе, как много ребенок говорит один, «в пространство», сам с собой, и как часто речь не служит ему для общения с другими. Создается впечатление, что у ребенка речь служит часто не социальным целям взаимного общения и взаимной информации, как у взрослых.

Приведем еще одну запись поведения ребенка, заимствованную нами из того же источника. Обратим внимание на то, как игра ребенка 2 лет 6 мес сопровождается «аутистической» речью, речью только для себя...

Алик, 2 г. 6 мес (придя в комнату матери), занялся игрой с ягодами рябины, стал обрывать их, складывать в полоскательную чашку: «Надо ягодки очистить поскорей... Это мои ягодки. Они лежат в кроватке. (Замечает обертку от печенья.) Больше нету печенья? Бумага только осталась? (Кушает печенье.) Печенье вкусное. Вкусное печенье (кушает). Печенье вкусное. Упало! Капелька упала! Это такой маленький... Большой... Маленький кубик... Он может сидеть, кубик... Он может сидеть тоже... Он не может писать... Кубик не может писать... (берет молочник). Туда положим спички и им дадим пирожок (берет картонный кружок). Много пирожок...»

Тот же Пиаже, уже цитированный нами, установил, что наиболее характерной формой речи у ребенка оказывается *монолог*, речь для самого себя. Эта форма речи сохраняется у ребенка даже в коллективе и приобретает специфические, несколько комичные формы, когда даже в коллективе каждый ребенок говорит для себя, продолжает развивать свою тему, обращая минимальное внимание на своих «собеседников», которые (если эти дети — его однолетки) тоже говорят для себя.

\* Запись заимствована нами из материалов, любезно предоставленных нам В. Ф. Шмидт.

«Ребенок разговаривает таким образом, — замечает Пиаже, — не заботится обычно о том, чтобы собеседники его слушали, просто потому, что ведь он и не обращается своей речью к ним. Он вообще ни к кому не обращается. Он говорит вслух для себя при других»<sup>\*</sup>.

Мы привыкли, чтобы речь в коллективе связывала людей друг с другом. И однако у детей мы часто не наблюдаем этого. Приведем снова запись, на этот раз запись разговора ребенка 6,5 лет в коллективе однолеток, проведенную во время игры — рисования<sup>\*\*</sup>.

Пий, 6 лет (обращаясь к Эз., который рисует трамвай с прицепом):

23. «Но ведь у них нет площадки, у трамваев, которые прицеплены сзади». (Ответа нет.)

24. (Говорит о своем нарисованном только что трамвае.) «У них нет прицепленных вагонов». (Не обращается ни к кому. Никто не отвечает.)

25. (Обращается к Б.) «Это трамвай, у него нет еще вагонов». (Ответа нет.)

26. (Обращается к Хею.) «У этого трамвая нет еще вагонов, Хей, понимаешь, понимаешь, он красный, понимаешь». (Ответа нет.)

27. (Л. говорит вслух: «Вот смешной человек...») Игра после паузы, и не обращаясь к Пию, не обращаясь вообще ни к кому.) Пий: «Вот смешной человек». (Л. продолжает рисовать свой вагон.)

28. «Я оставляю свой вагон белым».

29. (Эз., который тоже рисует, заявляет: «Я его сделаю желтым».) «Нет, не нужно его делать желтым».

30. «Я сделаю лестницу, вот посмотри». (Б. отвечает: «Я не могу прийти сегодня вечером, у меня гимнастика...»)

Самым характерным для всего этого разговора является то, что тут почти не видно основного, что мы привыкли замечать в коллективном разговоре, — взаимного обращения друг к другу с вопросами, ответами, мнениями. Этот элемент в данном отрывке почти отсутствует. Каждый ребенок говорит главным образом о себе и для себя, не обращаясь ни к кому и ни от кого не ожидая ответа. Если даже он и ждет ответа от кого-нибудь, но ответа этого не получает, то быстро забывает это и переходит к другому «разговору». Речь для ребенка этого периода лишь в одной части является орудием для взаимного общения, в другой она еще не «социализирована», она «аутистична», эгоцентрична, она, как мы еще увидим ниже, играет в поведении ребенка совсем иную роль.

Пиаже и его сотрудники указали и ряд других форм речи, носящих эгоцентрический характер. При ближайшем анализе оказалось, что даже многие вопросы носят у ребенка эгоцентрический

\* Piaget J. Le langage et la pensee chez l'enfant. P., 1923. P. 28.

\*\* Ibid. P. 14 — 15. Отдельные буквы — имена детей.

характер; он спрашивает, заранее зная ответ, только для того, чтобы спросить, чтобы выявить себя. Таких эгоцентрических форм в детской речи оказывается довольно много; по данным Пиаже, их число в возрасте 3 — 5 лет колеблется в среднем между 54 — 60, а от 5 до 7 лет — от 44 до 47. Эти цифры, основанные на длительном и систематическом наблюдении над детьми, говорят нам о том, насколько специфично построены мышление и речь у ребенка и насколько речь ребенка обслуживает совершенно другие функции и носит совершенно другой характер, чем у взрослого\*.

Только в последнее время благодаря специальной серии опытов мы убедились, что эгоцентрическая речь несет совершенно определенные психологические функции. Эти функции заключаются прежде всего в планировании известных начавшихся действий. В этом случае речь начинает играть совершенно специфическую роль, она становится в функционально особые отношения к остальным актам поведения. Стоит только просмотреть хотя бы два приведенных нами выше отрывка, чтобы убедиться, что речевая деятельность ребенка является здесь не простым эгоцентрическим проявлением, а несет явно планирующие функции. Взрыв такой эгоцентрической речи можно легко получить, затруднив протекание какого-нибудь процесса у ребенка\*\*.

Но не только в формах речи проявляется примитивный эгоцентризм мышления ребенка. Еще в большей степени мы замечаем черты эгоцентризма в содержании мышления ребенка, в его фантазиях.

Пожалуй, наиболее ярким проявлением детского эгоцентризма является тот факт, что маленький ребенок живет еще целиком в примитивном мире, мерилom которого являются удовольствие и неудовольствие, который задевается реальностью еще в весьма незначительной степени; для этого мира характерно то, что, насколько можно судить по поведению ребенка, между ним и реальностью выдвигается еще промежуточный мир, полуреальный, но весьма характерный для ребенка, — мир эгоцентрического мышления и фантазии.

Если каждый из нас — взрослый человек — сталкивается с внешним миром, осуществляя какую-нибудь потребность и замечая, что эта потребность остается без удовлетворения, он организует свое поведение так, чтобы циклом организованных действий осуществить

---

\* Русские материалы, полученные при длительном исследовании проф. С. О. Лозинского, дали значительно более низкий процент эгоцентризма у детей наших детских учреждений. Это лишний раз показывает, как различная среда может создать значительное различие в структуре детской психики.

\*\* Ср.: Выготский Л. С. Генетические корни мышления и речи // Естествознание и марксизм. 1929. № 1; Лурья А. Р. Пути развития детского мышления // Естествознание и марксизм. 1929. № 2.

свои задачи, удовлетворить потребность или же, примирившись с необходимостью, отказаться от удовлетворения потребности.

Совсем не то у маленького ребенка. Не способный к организованным действиям, он идет по своеобразному пути минимального сопротивления: если внешний мир не дает ему чего-нибудь в реальности, он возмещает эту нехватку в фантазии. Он, не способный адекватно реагировать на какую-нибудь задержку в осуществлении потребностей, реагирует и неадекватно, создавая себе иллюзорный мир, где все его желания осуществлены, где он полный хозяин и центр созданной им вселенной; он создает мир иллюзорного эгоцентрического мышления.

Такой «мир исполненных желаний» у взрослого остается разве что в его сновидении, иногда в мечтах; для ребенка это «живая действительность»; он, как мы указали, вполне удовлетворяется тем, что заменяет реальную деятельность игрой или фантазией.

Фрейд (Freud) рассказывает об одном мальчике, которого мать лишила черешни: этот мальчик встал на завтра после сна и заявил, что он съел все черешни и этим очень доволен. Неудовлетворенное в реальности нашло свое иллюзорное удовлетворение в сновидении.

Однако фантастическое и эгоцентрическое мышление ребенка проявляет себя не только в сновидении. Особенно резко оно проявляется и в том, что можно назвать «грезами наяву» ребенка и что часто легко смешивается с игрой.

Именно отсюда то, что мы часто расцениваем как детскую ложь, именно отсюда ряд своеобразных черточек в детском мышлении.

Когда ребенок 3 лет на вопрос, почему днем светло, а ночью темно, отвечает: «Потому что днем обедают, а ночью спят», это, конечно, проявление той эгоцентрически-практической установки, готовой все объяснить как приспособленное для него самого, для его блага. То же самое должны мы сказать и про те наивные представления, характерные для ребят, что все кругом — и небо, и море, и скалы — все это сделано людьми и может быть им подарено\*; ту же эгоцентрическую установку и полную веру во всемогущество взрослого человека мы видим и в том ребенке, который просит мать, чтобы она ему подарила сосновый лес, местечко Б., куда он хотел ехать, чтобы она сварила шпинат так, чтобы получился картофель\*\*, и т. д.

---

\* Следует, однако, отметить, что эти данные характерны для детей, выросших в той конкретной обстановке, в которой их исследовал Пиаже. Наши дети, растущие в иных условиях, могут дать совершенно иные результаты.

\*\* См.: Клейн М. Развитие одного ребенка. М., 1925. С. 25 — 26.

Когда маленькому Алику (2 года) пришлось увидеть проехавший автомобиль, очень понравившийся ему, он настойчиво начал просить: «Мама, еще!» Так же точно реагировала Марина (тоже около 2 лет) на пролетевшую ворону: она была искренне уверена, что мама может заставить ворону пролететь еще раз\*.

Очень интересно сказывается эта тенденция в детских вопросах и ответах на них.

Иллюстрируем это записью одного разговора с ребенком\*\*:

Алик, 5 лет 5 мес.

Вечером через окно увидел Юпитер.

— Мама, а зачем существует Юпитер?

Я попыталась ему объяснить, но неудачно. Он опять пристал ко мне.

— Ну, зачем же существует Юпитер?

Тогда, не зная, что сказать, я спросила его:

— А мы с тобой зачем существуем?

На это получила мгновенный и уверенный ответ:

— Для себя.

— Ну, и Юпитер тоже для себя.

Это понравилось ему, и он удовлетворенно сказал:

— И муравьи, и клопы, и комары, и крапива — тоже для себя?

— Да.

И он радостно засмеялся.

В этом разговоре чрезвычайно характерен примитивный телеологизм ребенка. Юпитер должен обязательно существовать для чего-нибудь. Именно это «для чего» чаще всего замещает ребенку более сложное «почему». Когда ответ на этот вопрос оказывается трудным, ребенок все же выходит из этого положения. Мы существуем «для себя» — вот характерный для своеобразного телеологического мышления ребенка ответ, позволяющий ему решить вопрос о том, «для чего» существуют и другие вещи, и животные, даже и те, которые ему самому неприятны (муравьи, клопы, комары и крапива...).

Наконец, влияние той же эгоцентричности мы можем уловить в характерном для ребенка отношении к разговорам чужих и явлениям внешнего мира: ведь он искренне уверен, что для него нет непонятного, и слова «не знаю» мы почти не слышим из уст 4 — 5-летнего ребенка. Мы увидим еще ниже, что ребенку чрезвычайно трудно затормозить первое пришедшее в голову решение и что ему легче дать самый абсурдный ответ, чем признаться в своем незнании.

Торможение своих непосредственных реакций, умение вовремя задержать ответ — это продукт развития и воспитания, который возникает лишь очень поздно.

\* Сообщено В. Ф. Шмидт.

\*\* Сообщено В. Ф. Шмидт.

После всего, что нами было сказано об эгоцентричности в мышлении ребенка, не окажется неожиданным, если мы должны будем сказать, что мышление ребенка отличается от мышления взрослых и *другой логикой*, что оно построено по «логике примитива».

Конечно, мы далеки от того, чтобы здесь, в пределах одного небольшого экскурса, дать сколько-нибудь полное описание этой характерной для ребенка примитивной логики. Мы должны остановиться только на отдельных ее чертах, которые с такой ясностью видны в детских разговорах, детских суждениях.

Мы говорили уже, что ребенок, эгоцентрически установленный по отношению к внешнему миру, воспринимает внешние объекты конкретно, целостно и прежде всего с той их стороны, которая обращена к нему самому, непосредственно на него воздействует. Объективное отношение к миру, отвлекающееся от конкретных воспринимаемых признаков объекта и обращающее внимание на объективные соотношения, закономерности, у ребенка, конечно, еще не выработано. Он берет мир так, как он его воспринимает, не заботясь о связи отдельных воспринимаемых картин между собой и о построении той систематической картины мира и его явлений, которая для взрослого культурного человека, чье мышление должно регулировать взаимоотношение с миром, является необходимой, обязательной. В примитивном мышлении ребенка именно эта логика отношений, причинных связей и т. п. отсутствует и заменяется другими примитивными логическими приемами.

Обратимся снова к детской речи и посмотрим, как ребенок выражает те зависимости, наличие которых в его мышлении для нас представляет интерес. Уже многие замечали, что маленький ребенок совсем не употребляет придаточных предложений; он не говорит: «Когда я пошел гулять, я промок, потому что разразилась гроза»; он говорит: «Я пошел гулять, потом пошел дождь, потом я промок». Причинные связи в речи ребенка обычно отсутствуют, связь «потому что» или «вследствие того» заменяется у ребенка союзом «и». Совершенно ясно, что такие дефекты в речевом оформлении не могут не отразиться и на его мышлении: сложная систематическая картина мира, расположение явлений по их связи и причинной зависимости заменяются простым «склеиванием» отдельных признаков, их примитивным соединением друг с другом. Эти приемы мышления ребенка очень хорошо отражаются в детском рисунке, который ребенок строит именно по такому принципу перечисления отдельных частей без особой связи друг с другом. Поэтому часто на детском рисунке можно встретить изображение глаз, ушей, носа отдельно от головы, рядом с ней, но

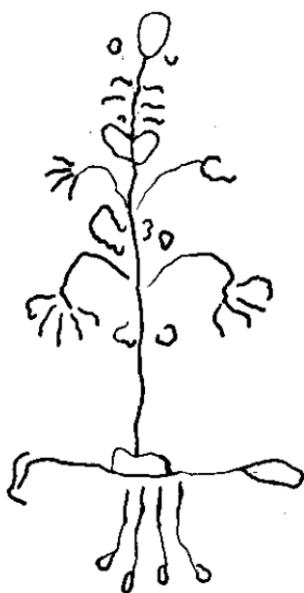


Рис. 24.

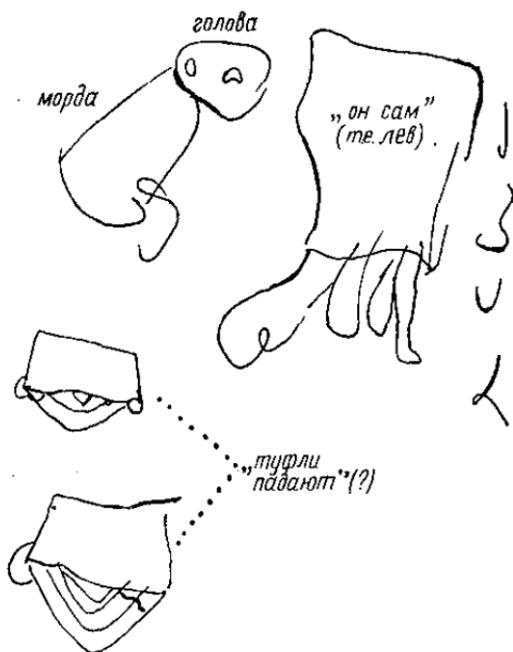


Рис. 25.

не в связи с ней, не в подчинении общей структуре. Приведем несколько примеров такого рисунка. Первый рисунок (рис. 24) взят нами не у ребенка — он принадлежит малокультурной женщине-узбечке, которая, однако, повторяет типичные особенности детского мышления с такой необычайной яркостью, что мы рискнули привести здесь этот пример\*. Рисунок этот должен изображать всадника на лошади. Уже при первом взгляде ясно, что автор его не копировал действительность, а рисовал, руководясь какими-то другими принципами, другой логикой. Внимательно рассмотревшись в рисунок, мы увидим, что основной отличающей его чертой является то, что он построен не по принципу системы «человек» и «лошадь», а по принципу склеивания, суммирования отдельных признаков человека, без их синтеза в единый образ. На рисунке мы видим отдельно голову, отдельно — ниже — ухо, брови, глаза, ноздри, все это — далекое от их реального взаимоотношения, перечисленное в рисунке в виде отдельных, друг за

\* Рисунок взят из коллекции Т. Н. Барановой, которая любезно предоставила нам его.

другом идущих частей. Ноги, изображенные в таком согнутом виде, как их *чувствует* всадник, совершенно отдельный от тела половой орган — все это изображено в наивно-склеенном, нанизанном друг на друга порядке.

Второй рисунок (рис. 25) принадлежит мальчику 5 лет\*. Ребенок пытался здесь изобразить льва и давал своему рисунку соответствующие пояснения; он нарисовал отдельно «морду», отдельно «голову», а все остальное у льва назвал «он сам». Этот рисунок обладает, конечно, значительно меньшим количеством деталей, чем предыдущий (что вполне соответствует особенностям детского восприятия этого периода), но характер «склеенности» здесь совершенно ясен. Особенно же ярко это выступает на тех рисунках, где ребенок пытается изобразить какой-нибудь сложный комплекс вещей, например комнату. Рисунок 26 дает нам пример, как ребенок в возрасте около 5 лет пытается изобразить комнату, в которой топится печка. Мы видим, что для этого рисунка характерна «склеенность» отдельных предметов, имеющих отношение к печке: здесь приготовлены и дрова, и вьюшки, и заслонки, и коробка спичек (огромных размеров, соответственно своему функциональному значению); все это дано как сумма отдельных предметов, расположенных рядом друг с другом, нанизанных друг на друга.

Вот такую-то «нанизанность» при отсутствии строгих регулирующих закономерностей и упорядоченных отношений Пиаже и считает характерной для мышления и логики ребенка. Ребенок почти не знает категорий причинности и связывает в одну цепочку подряд, без всякого порядка и действия, и причины, и следствия, и отдельные, не имеющие к ним отношения явления. Именно поэтому причина часто меняется у него местом со следствием и перед заключением, начинающимся со слов «потому что», ребенок, знающий лишь это примитивное, докультурное мышление, оказывается беспомощным.

Пиаже ставил с детьми опыты, в которых ребенку давалась фраза, обрывающаяся на словах «потому что», за которыми ребенок должен был сам вставить указание причины. Результаты этих опытов оказались весьма характерными для примитивного мышления ребенка. Вот несколько примеров таких «суждений» ребенка (курсивом даны ответы, присоединенные ребенком):

Ц. (7 лет 2 мес): Один человек упал на улице, потому что... *он сломал себе ногу и пришлось сделать вместо нее палку.*

---

\* Рисунки предоставлены нам В. Ф. Шмидт и взяты из материалов Детского дома-лаборатории.



Рис. 26.

К. (8 лет 6 мес): Один человек упал с велосипеда, потому что... он сломал себе руку.

Л. (7 лет 6 мес): Я пошел в баню, потому что... я после был чистым.

Д. (6 лет): Я потерял вчера мою ручку, потому что я не пишу.

Мы видим, что во всех приведенных случаях ребенок смешивает причину со следствием и у него оказывается почти невозможным добиться правильного ответа: мышление, правильно оперирующее с категорией причинности, оказывается ребенку совершенно чуждым. Значительно более близкой для ребенка оказывается категория цели, — если мы вспомним его эгоцентрическую установку, это нам будет понятно. Так, один из прослеженных Пиаже маленьких испытуемых дает такое построение фразы, раскрывающее нам в сущности картину его логики:

Д. (3 лет 6 мес): «Я сделаю печку... потому что... чтобы топить».

И явление «нанизывания» отдельных категорий, и замена чуждой ребенку категории причинности более близкой категорией цели — все это видно в данном примере достаточно наглядно.

Такая «нанизанность» отдельных представлений в примитивном мышлении ребенка проявляется еще в одном интересном факте: представления ребенка не располагаются в определенной иерархии

(более широкое понятие — его часть — еще более узкое и т. д., по типичной схеме: род — вид — семейство и т. д.), но отдельные представления оказываются для ребенка как бы равнозначными. Так, город — округ — страна для маленького ребенка принципиально не отличаются друг от друга. Швейцария для него — это нечто вроде Женевы, только подальше; Франция — тоже нечто вроде знакомого ему родного города, только еще дальше. Что человек, будучи жителем Женевы, еще в то же время является и швейцарцем, ему непонятно. Вот маленький разговор, приводимый Пиаже и иллюстрирующий эту своеобразную «плоскость» мышления ребенка\*. Разговор, приводимый нами, идет между руководителем и маленьким Об. (8 лет 2 мес).

- Кто такие швейцарцы?
- Это кто живет в Швейцарии.
- Фрибург в Швейцарии?
- Да, но ведь я не фрибуржец и не швейцарец...
- А те, кто живет в Женеве?
- Они женеvцы.
- А швейцарцы?
- Не знаю... Я вот живу во Фрибурге, он в Швейцарии, а я не швейцарец. Вот и женеvцы тоже...
- Знаешь ли ты швейцарцев?
- Очень немногих.
- А вообще есть ли швейцарцы?
- Да.
- Где же они живут?
- Не знаю.

Этот разговор отчетливо подтверждает, что ребенок не может еще мыслить логически последовательно, что понятия, связанные с внешним миром, могут располагаться в несколько этажей и что объект может принадлежать одновременно и к более узкой группе, и к более широкому классу. Ребенок мыслит конкретно, воспринимая вещь с той стороны, с которой она ему более привычна, совершенно не будучи в состоянии отвлечься от нее и понять, что одновременно с другими признаками она может входить в состав других явлений. С этой стороны можно сказать, что мышление ребенка является всегда конкретным и абсолютным, и на примере этого примитивного детского мышления мы можем показать, чем отличается первичная, еще дологическая стадия в развитии мыслительных процессов.

Мы сказали, что ребенок мыслит конкретными вещами, с трудом охватывая их отношения между собою. Ребенок 6 — 7 лет

---

\* См.: Piaget J. Le jugement et le raisonnement chez l'enfant. Neuchatel, 1924. P. 163.

различает твердо свою правую руку от своей левой, но то, что один и тот же предмет может быть одновременно правым по отношению к одному и левым по отношению к другому, для него совершенно непонятно. Также странно для него, что если у него есть брат, то он сам является в свою очередь братом для него. На вопрос, сколько братьев у него, ребенок отвечает, например, что у него один брат и зовут его Коля. «Сколько же братьев у Коли?» — спрашиваем мы. Ребенок молчит, потом заявляет, что братьев у Коли нет. Мы можем убедиться в том, что даже в таких простых случаях ребенок не может мыслить относительно, что примитивные, докультурные формы мышления всегда абсолютны и конкретны; мышление, отвлекающееся от этой абсолютности, мышление соотносящее — продукт высокого культурного развития.

Еще одну специфическую черту должны мы отметить в мышлении маленького ребенка.

Совершенно естественно, что среди слов и понятий, с которыми ему приходится сталкиваться, огромная часть для него оказывается новой, непонятной. Однако взрослые употребляют эти слова, и, чтобы догнать их, не показаться ниже, глупее их, маленький ребенок вырабатывает совершенно своеобразный способ приспособления, спасающий его от чувства малоценности и позволяющий ему, внешне по крайней мере, овладеть непонятными для него выражениями и понятиями. Пиаже, прекрасно изучивший этот механизм детского мышления, называет его *синкретизмом*. Термин этот означает интересное явление, остатки которого имеются у взрослого, но которое пыльным цветом разрастается в психике ребенка. Явление это заключается в чрезвычайно легком сближении понятий, имеющих лишь внешнюю часть, и замещении одного незнакомого понятия другим, более знакомым.

Такие подстановки и замещения непонятого понятным, такое смещение смыслов у ребенка чрезвычайно часто, и в интересной книжке К. Чуковский\* дает нам ряд весьма ярких примеров такого синкретического способа мышления. Когда маленькой Тане сказали, что у нее на наволочке «ржавчина», она не дала труда задуматься над этим новым для нее словом и высказала предположение, что это ей лошадка «наржала». Всадник для маленьких детей — это человек, который в саду, лодырь — тот, кто делает лодки, богадельня — это место, где «бога делают».

Механизм синкретизма оказывается очень характерным для мышления ребенка, да и ясно почему: ведь это — примитивнейший механизм, без которого ребенку было бы очень трудно спра-

\* См.: Чуковский К. Маленькие дети. Л., 1928.

виться с первыми шагами его примитивного мышления. На каждом шагу перед ним новые трудности, новые непонятные слова, мысли, выражения. И конечно, он не лабораторный или кабинетный ученый, он не может лезть каждый раз за словарем и спрашивать взрослого. Сохранить свою самостоятельность он может лишь путем примитивных приспособлений, и вот синкретизм является таким приспособлением, питающимся неопытностью и эгоцентризмом ребенка\*.

Как же протекает мыслительный процесс у ребенка? По каким законам ребенок делает свои заключения, строит свои суждения? После всего сказанного нам будет ясно, что для ребенка не может существовать развитая логика со всеми ограничениями, которые она налагает на мышление, со всеми сложными ее условиями и закономерностями. Примитивное, докультурное мышление ребенка строится гораздо проще: оно является непосредственным отображением наивно воспринимаемого мира, и для ребенка достаточно одной частности, одного неполного наблюдения, чтобы тотчас же сделать соответствующий (хотя и совсем неадекватный) вывод. Если мышление взрослого идет по законам сложной комбинации накопления опыта и выводов из общих положений, если оно подчиняется законам индуктивно-дедуктивной логики, то мышление маленького ребенка, как выражается немецкий психолог Штерн, «трансдуктивно». Оно не идет ни от частного к общему, ни от общего к частному; оно просто заключает от случая к случаю, беря за основу каждый раз все новые, бросающиеся в глаза признаки. Каждое явление тотчас же получает у ребенка соответствующее объяснение, которое дается непосредственно, минуя всякие логические инстанции, всякие обобщения.

Вот пример такого типа заключения\*\*:

Ребенку М. (8 лет) показывают стакан с водой, кладут туда камень, вода поднимается. На вопрос, почему поднялась вода, ребенок отвечает: потому что камень тяжелый.

Берем другой камень, показываем его ребенку. М. говорит: «Он тяжелый. Он заставит воду подняться». — «А этот — меньший?» — «Нет, этот не заставит...» — «Почему?» — «Он легкий».

---

\* Интересно, что в одном случае синкретическое мышление может возродиться и пышно расцвести у взрослого — это в случае обучения иностранному языку. Можно сказать, что у взрослого человека, читающего иностранную книгу, написанную на недостаточно знакомом ему языке, процесс синкретного, а не конкретного понимания отдельных слов играет огромную роль. В этом он как бы повторяет примитивные особенности мышления ребенка.

\*\* См.: Piaget J. Le jugement et le raisonnement chez l'enfant. Neuchatel, 1924. P. 239 — 240.

Мы видим, что заключение сделано сразу, от одного частного случая к другому, и за основу взят один из произвольных признаков. Что здесь вовсе нет какого-нибудь вывода из общего положения, показывает продолжение опыта:

Ребенку показывают кусок дерева. «Что, этот кусок тяжелый?» — «Нет». — «Если его положить в воду, она поднимется?» — «Да, потому что он нетяжелый». — «Что тяжелее — этот маленький камень или этот большой кусок дерева?» — «Камень» (правильно). — «От чего же вода больше поднимается?» — «От дерева». — «Почему?» — «Потому что оно больше». — «Почему же от камней поднималась вода?» — «Потому что они тяжелые...»

Мы видим, с какой легкостью ребенок бросает один признак, который заставлял, по его мнению, подниматься воду (тяжесть), и заменяет его другим (величиной). Он каждый раз делает заключение от случая к случаю, и отсутствие единого объяснения совершенно не замечается им. Здесь мы подходим еще к одному интересному факту: *для ребенка не существует противоречий*, он не замечает их, противоположные суждения могут существовать рядом, не исключая друг друга.

Ребенок может утверждать, что в одном случае вода вытесняется предметом, потому что он тяжелый, а в другом — потому что он легкий. Он может заявлять, что лодки плавают по воде, потому что они легкие, а пароходы — потому что они тяжелые, не чувствуя в этом никакого противоречия. Вот полный протокол одного из таких разговоров.

Ребенок Т. (7,5 лет).

- Почему дерево плавает по воде?
- Потому что оно легкое, а у лодок есть весла.
- А те лодки, у которых нет весел?
- Потому что они легкие.
- А большие пароходы?
- Потому что они тяжелые.
- Значит, тяжелые вещи остаются на воде?
- Нет.
- Ну а большой камень?
- Он тонет.
- А большой пароход?
- Он плавает, потому что он тяжелый.
- Только поэтому?
- Нет. Еще потому, что у него есть большие весла.
- А если их убрать?
- Он станет полегче.
- Ну, а если их поставить снова?
- Он останется на воде, потому что они тяжелые.

Полная индифферентность к противоречиям на этом примере совершенно ясна. Ребенок каждый раз делает заключение от случая к случаю, и, если эти выводы противоречат друг другу, это его не ставит в тупик, потому что тех законов логики, которые

имеют свои корни в объективном опыте человека, в столкновениях с реальностью и проверке сделанных положений, — этих законов логического мышления, вырабатываемых культурой, у ребенка еще нет. Поэтому нет ничего труднее, как поставить ребенка в тупик указанием на противоречивость его выводов.

Благодаря указанным нами характерным чертам детского мышления, с необычайной легкостью делающего заключение от частного случая к частному случаю, не задумывающегося глубже над постижением реальных соотношений, мы имеем возможность наблюдать на ребенке такие образчики мышления, которые иногда и в специфических формах мы встречаем разве только у взрослых примитивов.

Встречаясь с явлениями внешнего мира, ребенок неизбежно начинает строить свои гипотезы о причине и соотношении отдельных вещей, и эти гипотезы неизбежно должны принимать примитивные формы, соответствующие характерным особенностям мышления ребенка. Делая обычно заключения от случая к случаю, ребенок в своих построениях гипотез о внешнем мире обнаруживает тенденцию связывать любую вещь с любой, связывать «все со всем». Преграды для причинной зависимости, которые есть в действительности и которые лишь после длительного знакомства с внешним миром становятся сами собой понятными у взрослого культурного человека, у детей еще не существуют; в представлении ребенка одна вещь может действовать на другую независимо от расстояния, времени, независимо от полного отсутствия связи. Быть может, такой характер представлений коренится в эгоцентрической установке ребенка. Вспомним, как ребенок, еще мало различающий реальность и фантазию, достигает иллюзорного выполнения желаний в тех случаях, когда реальность отказывает ему в этом.

Под влиянием такого отношения к миру у него и складывается мало-помалу примитивное представление о том, что и в природе любая вещь может быть связана с любой, любая вещь может сама по себе воздействовать на другую. Этот примитивный и наивно-психологический характер детского мышления стал для нас особенно бесспорным после серии опытов, которые в самое последнее время были проведены одновременно в Швейцарии уже цитированным нами Пиаже и в Германии психологом К. Распе (Carla Raspe)\*.

Опыты, которые ставились последней, сводились к следующему: ребенку предъявлялся какой-либо объект, который в силу извест-

---

\* См.: Raspe C. Kindliche Selbstbeobachtung und Theoriebildung // Zeitschrift f. angewandte Psychol. 1924. Bd. 23.

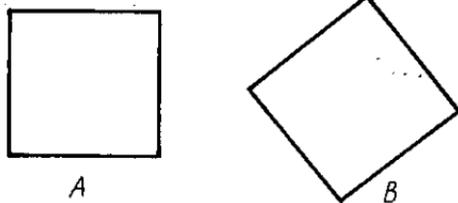


Рис. 27.

ных причин менял через некоторое время свою форму. Таким предметом могла, например, быть фигура, дающая при определенных условиях иллюзию; можно было использовать фигуру, которая, будучи помещена на другой фон, начинала казаться большей по размерам, или квадрат, который, будучи повернут на ребро (рис. 27), создавал впечатление увеличения. Нарочно во время появления такой иллюзии ребенку предъявлялся посторонний раздражитель, например зажигалась электрическая лампочка или пу-скался в ход метроном. И вот когда экспериментатор просил ребенка объяснить причину происшедшей иллюзии, ответить на вопрос, почему вырос квадрат, ребенок неизменно указывал как на причину на новый, одновременно действовавший раздражитель. Он говорил, что квадрат вырос, потому что зажглась лампочка или застучал метроном, хотя никакой явной связи между этими явлениями, конечно, не было.

Уверенность в связанности этих явлений, логика «post hoc — ergo propter hoc» у ребенка до такой степени велики, что, если мы попросим его изменить данное явление, сделать квадрат меньше, он без всякого размышления подойдет к метроному и остановит его.

Такие опыты мы пробовали повторять в нашей лаборатории и получали неизменно у детей 7 — 8 лет такой же результат. Лишь очень немногие из них оказались в состоянии затормозить этот первоначально напрашивающийся ответ, построить другую гипотезу или сознаться в своем поведении. Значительно большее количество детей проявляли гораздо более примитивные черты мышления, прямо заявляя, что одновременно протекающие явления связаны между собой и причинной связью. Одновременно — значит вследствие; таково одно из основных положений мышления ребенка, и можно себе представить, какую картину мира создает такая примитивная логика.

Интересно отметить, что и у старших детей такой примитивный характер суждений сохраняется, и цифры, которые дает нам Распэ, подтверждают это: из десяти исследованных десятилеток

восемь указали, что фигура выросла вследствие включения метронома, один построил теорию другого характера, и лишь один отчаялся дать объяснение.

Особенно ярко можно наблюдать этот механизм «магического мышления» на детях 3—4 лет. На этих ребятах сразу видно, как чисто внешняя оценка какого-нибудь явления толкает ребенка на поспешное заключение о его роли. Девочка, наблюдавшаяся одним из нас, подметила, что маленькие поручения, которые давала ей мать, удавались, когда мать два-три раза повторяла ей, что она должна была сделать. Через несколько раз удалось наблюдать такой случай: когда однажды девочка была послана в другую комнату с мелким поручением, она потребовала: «Мама, повтори три раза», — а сама, не дожидаясь, побежала в соседнюю комнату. Прimitивное, наивное отношение к словам матери здесь выступает со всей ясностью и не нуждается в дальнейшем объяснении.

Такова общая картина мышления ребенка в той его стадии, когда он еще стоит перед лестницей культурного воздействия или на самых низших ее ступенях.

Начиная свой жизненный путь «органическим существом», ребенок еще надолго сохраняет свою замкнутость, эгоцентризм, и нужно длительное культурное развитие, чтобы первичная слабая связь с миром была закреплена и на месте примитивного мышления ребенка развился тот стройный аппарат, который мы называем мышлением культурного человека.

## § 6. Шаги к культуре

Мы рассказали о том, что характерно для примитивного восприятия маленького ребенка, для его примитивного мышления. Однако ребенок быстрыми шагами развивается, идет вперед, переходит к новым формам деятельности, из младенца вырастает ребенок, из ребенка — подросток, и у взрослого остаются лишь воспоминания о том, что и он когда-то пережил период детства, что и он когда-то думал, чувствовал и воспринимал мир существенно иначе.

На место примитивных, детских форм поведения мало-помалу становятся другие — «взрослые», культурные. Развиваются новые навыки, новые формы мышления и логики, новые отношения к миру, и перед наукой естественно встает вопрос о тех путях, по которым примитивная детская психика мало-помалу перешла в психику взрослого культурного человека.

Развиваясь, ребенок не только растет, не только созревает, наряду с этим — и это самое существенное, что мы можем отме-

тить, анализируя эволюцию детской психики, — ребенок получает ряд новых навыков, ряд новых форм поведения; в процессе развития ребенок не только созревает, но и *переворужается*. Именно за счет этого «переворужения» и происходит большая часть того развития и тех перемен, которые мы наблюдаем, следя за тем, как ребенок переходит во взрослого культурного человека. Именно этим развитие человека в сильнейшей степени отличается от развития животного.

В самом деле, проследим, по каким путям идет развитие животного, его приспособление к тем условиям, в которых оно находится. Мы можем сказать, что в процессе эволюции все изменения, происходящие с поведением животного, сводятся, собственно, к двум основным моментам: развиваются его естественные, заложенные от рождения свойства и возникают новые навыки, приобретенные в процессе индивидуальной жизни, — «условные рефлексы».

Если мы возьмем животное, которое должно было приспособиться к условиям жизни в лесу, мы увидим, как обострены все его воспринимающие органы, помогающие ему избавляться от опасностей. Мы увидим, как остро его зрение, как удивительно развит его нюх, каким подчас изумляющим нас слухом оно обладает. Одновременно с этим мы видим, в какую тонкую и подвижную систему объединены все эти воспринимающие органы животного с его движениями, как по любому привычному для него знаку они могут быть мобилизованы и приведены в действие.

Так приспособляется к природе животное, переделывая свой организм, утончая все свои воспринимающие органы и мобилизуя все свои двигательные возможности.

Нужно бы думать, что в процессе эволюции, с переходом к все высшим и высшим ступеням развития, эти природные свойства (зрение, слух, обоняние, память и т. п.) все более и более совершенствуются и у человека мы вправе были бы ожидать необычайного развития всех этих функций.

И однако, если мы ждем этого, мы будем глубоко разочарованы. Ознакомившись подробно с состоянием целого ряда прироченных свойств человека, мы неизбежно должны будем признать, что очень многие из них не только не подверглись сильному развитию и совершенствованию по сравнению с животными, но обнаруживают в лучшем случае полный застой, а в большинстве случаев даже дают повод говорить об их ухудшении, о деградации, о регрессии.

В самом деле, разве можно сравнить зрение человека со зрением орла или ястреба, слух человека — со слухом собаки, ко-

торой доступны такие шорохи и различия тонов, какие никогда не воспримет взрослый культурный человек\*, наконец, обоняние, осязание, мускульное чувство — с развитием этих воспринимающих систем у других, ниже его стоящих животных?

Больше того, сравнивая эти процессы у культурного человека, — скажем, у среднего современного парижанина — с состоянием их у какого-нибудь австралийца, стоящего на очень примитивной стадии развития, мы видим, что культурный человек уступает этому последнему в отношении почти всех простейших психических функций. Рассказы путешественников-этнографов полны сообщений об изумительном развитии слуха и зрения у примитивов, об их удивительной памяти, об их необычайной способности воспринимать одновременно множество объектов и оценивать их количество (например, при пропаже из большого стада хотя бы одной овцы). Во всех этих природных функциях примитив стоит несравненно выше культурного человека, и, однако, мы все же знаем, что психическая жизнь этого последнего гораздо богаче, что он гораздо могущественнее, часто гораздо лучше ориентируется в окружающей жизни и подчиняет себе окружающие явления.

В чем загадка эволюции психики от животного до человека, от примитивного человека до представителя культурного народа?

Мы думаем, что она — в эволюции тех условий существования, в которых находится каждый из них, и вместе с тем в эволюции тех форм поведения, которые определяются, вызываются этими внешними условиями. Современному культурному человеку не приходится приспосабливаться к внешней среде в тех формах, как это приходится животному или примитиву. Он подчинил себе природу, и то, что у первого делали его ноги или руки, его глаза или уши, у культурного человека делают его орудия. Культурному человеку нечего напрягать зрение, чтоб увидеть дальний предмет, — он может для этого надеть очки, посмотреть в бинокль или взять подзорную трубу; ему не нужно вслушиваться вдаль, бежать со всех ног, чтобы передать новость, — все эти функции он исполняет с помощью тех орудий и средств сообщения и передвижения, которые осуществляют его волю. Все искусственные орудия, вся культурная обстановка служат «расширению наших чувств», и современный культурный человек может позволить себе роскошь обладать

---

\* Работами школы академика И. П. Павлова объективно показано, что собака в состоянии безошибочно различить  $1/8$  часть тона, в то время как далеко не каждый человек способен на это.

худшими природными свойствами, дополняя их искусственными приспособлениями и справляясь с их помощью с внешним миром лучше, чем это делал примитив, применяя свои природные данные непосредственно. Тот разбивает дерево, ударяя его о камень, — культурный человек берет в руки топор или механическую пилу и справляется с этой задачей быстрее, лучше и с меньшей затратой энергии.

Однако этим не ограничивается отличие культурного человека от примитивного. Производственная и культурная среда мало-помалу изменяют и самого человека, и человек, как мы его знаем, является камнем, многократно обточенным и переделанным под влиянием производственной и культурной среды.

В зависимости от внешних условий обезьяна поднялась на задние конечности, ее тело выпрямилось; в зависимости от них же дифференцировались ее конечности, развилась ее рука, впоследствии рука человека. К этому факту Энгельс относит момент превращения обезьяны во что-то, близкое к человеку.

Однако влияние производственных и культурных условий на этом не прекратилось. За рукой должен был измениться мозг, а вместе с ним должны были выработаться и более тонкие, более динамичные формы приспособления человека к среде. Естественно, что изменившиеся условия требовали новых форм приспособления, и такие формы приспособления с течением времени были выработаны. Под непосредственным давлением внешних условий существования, в активной борьбе с внешним миром человек научился не применять свои заложенные от природы данные непосредственно в борьбе за существование, а вырабатывать более или менее сложные *приемы*, помогающие ему в этой борьбе. В процессе эволюции человек изобрел орудия и создал культурную производственную среду; но эта производственная среда переделала его самого, вызвала на место примитивных форм поведения сложные, культурные. Человек мало-помалу научается рационально употреблять заложенные от природы свойства. Влияние среды создает у человека целый ряд новых, невиданных у животного механизмов; среда как бы вращается внутрь, поведение становится социальным, культурным не только по своим содержаниям, но и по своим *механизмам*, по своим приемам. Вместо того чтобы запоминать непосредственно что-нибудь особенно важное для него, он вырабатывает систему ассоциативной и структурной памяти; развиваются его речь, его мышление, вырабатывается абстрактное понятие, создается ряд культурных навыков и способов приспособления — и на месте примитива мы имеем культурного человека. Если естественные, заложенные от природы функции у того и другого одинаковы,

а подчас даже ухудшаются в процессе развития, то огромное отличие культурного человека от примитива в том, что он обладает огромным инвентарем в процессе культуры созданных психологических механизмов — навыков, приемов поведения, культурных знаков и приспособлений и что вся его психика перестроена под влиянием тех сложных условий, которые его создали.

Мы намеренно отвлеклись в сторону от нашего анализа психики ребенка. Мы сделали это для того, чтобы показать, в чем именно мы должны ожидать тех серьезных и глубоких изменений, которые претерпевает поведение ребенка, превращающегося во взрослого.

Мы уже раньше отметили, что вовсе не склонны думать, что между развитием рода, на котором мы только что остановились, и развитием ребенка есть тождество или даже какая-нибудь строгая параллель. Ребенок рождается в уже готовой культурно-производственной среде, и в этом решающее, коренное отличие его от примитива. Но дело в том, что рождается он оторванным от нее и *включается в нее не сразу*. Это включение в культурные условия вовсе не напоминает простое надевание нового платья: оно сопряжено с глубокими трансформациями в поведении, с образованием новых, основных и специфических его механизмов. Поэтому совершенно естественно, что у каждого ребенка необходимо должен быть свой докультурный примитивный период; этот период длится некоторое время, характеризуется своими особенностями в структуре психической жизни ребенка, своеобразными примитивными чертами в восприятии мышления.

Включаясь в соответствующую среду, ребенок быстро начинает изменяться и переделываться; это идет удивительно быстро потому, что готовая социально-культурная обстановка создает в нем те необходимые формы приспособления, которые давно уже были созданы у окружающих его взрослых.

Перестраивается все поведение ребенка; в нем вырабатывается привычка тормозить непосредственное удовлетворение своих потребностей и влечений, задерживать непосредственные ответы на внешние раздражения, с тем чтобы обходными путями, выработав соответственные культурные приемы, овладеть данной ситуацией легче и лучше.

Именно в таком торможении примитивных функций и выработке сложных культурных форм приспособления и заключается переход от примитивных детских форм поведения к поведению взрослого культурного человека.

## § 7. Овладение орудиями

Уже на высших ступенях животного мира, но еще до человека, нами был отмечен интересный факт: обезьяна в некоторых случаях приспособлялась к новым и затруднительным для нее условиям не непосредственно, а с помощью употребления внешних орудий (палок, ящиков и т. п.)<sup>\*</sup>.

Такого факта, говорящего о достаточно высоком уровне развития форм поведения, мы у маленького ребенка еще не замечаем. Ребенок должен развиваться до полутора-двух лет, чтобы впервые сформировалась способность употреблять внешние предметы как орудия, чтобы впервые ребенок оказался в состоянии расценивать данный внешний объект не просто как таковой, а как объект, с помощью которого можно осуществить такую-то цель. Первое функциональное отношение к предмету есть первый шаг по пути развития культурных форм поведения — это первый шаг по пути установления активной, а не чисто механической связи ребенка с внешним миром.

Нет ничего удивительного, что ребенок, который только еще начинает осваиваться с внешним миром, для которого внешний мир представляется еще чужим, да еще часто смешанным с фантастическими представлениями о нем, — неудивительно, что такой ребенок еще в очень малой степени оказывается способным как-нибудь организованно воздействовать на него, употреблять отдельные объекты внешнего мира как орудия для своих целей. Для того чтобы вступить в такие сложные взаимоотношения с объектами внешнего мира, чтобы усвоить, что они могут не только служить для непосредственного удовлетворения инстинктов (яблоко, которое можно съесть, игрушка, с которой можно играть), но и быть использованы как орудия для достижения определенной цели, нужно пройти еще длительную дорогу развития. Ведь для этого необходимо, чтобы инстинктивная, непосредственная деятельность сменилась интеллектуальной, руководимой сложным намерением и осуществляемой организованным действием.

Попробуем бросить взгляд на те первые случаи, когда ребенок начинает пользоваться вещами внешнего мира как орудиями и делает тем самым первые шаги к переходу к сложному интеллектуальному поведению.

Мы знаем, что уже маленький ребенок ест с ложки, пользуется тарелкой, вытирается полотенцем. Но ведь в этом он лишь подражает взрослым, все же его спонтанное пользование предме-

<sup>\*</sup> См. выше, главу первую.

тами как орудиями ничтожно, почти равно нулю. Во всех этих случаях ложка, тарелка, полотенце так нераздельно слиты с актом еды или мытья, что составляют с ним одну привычную цельную ситуацию. И все-таки все мы знаем, как трудно полуторагодовалого ребенка научить пользоваться ложкой, резать ножом (а не рвать руками) и т. п.

Если же мы хотим проследить процесс овладения орудиями в чистом виде и понять, что именно препятствует ребенку в их использовании, мы должны обратиться к эксперименту.

Эксперименты, посвященные выяснению того, как ребенок функционально употребляет вещи в качестве орудия для какой-нибудь цели, были поставлены в Германии целым рядом ученых. Их ставил тот же Кёлер, который открыл употребление орудий у обезьян, их повторяли с маленькими детьми К. Бюлер, И. Пейзер (Peiser)\* над детьми старшего возраста, их ставили два немецких психолога — О. Липман (O. Lipmann) и Г. Бюген (H. Bogen), посвятившие этим опытам очень интересную книгу\*\*.

Простейшие из этих опытов, ставившиеся над совсем маленькими детьми, проводились следующим образом. Ребенок подводился к столу, на котором лежало яблоко. Это яблоко он не мог достать рукой, но к нему была привязана нитка, доходившая до конца стола. Достаточно было потянуть за нитку, чтобы достать яблоко.

Однако ребенок (Бюлер исследовал детей 9 мес, 1 года 3 мес, 1 год 9 мес) оказывался не в состоянии усвоить, что ему можно не тянуться непосредственно за яблоком, а потянуть за веревочку. Он неизменно тянулся прямо за яблоком, если нужно, сам обходил стол, чтобы достать яблоко с другой стороны, но так и не мог догадаться использовать веревочку как вспомогательное орудие для получения яблока. Понимание цели и средства к ее достижению у ребенка совершенно отсутствовало.

Правда, после долгих опытов Бюлеру удалось достигнуть того, чтобы ребенок непосредственно брался за веревочку, чтобы подтянуть яблоко (или сухарь). Однако путь, по которому ребенок дошел до овладения способом достижения своей цели, был своеобразен: стремление достать яблоко было у этого ребенка очень настойчиво, и он производил целый ряд бессмысленных движений рукой, некоторые из которых задевали веревочку и пододвигали яблоко. Повторением и закреплением таких удавшихся случайных

---

\* См.: Бюлер К. Духовное развитие ребенка. М., 1926. Peiser I. Prüfungen höherer Gehirnfunktionen bei Kleinkindern // Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 91.

\*\* См.: Lipmann O., Bogen H. Naive Physik. Jena. 1923.

движений, а не организованным действием объясняется здесь мнимо-интеллектуальная деятельность ребенка. До восприятия нитки как предмета, связанного с яблоком, и до оценки его как возможного средства в достижении цели ребенок еще не доходит, и нужно, чтобы прошел еще год, чтобы такая связь стала ему доступной.

Некоторые авторы ставили опыт иным образом; мы приведем его, чтобы показать, как протекает у ребенка процесс первого овладения орудием.

На верхнем крае классной доски положены интересующие ребенка игрушки. Невдалеке у стены стоит стул и длинная палка. Задача ребенка заключается в том, чтобы достать игрушку, помещенную слишком высоко от него; единственный путь заключается в употреблении палки как орудия. Опыты эти были проделаны над детьми различных возрастов и различных ступеней умственного развития, и, что самое интересное, результат этих опытов оказался характерным для оценки умственной отсталости ребенка. Если ребенок 7—8 лет, нормально развитой, решал эту задачу без труда, то отсталому ребенку она оказывалась непосильной, представление о возможности функционально употребить палку как орудие было ему чуждо.

Для наглядности мы приведем два параллельных протокола, рисующих нам, как тот же опыт протекал у двух различных детей, взятых из школы для умственно отсталых\*.

Исп. Р. (8 лет 2 мес).

Исп.: «Не могу никак достать». Эксп.: «Подумай, как тебе добраться до нее». Исп.: «Нужно влезть на скамейку». Попытка не удастся, так как исп. слишком маленького роста, чтобы достать со скамейки до верхнего края доски. Эксп.: «Не можешь ли ты достать ее как-нибудь по-другому?» Исп.: «Можно влезть на лестницу». Эксп.: «Лестницы у нас нет». Исп. снова влезает на скамейку и пробует снова, но безуспешно. Эксп.: «Неужели ты не можешь сделать это как-нибудь иначе? Попробуй, посмотри кругом». Исп.: «Вот палкой можно...» Берет палку, влезает на скамейку и достает игрушки...

Исп. Б. (8 лет 6 мес).

Исп. становится перед доской и без усталости начинает прыгать вверх, протягивая руки к игрушке. Ему, видимо, не становится ясно, что таким путем он не добьется цели. Эксп.: «Так ты не добьешься ничего...» Исп. все продолжает прыгать вверх. Эксп.: «Слушай, из этого ничего не выйдет, попробуй как-нибудь по-другому». Исп. становится на парту, отдаленную на 0,75 м от доски, и, вытягиваясь всем телом, пытается достать руками игрушку. Эксп.: «Ну, чем ты можешь достать игрушку?» Исп. растерянно смотрит на эксп., не зная, чем помочь себе. Эксп. как бы невзначай берет палку и ставит ее к доске. Исп. смотрит на него, но ничего не предпри-

\* Мы берем их работы О. Lipmann, Н. Bogen «Naive Physik».

нимает. Эксп.: «Ты можешь брать все что хочешь из комнаты, все, что тебе может пригодиться, чтобы достать игрушку». Исп.: «Не знаю... не могу ее достать...»

Эти два параллельных протокола с большой ясностью указывают нам характерные типичные черты в поведении двух детей, и мы легко можем угадать, что первый из них отличается меньшей отсталостью, а второй является глубоко отсталым ребенком. В самом деле, проглядим внимательно протокол. Первый ребенок сразу же начинает комбинировать и пытаться с помощью активного употребления внешних предметов достать игрушку. Правда, это идет у него с трудом (ведь перед нами ребенок из школы для умственно отсталых); но все же, как мы видим, он тащит к доске стул, говорит о том, что можно достать игрушку с помощью лестницы, и наконец, правда после импульса экспериментатора, обращается для этой цели к палке.

Совсем не то видим мы у другого ребенка. Для его поведения с самого начала характерен отказ от всякого употребления орудий, от всякого сложного, опосредствованного решения предлагаемой задачи. Он начинает с того, что прыгает без перерыва вверх, пытаясь достать игрушку руками, потом вскакивает на стоящую тут же парту, весь вытягивается и все же не достает до игрушки; он делает это, несмотря на явную абсурдность попытки (парта стоит почти на метр от доски). Этому ребенку в голову не приходит активно внести какие-нибудь изменения в стоящие кругом вещи и с помощью этих подсобных изменений добиться решения задачи. Несмотря на явные подсказывания экспериментатора, он не может этого сделать, у него еще нет никакого представления о том, что внешний объект — палка — может служить ему для его цели.

Видно, что ребенок находится на глубокой стадии умственной отсталости, что его поведение не вышло еще из примитивной стадии и не перешло в стадию культурных форм, характеризующихся прежде всего активным овладением вещами внешнего мира как орудиями.

Умение владеть орудиями оказывается признаком степени психологического развития, и мы можем с уверенностью предположить, что именно такие процессы овладения орудиями внешнего мира и своеобразной выработки внутренних психологических приемов, умение функционально использовать свое собственное поведение и являются характерными моментами в культурном развитии психики ребенка.

## § 8. Культурное развитие специальных функций: память

Мы познакомились с тем, как маленький ребенок, для которого мир внешних объектов был сначала совершенно чужим, постепенно сближается с ним и начинает овладевать этими объектами, начинает функционально использовать их как орудия. Это — первая ступень в культурном развитии, когда в помощь прирожденным и простейшим приобретенным движениям образуются новые формы поведения, новые его приемы.

Вторая ступень культурного развития характеризуется возникновением в поведении ребенка опосредствованных процессов, перестраивающих поведение на основе использования стимулов-знаков. Эти приемы поведения, приобретенные в процессе культурного опыта, перестраивают основные психологические функции ребенка, вооружают их новым оружием, развивают их. В некоторых случаях изучение их дает нам возможность решить те вопросы, которые раньше нам казались загадочными.

В целом ряде экспериментов мы имели случай проследить, как развиваются эти культурные приемы, связанные с *памятью* ребенка, как растет, крепнет и перевооружается детская память, достигая мало-помалу того уровня, который она имеет у взрослого человека.

В психологии вопрос о путях развития детской памяти долгое время казался очень неясным, почти загадочным. В самом деле, развивается ли вообще память у ребенка? Лучше ли память у нас, взрослых, чем у детей?

Этот вопрос оказывается не так прост, как это может показаться с первого взгляда.

В самом деле, все мы, особенно те из нас, которым приходится встречаться с людьми, обращающимися за какими-нибудь личными советами, все мы — врачи, психологи — часто слышим от наших пациентов жалобы на ослабевшую память. Большинство из них заявляют, что они запоминали с одного раза и надолго целые страницы текста, а вот со временем память начала ослабевать и теперь, когда они уже взрослые люди, ослабла и стала совсем плохой.

Реальны ли эти жалобы, которые мы встречаем чуть ли не у каждого человека, или же они являются лишь продуктом мнительности и болезненных сомнений в себе?

Мы должны признать, что во многих отношениях эти жалобы являются совершенно правильными. Если под памятью мы понимаем ту природную пластичность нервно-психического аппарата, благодаря которой раз полученное нами впечатление закрепляется,

как бы запечатлевается в нас, то эти люди оказываются недалекими от истины. Можно с большой вероятностью предположить, что эта природная пластичность нервно-мозговой ткани (некоторые западные авторы вслед за Р. Семоном называют ее «мнемой» или «мнемической функцией») не развивается существенно в течение жизни индивида, а в некоторых случаях (при истощении нервной системы, переутомлении и т. д.) даже регрессирует, ослабевает. Достаточно проследить естественную способность к запечатлеванию у здорового ребенка и у нервного, переутомившегося взрослого, каких много встречается среди городских жителей, чтобы увидеть, что это действительно так.

Даже если мы сравним среднее количество слов, механически запоминаемое детьми различных возрастов и взрослыми, мы, к нашему удивлению, не найдем какого-нибудь резкого развития этой функции.

Ниже мы приводим цифры, полученные одной американской исследовательницей — Норсуорзси\*. Изучая запоминание слов у детей различного возраста, она пришла к следующей сводке:

8 лет	запоминают	в среднем . . . . .	11,1 слова
9 »	»	» . . . . .	12,2 »
10 »	»	» . . . . .	12,2 »
11 »	»	» . . . . .	12,5 »
12 »	»	» . . . . .	12,8 »
13 »	»	» . . . . .	13,5 »
14 »	»	» . . . . .	13,7 »
15 »	»	» . . . . .	13,7 »
16 »	»	» . . . . .	14,0 »
Взрослые		» . . . . .	12,8 »

Как оказывается, поступательное движение памяти в детском и юношеском возрасте идет довольно медленно, а если сравнить эти цифры со средней памятью взрослых, то окажется, что взрослый в среднем запоминает меньше, чем подросток 13 — 14 лет. Дело как будто обстоит так, что память почти не развивается и что к зрелому возрасту мы должны констатировать даже некоторое ее ухудшение.

И однако мы знаем, что память взрослого человека часто бывает весьма сильна и обширна. Мы знаем, что ученый помнит в области своей специальности огромный и разнообразный материал;

\* См.: N o r s w o r t h y. The psychology of mental deficient children. N. Y., 1906. Цит. по: У и л л. Руководство к физиологическому и психологическому исследованию детей школьного возраста.

каждый из нас хранит в своей голове огромное количество всяких сведений, терминов, цифр и т. д. Мы знаем случаи, когда взрослый человек очень быстро оказывается в состоянии изучить чужой язык. Мы удивляемся часто стройности и организованности памяти у наших знакомых.

Как же разрешить это противоречие? Какое утверждение правильно и у кого память лучше — у ребенка или взрослого?

Этот вопрос мы сможем разрешить, лишь бросив взгляд на то, как развивается память от ребенка до взрослого и какие характерные черты она обнаруживает в этом своем развитии.

Если мы начнем выяснять, чем отличается память какого-нибудь пятилетки или шестилетки от памяти ребенка школьного возраста, мы должны будем сказать, что у обоих детей мы будем наблюдать *различные формы пользования своей памятью*. Если ребенок-шестилетка запоминает непосредственно, естественно запечатлевая предложенный ему материал, то ребенок школьного возраста обладает целым рядом приемов, с помощью которых ему удается запомнить нужное; он связывает этот новый материал со своим прежним опытом, прибегает к целой системе ассоциаций, иногда к каким-нибудь заметкам и т. п. Оба ребенка имеют одинаковую в общем память, но пользуются ею по-разному: они оба имеют память, но только старший из них умеет ею пользоваться. Развитие памяти от ребенка до взрослого заключается именно в таком переходе от естественных форм памяти к культурным.

В самом деле, вспомним, что еще примитивные народы перестали доверять простой, естественной функции памяти. Выше\* мы указывали, что примитивный человек, которому надо было запомнить количество голов скота или мер зерна, вместо того чтобы непосредственным способом запоминать это, изобретал бирки и, отмечая ими нужное количество, достигал сразу двух целей: употребив примитивный прием, он крепче, чем естественным способом, запоминал нужный ему материал и вместе с тем разгружал свою естественную память от излишнего груза.

Мы можем сказать, что по сходному пути идет и ребенок, с той только разницей, что примитивный человек изобретал свои системы запоминания сам, а развивающийся ребенок чаще всего получает уже готовые системы, помогающие ему запомнить, и только включается в них, научается их использовать, овладевает ими и через их посредство трансформирует свои натуральные процессы.

Мы имели случай в экспериментальных условиях проследить,

\* См. главу первую.

что в основе такого перехода к культурным формам памяти лежит пользование какими-нибудь приемами и что оно в высокой степени может повысить силу памяти в очень короткий промежуток времени.

Ребенку 6 — 7 лет, сидящему перед нами, мы читали подряд десять цифр и просили их запомнить. Когда мы после опыта спрашивали ребенка об удержанных им числах, оказывалось, что он запомнил две-три, самое большое — четыре цифры.

Когда он убеждался в том, что запомнить десять цифр — очень и очень трудное дело, мы изменяли опыт. Мы давали ему в руки какой-нибудь предмет, например бумагу, веревку, стружки и т. п., и говорили, что этот предмет поможет ему запомнить читаемые нами цифры. Мы ставили перед ребенком задачу — использовать данный предмет как средство для определенной цели, как средство для запоминания цифр.

И вот перед нами разворачивается обычно такая картина: сначала ребенок не может понять, как именно он может функционально употребить бумажку для запоминания. Ему в голову не приходит, что бумажка, с одной стороны, и предлагаемые цифры, с другой, могут иметь что-то общее. Понятие о функциональном употреблении вещей, о том, что одна вещь может быть искусственно использована для какого-нибудь процесса, для какой-то цели, часто еще мало доступно ребенку. Правда, он умеет пользоваться ложкой для еды, полотенцем для вытирания, но все это — привычные процессы, в которых данный предмет входит как необходимая часть в структуру процесса; для изобретения употребления вспомогательных орудий в тех случаях, когда в помощь какому-нибудь процессу употребляется какой-нибудь новый «посторонний» ему предмет, у ребенка еще не хватает средств. Еще большие трудности представляет для ребенка функциональное употребление психологических вспомогательных средств.

Именно поэтому ребенок данного возраста чаще всего отказывается от исполнения задачи и указывает, что бумажка не может помочь ему запомнить числа. Перед нами остается задача — добиться, чтобы ребенок овладел предложенным материалом как средством запоминания, чтобы он открыл функциональное употребление какого-нибудь знака для целей запоминания.

Обычно через некоторое время, у одних — большее, у других — меньшее, мы этого и достигаем. Ребенок после ряда попыток «догадывается» о том, что на бумажке можно ставить какие-нибудь знаки, оживляется, берет бумажку в руки после каждого предложенного числа и начинает делать на ней какие-либо заметки. Это обычно система надрывов или отрывания кусочков бумажки, причем надрывов (или кусочков) делается столько,

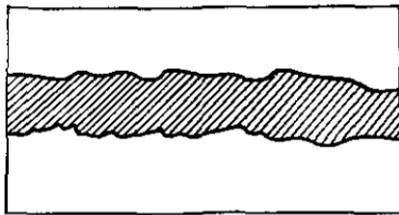


Рис. 28.

сколько единиц заключает в себе данное число. В результате перед ребенком оказывается своеобразная система записи, близкая к «бирковой» системе числовых отметок. На рис. 20 мы привели типичные бирки, которые употребляются у примитивных народов (в данном случае — бирки бурят). Здесь (рис. 28) мы приводим «бирковую» запись, изобретенную в нашем эксперименте 6-летним ребенком. Мы видим, как они по своей формально-психологической роли близки друг к другу и как ребенок в условиях опыта изобрел систему записи, практикуемую у первобытных народов.

Эта система, конечно, зависит у ребенка от целого ряда факторов, и прежде всего от предлагаемого ему материала.

Если мы предложим ребенку бумажку или кусок дерева, то получится запись, близкая к «бирковой» системе; если мы предложим ему веревку, получится нечто, напоминающее узловое письмо; если наконец мы дадим ребенку какие-нибудь отдельные предметы (зерна, дробь, перья, гвозди), то получим отметки с помощью откладывания этих предметов по кучкам и т. д.

Во всех этих случаях *ребенок производит манипуляции вовне, чтобы овладеть внутренним процессом памяти*, и это характерно для первичного культурного приема, приходящего на помощь естественным психическим функциям.

Однако не всегда ребенку одинаково легко удастся достигнуть успешных результатов. Мы наблюдали ряд случаев, когда ребенок, изобретавший способ отрывать бумажки по количеству содержащихся в данном числе единиц, затем складывал все эти бумажки в одну общую кучу и оказывался в весьма затруднительном положении, когда ему надо было воспроизвести друг за другом прочитанные цифры. В таких случаях требовалось еще второе изобретение, чтоб задача стала осуществимой: ребенок должен был догадаться раскладывать нарванные им бумажки по отдельным кучкам, а затем подсчитывать их по порядку; в таком случае задача исполнялась хорошо.

Во всех этих опытах нужно отметить один существенный момент: при переходе с системы непосредственного запоминания на систему «записи» с помощью определенных значков резко повы-

шалась «продукция» памяти — мы бы сказали, достигалась известная *фикция ее развития*. Ребенок, который естественным способом непосредственного запечатлевания удерживал 3 — 4 цифры, перейдя к «записи», естественно оказывается в состоянии «запомнить» практически бесконечное число цифр, память его заменяется новыми искусственными, им изобретенными приемами, начинает работать по-новому, количественно достигая максимальных результатов: для запоминания он отрывает и раскладывает по кучкам бумажки, пользуется спичками, перьями и т. д., откладывая каждый раз соответственное количество этих предметов.

В опытах, которые мы только что изложили, ребенок сам изобретает систему определенных заметок, с помощью которых он, изменяя механизм естественный на механизм культурный, достигает увеличения мощности своей памяти во много раз. Однако ясно, что эта система оказывается очень примитивной, громоздкой и неуклюжей, и дальнейшее развитие памяти ребенка сводится не столько к ее естественному улучшению, сколько к смене таких приемов, к замене примитивных приемов другими, лучшими, выработанными в процессе исторической эволюции.

Вернемся к тому, как ребенок запоминает прочитанный ему ряд чисел, но поставим этот опыт не с шестилеткой, а со школьником первого года обучения. Этот ребенок уже знаком с системой записи цифр, с системой их символического изображения, он знает систему, которая вырабатывалась всками и была передана ему на школьных занятиях. И вот когда мы даем ему ту же задачу — запомнить ряд чисел и предлагаем для помощи тот же материал (бумагу, веревки, зерна, дробь, перья и пр.), мы замечаем, что он ведет себя существенно иначе. Ребенок-школьник обычно уже не возвращается к примитивным приемам дошкольника, он не обнаруживает никакой тенденции надирать бумажку или отрывать от нее кусочки и раскладывать их. Он сразу же берет кусок бумажки и вырывает из нее изображение цифры. Эта тенденция изображать цифры для их запоминания оказывается у этих детей очень стойкой, и даже из веревки они стремятся сделать символ цифры, несмотря на всю трудность этой задачи. Новые, приобретенные в школе культурные приемы, оказывается, до такой степени оттесняют старые, примитивные, что даже «наводящий» на количественную, а не символическую запись материал не дает рецидива старых приемов «биржевой» записи; даже из зерен или дробинки ребенок складывает фигуры цифр, т. е., чтобы запомнить единицу, не откладывает одну дробинку, а с трудом выводит форму единицы.

Вот пример такой записи (рис. 29). Ребенок пользуется здесь бумажкой, стружками, чем угодно, но из всякого материала он делает значки — изображения цифр.

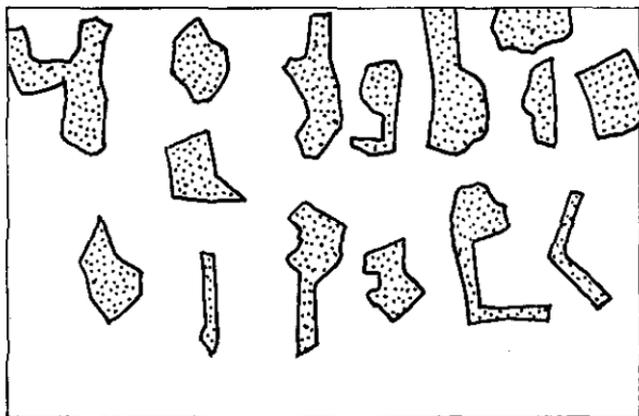


Рис. 29.

Если мы ускоряем подачу цифр, ребенок изобретает новую, упрощенную систему заметок, не сходя, однако, с системы изобретения символов цифр или их элементов.

Эффект — огромное повышение количества запоминаемого остается тем же.

Из приведенных примеров мы с наглядностью видим, что, развиваясь, ребенок не просто упражняет свою память, а перевооружается, переходит к новым системам и приемам памяти, и, если естественная «мнемическая функция» у ребенка в течение всего этого времени остается в среднем одинаковой, приемы использования своей памяти все больше и больше развиваются и ведут в результате к максимальному эффекту.

Собственно, каждый из нас запоминает совсем не так, как ребенок. Все мы имеем огромный материал, составленный из следов нашего прежнего опыта, который мы активно используем при каждом акте запоминания. Чтобы запомнить что-нибудь новое, мы связываем его в уме с чем-либо старым, что мы хорошо знаем и помним. Говорят, что мы пользуемся механизмом ассоциации, ассоциативно связываем новое со знакомым, — вернее было бы сказать, что мы активно создаем структуру, картину, куда наряду с элементами новыми входят и хорошо знакомые, старые; запоминая эту осмысленную картину, мы запоминаем вместе с тем и новый предмет или слово, которое мы должны удержать в памяти.

Каждый из нас носит в себе целый сложный механизм, служащий в помощь нашей памяти, и если человек особенно хорошо что-нибудь запоминает, то это чаще всего значит, что он хорошо и организованно умеет пользоваться своим психологическим ин-

вентарем, хорошо умеет создавать вспомогательные структуры, употребляя их как средства для запоминания.

В проделанных нами экспериментах мы могли убедиться в том, что именно в развитии этих психологических вспомогательных средств, в овладении своими ассоциациями и образами и в функциональном использовании их для целей воспоминания и заключается главным образом развитие памяти ребенка.

Для того чтобы проследить это в условиях опыта, мы, конечно, должны были объективно изучить те приемы запоминания, которыми внутренне пользуется человек, а для этого нам надо было «вынести их наружу». Мы ставили опыт следующим образом: перед ребенком раскладывался ряд карточек обычного картинного лото; на карточках были рисунки животных, вещей и т. п. Мы предлагали ребенку одно за другим ряд слов и просили его каждый раз, для того чтобы запомнить слово, подбирать какую-нибудь карточку, которая, по мнению ребенка, могла помочь ему в запоминании. Эти отобранные карточки откладывались в сторону, и по окончании опыта ребенок, смотря на отобранную карточку, должен был воспроизвести предъявленное ему слово. Само собой разумеется, что предлагаемые нами картинки не повторяли заданных слов, а лишь могли быть при умении связаны (например, мы, говоря слово «собака», не давали в числе разложенных карточек рисунка собаки, а давали рисунки дома, будки, волка и т. д., в более сложных опытах вообще не давалось какого-нибудь наводящего рисунка, а испытуемый активно и искусственно должен был связать заданное слово с любым из рисунков). Задача, следовательно, сводилась к тому, чтобы побудить испытуемого к функциональному употреблению картины для целей запоминания.

Опыты наши показали следующее. Оказалось, что не все дети с одинаковым успехом могли пользоваться этим предложенным им орудием.

Когда мы предлагали маленьким детям 4—5 лет карточки и просили с их помощью запоминать слова, устанавливая самые примитивные связи, то часто успеха не получалось. Ребенок отказывался употреблять карточки для запоминания, ему и в голову не приходило, что карточки могут иметь какое-то подсобное значение для запоминания слов, ребенок не представлял себе, что их можно использовать, связать со словами, что рисунок ошейника может помочь запомнить собаку.

Ребенок этого возраста (мы говорим, конечно, не об особо одаренных, опережающих свой возраст) оказывается не в состоянии овладеть функциональным употреблением подсобных знаков; культурное употребление памяти ему еще неизвестно, он работает с помощью простого, непосредственного запечатлевания.

Но сделаем еще шаг дальше. Попробуем толкнуть этого ребен-

ка на применение картинок в целях запоминания (это, оказывается, вполне возможно) или возьмем ребенка 6 — 7 лет. Этот ребенок окажется уже в состоянии употребить подсобные картинки для запоминания слов. Правда, этот процесс доступен ему далеко не всегда. Только в том случае, когда содержание картинки стоит в достаточно простых отношениях к сказанному слову, ребенок оказывается в состоянии запомнить его с помощью данного рисунка. Наиболее простыми случаями такого опосредствованного запоминания являются те, когда рисунок бывает связан уже со словом в прошлом опыте ребенка: например, ребенок легко запоминает «чай», если на картинке изображена чашка, запоминает «молоко», если на картинке изображена корова. Несколько сложнее, но все же иногда доступным оказывается процесс связывания по сходству (слово «птица» — картинка «аэроплан») или по функциональному признаку (слово «нож» — картинка «арбуз», потому что арбуз режут ножом). Однако дальнейшее усложнение связи уже не удается ребенку, и, если картинка не связана непосредственной близостью в его прошлом опыте и от него требуется известная активность для связывания этих двух образов, ребенок совершенно не может использовать ее в качестве вспомогательного средства для запоминания.

Совсем не то видим мы у ребенка старшего возраста, у школьника 10 — 11 лет, особенно если перед нами достаточно развитой ребенок. У него замечен уже совершенно другой механизм. Ребенок этой ступени развития оказывается в состоянии уже не только воспроизводить для запоминания знакомые ситуации прежнего опыта, но и активно связывать предложенное слово и картину в новую ситуацию, с помощью которой и производится запечатление данного слова. Картинка, избранная этим старшим ребенком для запоминания, может сама по себе не иметь ничего общего с предложенным словом, но, активно увязанная со словом в определенную ситуацию, может помочь крепко запомнить его. Вот несколько примеров таких связываний, полученных нами у 10-летнего мальчика:

1. Дается слово «театр»; ребенок выбирает картинку, изображающую рака на берегу моря; после опыта, глядя на картинку, правильно воспроизводит слово «театр». На вопрос объясняет: «Рак сидит на берегу моря и смотрит на камешки под водой: они красивые — вот ему и театр».
2. Дается слово «лопата»; ребенок выбирает картинку с изображением цыплят, копающихся в куче; после опыта ребенок по картинке правильно воспроизводит слово. Объяснение: «Цыплята клювами, как лопатами, землю копают...»
3. Дается слово «желание»; ребенок выбирает картинку — «аэроплан»; воспроизводит слово правильно; объяснение: «Мне хочется полетать на аэроплане».

Мы дали здесь три типа связывания в одну структуру, которые помогают ребенку запомнить такое количество слов, какое он

без помощи этих вспомогательных средств никогда бы не запомнил. Мы видим, что все эти три примера обнаруживают довольно сложную связь различных форм.

В наши задачи не входит сейчас подробное рассмотрение таких связей; они бывают весьма примитивны у маленького ребенка и достигают весьма большого богатства и сложности у взрослого. Разница между памятью ребенка и взрослого заключается не просто в обычном естественном «укреплении» памяти, а в «культурном» приобретении все новых и новых приемов, в умении использовать для целей запоминания условные знаки, с помощью которых ребенку опосредствованными путями удастся повышать свою память во много раз. Предлагая ребенку перейти на прием запоминания слов с помощью картинок, мы добиваемся некоторой «фикции развития памяти»: ребенок, запоминая 4 — 5 слов, начинает запоминать в том же сеансе, пользуясь другими приемами, 20 — 30 слов. У взрослых мы можем добиться еще большего «повышения» памяти. Разница между памятью ребенка и взрослого заключается, следовательно, в разнице применяемых «культурных» приемов. На с. 165 приведена краткая таблица, иллюстрирующая это положение.

Детям различных возрастов давалась задача — сначала запомнить 10 слов непосредственно, а затем запомнить столько же слов с помощью вспомогательных картинок.

Результаты, полученные нами, сводились к следующему\*.

Развитие натуральной и опосредствованной памяти у детей и взрослых

Испытуемые	Натуральная память	Опосредствованная память	Коэффициент опосредствованной памяти
Дошкольники I (4 — 5 лет)	2,12	2,85	0,33
Дошкольники II (5 — 7 лет)	4,55	8,25	0,81
Школьники I (7 — 12 лет)	6,75	12,03	0,93
Школьники II (12 — 15 лет)	7,88	13,09	0,66
Студенты (20 — 30 лет)	10,03	14,28	0,42

Попробуем вдуматься в эту таблицу. Дошкольник младшего возраста, как показали наши опыты, запоминает чрезвычайно мало материала: в среднем из 15 данных ему слов он запоминает лишь 2,12 слова. Однако и карточки, которые мы даем ему в помощь, почти не повышают его запоминания. Очевидно, память дошкольника работает по преимуществу механически, она не

\* Материалы взяты из работы А. Н. Леонтьева «Развитие памяти у детей» (проделана в психологической лаборатории Академии коммунистического воспитания).

выходит из пределов простого натурального запечатлевания. И развитие образной эйдетической памяти у маленьких детей с ясностью показывает это. Естественно, что механической памятью ребенок и не может охватить значительного числа из предъявляемых ему слов; также естественно, что, не будучи в состоянии использовать подсобные знаки, он остается и в опыте с карточками на уровне непосредственного механического запоминания: карточки часто не помогают, а мешают ему запоминать, и при предъявлении чуждых, не связанных со стимулами вспомогательных картинок мы часто получаем понижение числа запоминаемых слов. Уже значительно лучше обстоит дело в старшем дошкольном возрасте, где применение вспомогательных знаков дает повышение количества запоминаемых слов на 81%; еще более значительный подъем памяти при переходе к опосредствованному запоминанию мы имеем в первом школьном возрасте, где пользование внешними знаками дает среднее повышение количества запоминаемого в два раза. В дальнейшем пользование вспомогательными приемами остается в силе, но наряду с этим начинается значительный рост памяти, не пользующейся внешними вспомогательными средствами.

Если мы вычертим цифры, приведенные в таблице, графически, мы получим картину, изображенную на рис. 30. Первая часть его характеризуется резким подъемом верхней линии, обозначающей память, пользующуюся внешними вспомогательными средствами; во второй половине (старший школьный возраст и взрослые) верхняя линия начинает замедлять свой подъем, и становится значительно резче подъем нижней линии, изображающей количество слов, усвоенных без помощи внешних вспомогательных средств. Мы получаем то, что условно можно назвать параллелограммом памяти и что расшифровывается неодинаковыми механиз-

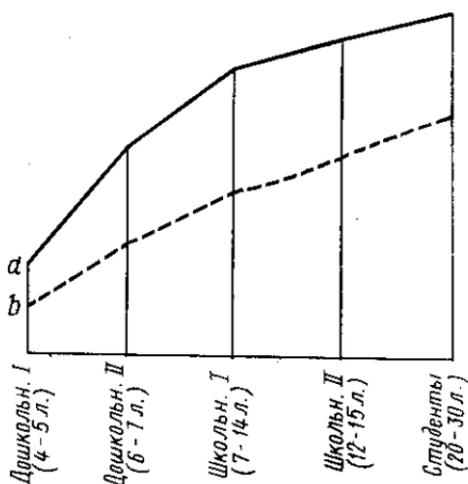


Рис. 30. *a* — кривая развития опосредствованной памяти; *b* — кривая развития натуральной памяти.

мами запоминания на низших и высших возрастах. Если маленький ребенок совсем не умел пользоваться внешними вспомогательными приемами, то в первом школьном возрасте это применение высших подсобных знаков достигает максимума; второй школьный возраст характеризуется другим: применение внешних знаков начинает видоизменять и внутренние процессы; если запоминание без внешних средств на младших возрастах было механическим, то школьник начинает уже пользоваться некоторыми внутренними приемами, он запоминает уже не механически, а ассоциативно, логически. Собственно, его «натуральная» память уже теряет свой натуральный характер, становится «культурной» памятью, и в этой культурной трансформации примитивных процессов мы склонны видеть объяснение того значительного развития, которым характеризуется «натуральное» запоминание в детском возрасте.

Чтобы убедиться, как отдельные применяемые приемы могут повысить продукцию памяти, поставьте на себе такой опыт: запомните какую-нибудь систему в 100 слов, например 50 русских писателей в хронологическом порядке и 50 названий городов или станций, расположенных по какой-нибудь реке или железной дороге. Конечно, это потребует некоторого труда, но мы прекрасно знаем, что запомнить ряд элементов, расположенных в одну систему (части машины, органы тела и т. п.), в конце концов не так трудно. С этим запомненным инвентарем вы без особого труда можете запомнить любые 100 слов, предложенных вам, и повторить их в том порядке, в каком они были прочитаны. Эту удивительную на первый взгляд задачу вы можете осуществить простым, хотя и незаметным для чужого глаза, путем: достаточно вам так же связывать каждое новое услышанное слово с соответствующим звеном *приготовленного* ряда, как это делали мы в наших опытах с картинками, чтобы задача была осуществлена. Обладая этим рядом внутренних вспомогательных знаков, можно достигнуть увеличения «продукции» естественной памяти в 5—10 раз и больше и создать то, что мы с успехом можем назвать «фикцией развития памяти».

Так действует культура, воспитывая в нас все новые и новые приемы, превращая естественную память в «культурную», так же действует и школа, создавая мобилизуемый инвентарь опыта, прививая ряд тонких и сложных вспомогательных приемов и раскрывая перед естественной функцией человека ряд новых возможностей.

Мы нарочно остановились подробнее на функции памяти потому, что она даст нам возможность на конкретном примере иллюстрировать взаимоотношение естественных, заложенных от природы, и культурных, приобретенных в процессе социального

опыта, форм деятельности психики. Именно здесь мы видели, как развитие оказалось не простым созреванием, а культурными метаморфозами, культурным перевооружением. И если бы мы теперь хотели рассмотреть память взрослого культурного человека, мы должны были бы брать ее не такой, какой ее создала природа, а такой, какой ее создала культура.

Ведь в самом деле, совершенно неправильным было бы ограничивать ее теми законами закрепления и воспроизведения опыта, которые заложены в данных от природы мнемических функциях.

Если психология хочет изучить законы памяти современного культурного человека, она, с одной стороны, должна включить сюда и те приемы, которыми он для этого пользуется, и те внешние знаки, которые создали условия социальной среды, и культурное развитие: и его записную книжку, и его умение делать выписки и заметки, и всю его более или менее рационально организованную систему внешних знаков, помогающих памяти, а с другой стороны, учесть и те коренные изменения, которые вносятся культурным существованием и употреблением известных приемов и во внутренние психологические механизмы.

Изучая память культурного человека, мы, собственно, не изучаем изолированную «мнемическую функцию» — мы изучаем всю стратегию, всю технику культурного человека, направленную на закрепление его опыта и развившуюся в течение его собственного культурного созревания.

## § 9. Культурное развитие специальных функций: внимание

Нам хотелось бы очень кратко, буквально в нескольких чертах, остановиться на тех этапах, которые проходит развитие внимания ребенка.

Мы знаем, что внимание исполняет важнейшую функцию в жизни организма. Эта функция сводится к организации поведения, к созданию соответствующей установки, подготавливающей человека к восприятию или к действию.

Если бы не функция установки, человек был бы не в состоянии организованно воспринимать исходящие от среды раздражители, выделять из них наиболее важные, соответствующие данной ситуации, он не смог бы и организовать в соответствующую систему свои реакции, выделяя наиболее важные движения и располагая их в определенном порядке.

Деятельность внимания мы можем наблюдать уже с самого раннего возраста. Естественное внимание наблюдается уже у ребенка в первые недели и вызывается какими-нибудь достаточно сильными

раздражителями. Совершенно понятно, что сильный внешний раздражитель — резкий свет, сильный звук и т. п. — соответственным образом организует все поведение: ребенок поворачивает к нему голову, появляется специфическая мимика внимания и т. п. Точно так же действуют сильные внутренние раздражители инстинктивного порядка. Уже у самого маленького ребенка состояние голода вызывает ряд специфических реакций: вместо недифференцированного состояния, среднего между сном и бодрствованием, появляется ряд координированных движений, ребенок тянется к груди матери, все посторонние движения отходят на задний план, все поведение выравнивается по этому доминирующему стимулу.

Таково действие простейшего натурального внимания, которое обычно называют вниманием инстинктивно-рефлекторным.

Характерные черты этого внимания сводятся к тому, что оно не имеет произвольного характера: каждый сильный раздражитель, внезапно появившийся, сразу же привлекает к себе внимание ребенка, перестраивает его поведение; с другой стороны, достаточно раздражителю (например, внутреннему, инстинктивному стимулу) ослабеть, чтобы организующая роль внимания сошла на нет и организованное поведение снова уступило место неорганизованному, недифференцированному.

Совершенно естественно, что при таком натуральном типе внимания не может создаться никакой длительной, устойчивой формы организованного поведения. Каждый новый раздражитель все снова и снова ломал бы принятую установку, вызывая все новые перестройки поведения. Понятно, что такие условия могут удовлетворить организм только до тех пор, пока он находится вне общественных требований, вне коллектива, вне работы. Когда же индивиду начинают предъявляться определенные требования, когда он оказывается принужденным производить какую-нибудь определенную организованную работу (хотя бы самую примитивную), наличия примитивного произвольного внимания становится недостаточно, и создается необходимость выработать другие, более устойчивые формы внимания.

Совершенно естественно, что такое дальнейшее развитие внимания не может идти по пути развития произвольного внимания; для решения требуемой задачи индивид должен выработать как раз обратный способ поведения, чем тот, который у него до того господствовал. Если раньше каждое сильное раздражение обладало способностью организовывать вокруг себя поведение, создавая определенную установку, то теперь такую же способность должно получить и более слабое раздражение, но биологически или социально важное и нуждающееся в длительной, организованной цепи реакций. Натуральные формы внимания не могут отве-

тить на этот запрос, и естественно, что рядом с ними должны развиваться какие-то иные механизмы, уже искусственные, приобретенные, разрешающие создавшееся положение. Должно создаться искусственное, произвольное, «культурное» внимание — это необходимое условие всякой работы.

Попытаемся проследить процесс перехода к таким формам внимания хотя бы на примере решения каких-нибудь задач. Ничто из условий, влияющих на произвольное, натуральное внимание, не действует в данном случае на ученика. Предложенные задачи не являются сами по себе достаточно сильным раздражителем, чтобы приковать внимание, они не падают на почву какого-нибудь инстинктивного процесса, который в состоянии организовать все поведение личности, и, однако, ученик может достаточно долго и организованно решать задачи, концентрируя свое внимание только на них и не отвлекаясь в сторону. С точки зрения естественных форм поведения это может казаться какой-то необъяснимой загадкой. Эта загадка может быть решена только в том случае, когда мы найдем определенные силы, удерживающие внимание на данной работе и продолжающие действовать в течение известного длительного срока.

Старая психология пыталась объяснить произвольное внимание деятельностью воли; она считала его типичным образчиком волевого поведения. Лишне, однако, говорить, что по существу это не является объяснением, так как явление «воли» требует еще само объяснения и не является конечным, независимым фактором.

Можно думать, что развивающийся жизненный опыт ребенка сам по себе создает некоторые новые, добавочные стимулы, которых не было у ребенка от рождения и которые все больше приобретают значение наряду с естественными стимулами поведения. Культурные условия (мы понимаем под ними достаточно широко весь комплекс социальных условий среды, школы, производственной и профессиональной установки, влияющей на ребенка) начинают создавать известного рода «квази-потребности»\*, состояния напряжения, толкающие на определенную деятельность и исчезающие только тогда, когда данная организованная деятельность доводится до конца. Эта искусственная, культурная стимуляция поведения образует мощный аппарат, воздействующий на личность, организующий ее деятельность. Ребенок начинает учиться действовать соответственно поставленной задаче и сам ставить перед собой такие задачи. Каждая из таких задач вносит серьезные изменения в структуру поведения: она создает известное напряжение, толкающее человека на ряд действий, направлен-

\* Термин К. Lewin'a. См.: Lewin K. *Vorsatz, Wille und Bedürfniss*. В., 1926.

ных на осуществление этой задачи. Следы прежнего опыта, эмоционально окрашенные, усиливают эту культурную стимуляцию. Чем ярче задача, чем в более четкую схему она оформлена, чем в более определенных формах рисуются пути к осуществлению этой задачи, тем настойчивее и сильнее становится стимул, толкающий на ее организованное осуществление. Ряд опытов, поставленных в последнее время в Берлинском психологическом институте, показывает, что даже если прервать какое-нибудь направленное к известной цели действие, не дать ему возможность дойти до конца, то уже этим самым искусственно вызывается известное напряжение, заставляющее индивида при первой же возможности приниматься за осуществление этой задачи, преодолевая по пути серьезные препятствия.

Создается известный ряд «культурных» стимулов, позволяющий человеку сосредоточиться на известной деятельности, иногда преодолевая даже серьезные отвлекающие препятствия. Однако наряду с усложнением динамических условий, созданием новых потребностей, носящих характер культурно привитых «влечений», влияние исторической среды действует, организуя внимание еще и в другом отношении. У ребенка создаются *специфические приемы*, позволяющие ему регулировать свои психологические операции, отделять существенное от несущественного, воспринимать сложные ситуации как подчиняющиеся определенным основным центральным факторам. Развиваясь культурно, ребенок получает возможность *сам создавать такие стимулы, которые в дальнейшем будут влиять на него и организовывать его поведение*, привлекать его внимание.

Первыми из таких факторов, как мы неоднократно могли убедиться, бесспорно являются указание со стороны и речь. Ребенок воспринимает картину окружающей обстановки сначала диффузно; но стоит матери указать на один какой-нибудь предмет и назвать его, чтобы тем самым он был вычленен из всей обстановки, чтобы ребенок обратил свое внимание именно на него. Впервые процесс внимания становится здесь функцией культурной операции. Однако он подлинно становится ею лишь тогда, когда ребенок овладевает сам способом создавать такие добавочные стимулы, служащие сосредоточению его на одних частях ситуации и выделению их из всего остального фона. Манипулируя вовне, ребенок к известному моменту начинает с помощью этих манипуляций организовывать свои психологические процессы внимания.

Как же протекает такая сложная культурная деятельность внимания?

К каким приемам прибегает ребенок, чтобы удержать свое внимание на определенной деятельности, и какую структуру получает этот акт «произвольного» внимания?

Попробуем дать анализ одного примера, который поможет нам

разобраться в этом процессе. Мы берем его из опытов нашего со-трудника А. Н. Леонтьева, проведенных в нашей лаборатории\*.

Ребенку 8 — 9 лет дается задача, требующая от него длительного напряжения внимания, сосредоточения его на определенном процессе: ему дается ряд вопросов, между которыми попадают такие, на которые надо отвечать названием определенного цвета, например: ходишь ли ты в школу? Какого цвета парта? Любишь ли ты играть? Бывал ли ты в деревне? Какого цвета бывает тра-ва? Бывал ли ты в больнице? Видел ли ты доктора? Какого цве-та бывают халаты? и т. п.

Ребенок должен как можно скорее ответить на вопросы, сохраняя, однако, следующую инструкцию: 1) он не должен называть дважды один и тот же цвет и 2) не должен называть два цвета (например, белый и черный). Опыт построен так, что сделать все это можно, но задача требует постоянного напряженного внимания.

Опыт показал, что ребенок не в состоянии решить эту задачу, не обращаясь к каким-нибудь вспомогательным приемам. Он неизменно отвлекается, упуская какую-нибудь сторону предъявленной инструк-ции и... проигрывает игру, не будучи в состоянии достаточно полно и длительно организовать свое поведение соответственно задаче.

Какими же средствами можно усилить его внимание, помочь ему овладеть своим поведением, не упустив ни одного из усло-вий, поставленных ему? Опыт показал, что единственным путем для этого оказывается переход от *непроизводственного внимания к опосредованному*, пользующемся для своего осуществления оп-ределенными внешними приемами.

Для того чтобы помочь ребенку осуществить задачу, мы предла-гаем ему цветные карточки, которыми он может пользоваться как заметками, как внешними условиями для организации внимания. Мы, следовательно, даем ему в руки определенный прием, и, как оказывается, ребенок быстро осваивается с ним: внешние действия помогают ему организовать свое поведение, — оперируя данными карточками вовне, он организует тем самым свои внутренние про-цессы.

Результат сказывается скоро: сразу же или через одну-две про-бы ребенок достигает нужной ему степени организации внимания и с успехом выигрывает игру. Какие же условия необходимы, чтобы все требования, поставленные в опыте, были осуществлены? Благодаря вынесению вспомогательных приемов внимания наружу

---

\* Его работа «Исследование опосредственного внимания у детей» печатается в «Трудах психологической лаборатории Академии коммунистического воспитания».

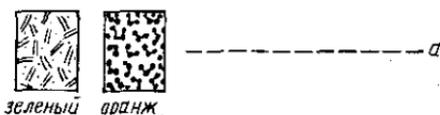
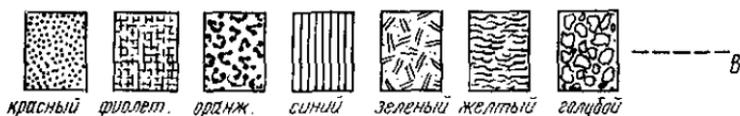
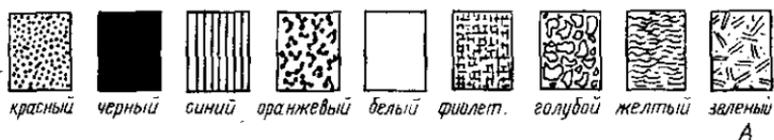


Рис. 31.

мы получаем возможность с достаточной объективностью установить это.

В одном ряде случаев ребенок поступает для осуществления задачи «не говорить «белый» и «черный» следующим образом: он раскладывает перед собой карточки (рис. 31, А), потом выбирает из них белую и черную и откладывает их отдельно, переворачивая лицом вниз, для того чтобы этим показать удаление их из поля внимания (В). Однако, как правило, такой психологический метод организации внимания не приводит к желаемым результатам; для того чтобы добиться успеха, ребенок должен не удалять из сферы своего внимания запрещенные элементы, а сделать процесс внимания опосредствованным, фиксировать внимание именно на запрещенных элементах. Обычно испытуемые скоро догадываются так сделать: они берут две карточки с запрещенными цветами и кла-

дут их прямо перед собой (С, а). Процесс в этих случаях протекает так: когда ребенку задают вопрос, требующий ответа цветом, он не отвечает непосредственно, а раньше взглядывает на «запрещенные» карточки, проверяет, не ответит ли он запрещенным цветом, и уже потом подбирает ответ, обходящий данные запрещенные цвета. Ясно, что здесь меняется и самая структура процесса: организованное внимание изменяет и самый ход мышления. Вместо того чтобы ответить: «Трава бывает зеленая», ребенок (при запрещении называть зеленый цвет) отвечает: «Трава бывает (осенью) желтая» — запрещение одного цвета организует торможение одних ответов, обращение к другим, новым ситуациям, новый, окольный путь мышления.

Между прочим, на этом употребление карточек как вспомогательных знаков не кончается: чтобы исполнить вторую задачу — не повторять два раза одних и тех же цветов, ребенок подбирает из лежащих перед ним карточек соответствующую данному вопросу (например, желтую) и для отметки того, что этот цвет был уже назван, отодвигает карточку несколько вниз; после этого он, прежде чем ответить на вопросы, смотрит на оба ряда запрещенных цветов (С, ряды а и с) и уже после этого, сделав свой процесс опосредствованным, с успехом обходит все «опасные места» опыта. Внешние «операции» трансформируют и организуют процесс внимания.

Однако процесс на этом не останавливается. Если бы мы дали ребенку возможность провести несколько раз такую игру, мы заметили бы, вероятно, перемену в его поведении: он вскоре перестает пользоваться карточками, начинает решать задачу без внешних вспомогательных приемов и как будто возвращается к прежнему натуральному применению внимания. Но это впечатление только кажущееся. На самом деле мы видим, что ребенок успешно решает задачу, которую он раньше не мог решить; он с успехом обходит все препятствия, обусловленные инструкцией.

Чем же объяснить такую перемену в поведении ребенка? При ближайшем рассмотрении мы убеждаемся, что процесс его внимания все же остался опосредствованным; только вместо внешне опосредствованного он стал *внутренне опосредствованным*. Научившись пользоваться вспомогательными орудиями на внешнем материале карточек, ребенок вырабатывает ряд внутренних вспомогательных приемов. Вместо того чтобы раскладывать перед собой запрещенные карточки, он *мысленно фиксирует* (зрительным или, что лучше, речевым образом) эти два запрещенных цвета и уже через посредство этих фиксированных цветов дает все свои ответы. Прием, выработанный на внешних операциях, перестраивает и внутреннюю структуру процесса, вырабатывая системы внутренних стимулов и приемов. Такую картину превращения внешних процессов в процессы внутрен-

ние мы можем считать в высшей степени вероятной на основании двух моментов: 1) аналогичное превращение процессов мнемотехнического запоминания, которое мы наблюдали в наших экспериментах, и 2) поведение ребенка старшего возраста, который при решении той же задачи внешнюю манипуляцию с карточками заменяет внутренней фиксацией. Именно эти приемы и являются специфическими для процесса «культурного внимания», который долго был нам мало-понятым.

Подобные эксперименты решают для нас многое неясное в проблеме операций, связанных с вниманием. Совершенно очевидным становится, что специфические особенности внимания мы должны искать именно в операциях с известными стимулами и знаками, которые делают процесс опосредствованным и играют указывающую, фиксирующую, выделяющую роль. Эти стимулы могут быть естественными (например, в случае естественного центра воспринимаемой структуры), но развитие этих средств идет прежде всего путем выработки новых приемов культурного поведения, новых организующих знаков и их дальнейшего использования. Мы представляем себе основные вехи, по которым человек от примитивных, натуральных форм внимания переходит к сложным, культурным, и думаем, что дальнейшее исследование откроет нам и новые стороны и детали этого процесса.

## § 10. Культурное развитие специальных функций: абстракция

Одним из самых мощных орудий, которые культурное развитие воспитывает в психике человека, является абстракция.

Было бы неправильно думать, что абстракция в психике взрослого культурного человека является каким-то специфическим процессом или специальной функцией, которая присоединяется к другим и вместе с тем образует нашу интеллектуальную жизнь. Гораздо вернее было бы сказать, что в психике культурного человека она является необходимой составной частью всякого мышления, тем воспитанным в процессе развития личности приемом, который является необходимым условием, необходимым орудием его мышления.

На примере развития абстракции, этого стержневого условия всякого мышления, можно, как ни на каком другом процессе, показать, как определенный способ работы нашего нервно-психического аппарата целиком создается как продукт культурного развития и как, раз создавшись, он трансформирует целый ряд психологических процессов.

Показать культурный генезис целого ряда процессов поведения и испытываемых под его влиянием метаморфоз нервно-психиче-

ской деятельности — основная задача этой книги; изучение процессов абстракции как нельзя лучше помогает в этой задаче.

Выше (§ 4 и 5) мы указывали на то, что первичные, натуральные формы восприятия ребенка отличаются прежде всего конкретностью. Ребенок подходит к каждому предмету как к неповторимому конкретному экземпляру; он повторяет в этом случае примитива: он знает березу, сосну, иву, тополь, — он может назвать дерево вообще; если ему, как и примитиву, предложить сосчитать, он может спросить, что именно ему нужно считать, потому что считать он может только конкретные предметы; он, как это рассказывает Штерн, знает, сколько пальцев на его руке, и не может ответить на вопрос о том, сколько пальцев на руке другого человека.

Короче — его мышление насквозь конкретно, и отвлеченное представление о числе, качествах или признаках находится у него еще в самых зачаточных формах. Пиаже приводит следующую табличку, на конкретном примере иллюстрирующую развитие процессов мышления у ребенка.

Ребенок 5 лет различает свою правую руку от левой.

Ребенок 7 лет различает правое и левое в предметах.

Ребенок 8 лет различает правую и левую руку человека, стоящего лицом к нему.

Ребенок 11 лет различает правое и левое в соотношении между тремя предметами, расположенными в один ряд.

Мы видим, что даже такое понятие, как правое и левое, требующее сравнительно небольшого процесса отвлечения, довольно медленно развивается у ребенка и в тех случаях, где оно хоть несколько осложнено, достигает своего достаточно полного развития лишь к 8 и даже 11 годам.

Все это с наглядностью показывает, что ребенку трудно оторваться от воспринимаемого им предмета во всей его конкретности и выделить из него соответствующие, общие для целого ряда предметов признаки.

Процесс отвлечения развивается лишь в процессе роста и культурного развития ребенка; его развитие стоит в тесной связи с началом употребления внешних орудий, выработкой сложных приемов поведения, а сама абстракция может в этом случае рассматриваться как один из прививаемых ребенку в процессе его развития культурных приемов.

Мы можем проследить первичное возникновение этого процесса на конкретном примере, где взаимоотношение примитивного целого восприятия внешних объектов и начинающегося отвлечения, необходимого при всяком «культурном» психическом процессе, оказывается особенно наглядным.

Мы хотели бы остановиться здесь на предпринятых нами для этой цели исследованиях развития счетных процессов у ребенка.

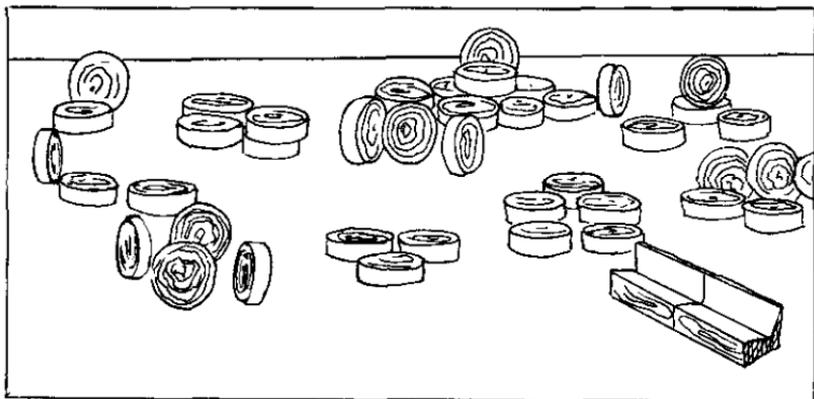


Рис. 32.

Счет, употребление числа, операции с числами являются одними из наиболее типичных выработанных культурой приемов, вошедших очень крепко в психологический инвентарь культурного человека.

Употребление чисел сопряжено обычно с максимальной абстракцией, и, говоря об обычных счетных процессах, мы тем самым говорим о культурных функциях, условием которых является максимальное отвлечение от конкретных форм предметов.

Однако эта культурная функция развилась не сразу, и на опытах с ребенком мы можем проследить весь этот процесс с достаточной ясностью. В самом деле, спросим себя: чем замещается абстракция у детей, которые еще не выработали ее?

Мы даем сидящим за столом трем-четырем детям кубики; играя, ребенок 4 — 5 лет должен разделить кучу кубиков на равные части, раздавая их каждому играющему. Когда раздел произведен, ребенку задается вопрос, равное ли количество кубиков оказалось у каждого из играющих; он должен сравнить разделенное количество кубиков и уравнять его, если оно окажется неравным\*.

Понятно, что взрослый человек, обладающий достаточно выработанными приемами счета, просто пересчитывает кубики и сравнивает полученные количества. Таких абстрактных приемов счисления у ребенка еще нет. Наши маленькие испытуемые решают эту задачу существенно иначе. Чтобы сравнить полученные количества кубиков друг с другом, они придают им какую-нибудь форму и сравнивают после этого отдельные кубики по форме. Формы, по

\* Эти опыты были повторены и продолжены в нашей лаборатории Е. Кучуриным.

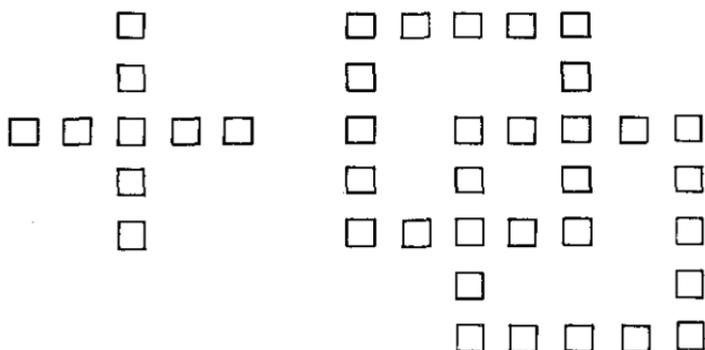


Рис. 33.

которым сравнивают дети полученные количества, бывают различные. Это иногда схематическое изображение каких-нибудь знакомых предметов. Наши 5-летние ребята делали из шашек (или кубиков), которые они делили, кровать, трактор, другие знакомые им предметы (рис. 32), и если каждому из участников игры удавалось дать такой предмет, то они считали деление правильным; иногда они делали башню (с), а затем составляли башни рядом и уравнивали их на ощупь рукой или клали шашки в дугу, в дорожку и так же конкретно, по форме, производили уравнивание.

Во всех этих случаях характерно одно: в операциях ребенка преобладающую роль играет непосредственное, конкретное восприятие формы, аппарат абстракции, счет еще недостаточно развит, и ребенок замещает его примитивным применением натуральных процессов восприятия — вместо счета средством сравнения служит форма.

То, о чем мы только что рассказывали, происходит у ребят, часто совсем еще не владеющих счетом, и у детей, стоящих на первых ступенях развития счисления, непосредственное восприятие формы еще продолжает играть огромную роль, определяя часто и сами счетные процессы.

Ребенку, который уже умел считать (7 — 8 лет), мы давали пересчитать беспорядочно лежащие кубики и кубики, расположенные в линию. Конечно, этот второй процесс протекал быстрее и правильнее; ребенок не путался, не считал кубики дважды, как это часто случалось при беспорядочном их расположении; форма (дорожка) четко определяла его счет. Затем, чтобы проверить, насколько сильно это влияние формы на счетный процесс, мы располагали кубики так, чтобы две четкие системы пересекались, имея общие элементы; мы давали детям сложенные из кубиков крест или два пересекающихся квадрата (рис. 33) и предлагали им пересчитать количество кубиков, составляющих каждую пред-

ложенную фигуру. Если бы абстрактный счетный процесс у ребенка был достаточно развит, то мы могли бы ожидать, что процесс счета будет произведен правильно. Совсем не то видим мы у ребенка.

Предложенный нами опыт дает нам хорошую возможность наблюдать саму структуру счетного процесса, его последовательность, построение (ребенок указывает пальцем на каждый отсчитываемый им кубик), а наблюдая структуру процесса, мы можем регистрировать целый ряд ступеней культурного развития психики ребенка.

Перед нами — трехлетка. Он еще не умеет последовательно считать и лишь указывает по порядку пальцем на отсчитываемые им кубики (на правильность сопровождающего эти указания «счета» мы, конечно, не обращаем внимания). Характерным для него является обычно то, что правильная форма, видимо, еще не обуславливает у него никакой последовательности; он начинает считать с одного конца креста, перебрасывается на другой, потом снова возвращается на первый, много раз указывая на одни и те же элементы. Процесс у него носит характер первичной бесформенности.

То же нам пришлось наблюдать у отсталого ребенка — 13-летней гидроцефалки. Она считала так же хаотично, многократно тыкая пальцем в один и тот же кубик и возвращаясь к уже сочитанным.

К возрасту 6 — 7 лет процесс принимает существенно иные формы. Здесь уже яркое определяющее влияние на счет оказывает форма.

Ребенок этого возраста уже считает крест, отсчитывая кубики по прямой линии, а во второй фигуре придерживается формы обоих квадратов. Но это влияние формы — что особенно интересно — оказывается здесь настолько сильным, а счетная абстракция, эмансипация от законов зрительного поля настолько незначительной, что, считая, он отсчитывает входящие в обе системы кубики (средний кубик у креста, два стоящих на пересечении кубика в квадратах) два раза, т. е. столько, сколько раз они входят в систему форм. В первом случае крест считается как две пересекающиеся линейные системы, во втором мы имеем два пересекающихся квадрата, и каждый раз, доходя до стоящего на пересечении кубика, наш ребенок считает его наново как элемент данного ряда. Мы видим, что и здесь еще кубики не считаются отвлеченно, а пересчитываются как члены данной конкретной системы.

Проведенные нами опыты показали, что в более легкой фигуре (крест) ошибки, обусловленные недостаточным развитием абстракт-

ции, делались 62% дошкольников средней группы и лишь 6% школьников I группы; в более трудном же случае (квадрат в квадрате) все 100% дошкольников средней группы и 12% школьников I группы дали такой же неправильный счет.

Опыты эти показывают, что мы имеем возможность не только констатировать недостаточное развитие абстракции в детском возрасте, но и указать время (и в некоторых случаях — темп) ее нарастания\*.

Лишь позднее, по нашим наблюдениям — к 9—10 годам (впрочем, это зависит от интеллектуального возраста ребенка), «культурный» процесс счета развивается настолько, что оказывается в состоянии эмансипироваться от зрительного поля, от законов конкретного восприятия, и ребенок начинает сосчитать данную ему фигуру достаточно правильно, не забывая отвлекаться от формы и не пересчитывая дважды одной и той же фигуры. Впрочем, одна и та же вещь, входящая в разные системы, еще долго продолжает восприниматься как две различные вещи, и отзвуки этого конкретного, обусловленного конкретными ситуациями мышления еще надолго остаются в психике человека.

Нам случалось наблюдать этот факт уже на взрослых людях и в довольно сложных жизненных ситуациях. В Берлинском психологическом институте производился такой опыт: испытуемого — взрослого человека или ребенка — оставляли одного в помещении, где на столе было разложено несколько предметов, между которыми лежало небольшое зеркало. Испытуемый, помещенный в ситуацию свободного ожидания, начинает перебирать отдельные предметы. Он пробует маятник, смотрится в зеркало. Мы видим, что это зеркало, будучи поставлено в определенную ситуацию, употребляется по своему прямому назначению. Но интересно, что, когда экспериментатор предлагал использовать зеркало как рефлектор, направляя зайчика на определенное место стены, зеркало теряло свои прежние функции: ни один испытуемый уже не пытался смотреться в него, все относилось к нему как к «инструменту», функции его становились совсем новыми.

Этот процесс, когда в зависимости от ситуации одна и та же вещь приобретает новую характеристику, представляет собой своеобразную ступень отношения к объектам внешнего мира. Опираясь на то, что нами было прослежено уже в раннем возрасте, когда мы видели, как входящий в две разные системы кубик восприни-

---

\* Подробнее этот вопрос разработан в нашей лаборатории рядом студентов Академии коммунистического воспитания. Цифры взяты из работы студентов Новицкого и Ельменева.

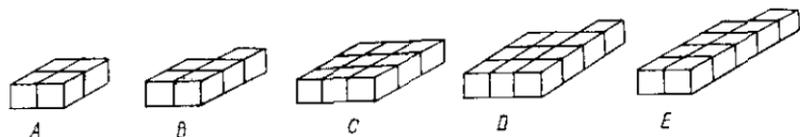


Рис. 34.

мается два раза в зависимости от «контекста», и переходя в сложные «культурные» формы благодаря функциональному употреблению предметов внешнего мира, различного в разных ситуациях, у нас создается этот относительный характер мышления, носящий ясные черты структурности; однако нужна еще значительная доля абстракции, чтобы было выработано устойчивое отношение к объектам, создана «инварианта», позволяющая нам узнавать и оценивать объекты независимо от окружающей их ситуации.

Возвратимся, однако, к процессу счета у ребенка и попытаемся проследить еще с другой стороны, чем характеризуется переход от примитивных форм восприятия количества к сложным, «культурным».

Ребенка 7 — 8 лет, знающего, что такое «чет» и «нечет», мы просим определить четность и нечетность предлагаемых ему кубиков. Первый раз мы предлагаем ему четыре кубика, составленных в квадрат (рис. 34, A); ребенок сразу же отвечает нам, что перед ним «чет». Он делает это с подозрительной быстротой, и мы замечаем, что он обычно не пересчитывает глазами отдельные кубики, а фиксирует лишь всю фигуру в целом. Для контроля мы даем ему вторую фигуру (изображенную фиг. B), состоящую из пяти кубиков; ребенок также сразу говорит нам, что перед ним «нечет». У нас закрадывается естественное сомнение, что ребенок не пересчитывает кубики для определения четности, а просто воспринимает форму, будучи уверен, что правильная форма всегда дает «чет», а неправильная, «незаконченная» — «нечет». Для того чтобы убедиться в этом, мы даем ему следующую, провокационную фигуру (фиг. C): здесь девять кубиков расположены в правильный квадрат; ребенок столь же быстро отвечает нам, что число лежащих здесь фигур четное; обратная комбинация — десять кубиков, расположенных в неправильную форму (фиг. D), дают уверенное определение этого количества как нечетного. Мы пробовали ставить этот опыт еще резче, прямо на глазах меняя форму, в которую сложены кубики, скажем, изменяя фиг. D на фиг. E, и тут же получали от ребенка ответ, что если первая фигура включает в себе четное количество кубиков, то вторая — явный «нечет».

Эти странные для нас суждения вовсе не объяснялись тем, что

ребенок превратно понял нашу инструкцию: на ряде конкретных примеров, задаваемых ему устно, мы могли убедиться, что он правильно понимает «чет» и «нечет» (девять сапог он всегда определял как «нечет», а десять — как «чет»). Полученный нами результат объяснялся тем, что ребенок воспринимал предложенные ему кубики как *целую конкретную форму* и именно восприятие этой формы заменяло у него еще трудный и несколько чуждый для него процесс счета.

Процесс абстрактных числовых операций развивается у ребенка достаточно поздно, и лишь под влиянием воздействия школы и окружающей культурной среды ребенок вырабатывает у себя этот специфический культурный прием, и все только что описанные процессы заметно трансформируются.

У ребенка первых годов школьного обучения мы уже не видим подобных процессов замены счета примитивным восприятием формы; ребенок овладевает отвлеченным счислением, десятичной системой, а это влечет за собой заметную эмансипацию от того безраздельного господства первичных законов зрительного поля, которое делает мышление ребенка в первые годы его развития чисто эмпирическим, конкретным и зависящим от непосредственного восприятия.

Мышление, которое на первых стадиях детства являлось функцией восприятия формы, постепенно эмансипируется от него, вырабатывает свои новые, культурные приемы и, трансформируясь, переходит постепенно в то мышление, которое мы привыкли наблюдать у взрослого культурного человека.

## § 11. Культурное развитие специальных функций: речь и мышление

Мы должны сделать несколько итоговых замечаний о путях развития детского мышления. После тех материалов, которые мы привели, сказать об этом в кратких чертах было бы нетрудно, однако сказанного нами недостаточно для того, чтобы набросать общие черты развития мышления ребенка. Для этого необходимо еще связать вопрос с незатронутым нами механизмом, с важнейшим, пожалуй, из средств мышления — с речью.

В психологической литературе последнего времени установилось мнение, что речь играет в мышлении огромную, решающую роль. Больше того, многие авторы думают, что, размышляя, мы говорим неслышно, про себя, то, что думаем; мышление, по их мнению, — это речь минус звук. По этому воззрению, развитие мышления, оказывается, очень нетрудно проследить; для этого нужно только как следует изучить те пути, по которым развивается речь; богатство словаря и речевых форм будет говорить о богатстве мышления, а самое

изучение мышления сведется к изучению тех речевых навыков, которые характерны для данного человека.

Совершенно понятно, что такая постановка проблемы имеет огромное педологическое и педагогическое значение, потому что с помощью изучения речи мы сможем решить ряд практических вопросов школы, воспитания, обучения ребенка.

Однако спросим себя: права ли эта теория? Правда ли, что мышление — это простая внутренняя, беззвучная речь? Верно ли, что детское мышление — это лишь речь, бедная материалом и формами, а мышление взрослого — богатые, построенные по всем логическим законам беззвучные монологи?

Обратимся к развитию мышления и речи.

Очень многое заставляет нас думать, что дело обстоит в действительности гораздо сложнее, чем предполагает эта теория.

Мы можем прежде всего сказать, что мышление и речь имеют безусловно различные корни и очень часто на ранних ступенях развития могут существовать одно без другой.

Нам известно, например, что могут существовать формы интеллектуальной деятельности без всяких речевых проявлений. Если мы определим интеллект как плановое, организованное поведение, направленное к разрешению каких-нибудь сложных задач, то его примитивные формы мы найдем там, где еще нет речи.

Выше (глава первая) мы описали поведение обезьяны, которое никак нельзя назвать иначе, как интеллектуальным. Обезьяна поставлена в трудные условия — ей предъявлена задача, которую она никак не может разрешить естественными, привычными способами, находящимися в ее распоряжении. Она идет на ряд планомерных, организованных действий. Если, например, плод, который ей нужно достать, лежит слишком далеко от нее, она, тормозя свои непосредственные попытки, берет палку, если же та оказывается коротка, вкладывает одну палку в другую и так достает плод. Действия эти нельзя не признать результатом некоторой, хотя бы примитивной, интеллектуальной деятельности, однако речь здесь отсутствует.

Обратимся к другому примеру. Вспомним маленьких детей, которым очень хочется достать что-нибудь, что лежит слишком высоко или слишком далеко от них. Они притаскивают из другой комнаты стул, становятся на него, пользуются десятками примитивных, но явно целесообразных приемов; они проявляют большой «практический интеллект» — однако примитивные формы этих действий могут наблюдаться и в ту эпоху, когда речь еще совсем не развита или мало развита.

Короче — интеллект, мышление как сложные, плановые фор-

мы поведения могут возникать и в доречевой период, могут развиваться и помимо речи.

И обратное положение имеет здесь силу: мы знаем много случаев, где развивающаяся речь не имеет ничего общего с мышлением, где видно, что она растет из совершенно других корней, имеет другое функциональное значение.

Мы все знаем, что примитивнейшей формой речи являются крик и другие голосовые реакции, появляющиеся при движениях, при сильных эмоциях и т. п. Сюда относятся возгласы и междометия при работе, плач или смех, восторженные крики при победе или устрашающие при преследовании.

Имеют ли они что-нибудь общее с интеллектом, с мышлением? Конечно, ничего. Их корень — это простая тенденция разрядить сошедшее в организме напряжение, они не могут претендовать на большую роль, чем простые выразительные движения. Их основа эмоциональна, они несколько не помогают человеку разрешать организованным путем сложные жизненные задачи, они не обращаются на планирование собственного поведения субъекта и протекают совсем в другой плоскости, чем интеллектуальная деятельность.

В своих глубоких корнях речь, следовательно, может и не совпадать с мышлением, оставаться совершенно самостоятельным, имеющим другие корни процессом.

Но не только на далеких, примитивных ступенях развития происходит такое несовпадение мышления и речи. Мы знаем случаи их несовпадения и на высших ступенях деятельности.

В самом деле, в целом ряде случаев доказано, что мыслительные акты протекают без видимого наличия речи, даже внутренней; одна из немецких психологических школ, так называемая Вюрцбургская школа, показала, что напряженная умственная работа может протекать не только без слов, но и без всяких образов, часто даже бессознательно, так что человек не может дать себе отчета о том, как та или иная мысль пришла ему в голову. Такие процессы, как размышление над шахматной доской, могут протекать, видимо, также без внутренней речи, исключительно с помощью комбинации зрительных образов.

Однако много видов речи взрослого культурного человека не имеют прямого отношения к мышлению; такой является эмоциональная речь, служащая, как было указано выше, лишь средством выражения, такова и речь в ее простейших коммуникативных функциях.

Речь и мышление могут, следовательно, и у взрослого человека протекать порознь, но это вовсе не значит, что эти два процесса не встречаются друг с другом и не оказывают друг на друга влияния. Как раз наоборот, встреча мышления и речи со-

ставляет крупнейшее событие в развитии индивида, и именно эта связь ставит мышление человека на небывалую высоту.

Попробуем понаблюдать за маленьким ребенком — и мы сделаем ряд очень интересных для нашей темы выводов. Ребенок до одного года представляет в точном смысле слова немое существо. Правда, у него можно заметить много голосовых проявлений, но их навряд ли можно считать даже примитивными формами речи. Ребенок кричит, когда что-нибудь мешает ему, когда он хочет есть или внезапно просыпается от сна. Он причмокивает губами, крихтит, производит ряд нечленораздельных звуков, которые каждый, имевший дело с детьми, знает, но которые никак нельзя сколько-нибудь точно передать на этих страницах. Собственно говоря, первый звук, который мы слышим от ребенка, — это его первый крик при появлении на свет, первый крик при рождении. Конечно, этот крик не имеет никакого отношения к речи, никакого отношения к выражению каких-нибудь психических состояний — это просто рефлекторный акт, и еще много подобных криков, звуков, которые матери очень любят принимать за первые проявления осмысленной речи ребенка, на самом деле являются еще не речью, а простыми рефлексамии голосового аппарата.

Однако именно эти рефлексии голосового аппарата подготавливают почву для «величайшего открытия в жизни ребенка» — для того момента, когда ребенок начинает понимать, что эти звуки и их комбинации могут означать определенные предметы, что с их помощью можно достигнуть очень многого, что, сказав «ам-ам», можно получить есть, а сказав «ма-ма», можно позвать маму.

Конечно, и это открытие функционального употребления слова как средства для называния предмета, выражения определенного желания и т. п. происходит не сразу. Наблюдая ребенка, мы замечаем, что около года у него появляется тенденция подражать звукам, которые он слышит. Отсюда берется название собаки «вау-вау», коровы — «му», отсюда же берется ряд подражаний словам, которые произносят взрослые, и именно это создает первые условия для начала функционального использования слов, осуществляющего такой огромный переворот в жизни ребенка.

Что такой переворот действительно происходит, это не подлежит никакому сомнению. Примитивное мышление ребенка, которое до сих пор развивалось несмелыми, наивными шагами, которое шло «на ощупь», внезапно получает новые возможности. Эти возможности заключены в речи, в том, что ребенок внезапно оказывается в состоянии придавать своим желаниям и стремлениям четкую словесную форму, с помощью которой эти желания и стремления могут легче осуществиться. Все наблюдения говорят за то, что именно эта функция речи является первичной, наиболее актуальной, настойчивой. Понявший значение слова как формы выражения, как способа овла-

дения интересующими его вещами, ребенок бурно начинает накапливать слова и пользоваться ими для этой цели. Слово «няня» отнюдь не значит у ребенка просто «няня»: оно значит «няня, иди сюда», или «няня, уходи», или «няня, дай яблоко»; смотря по обстоятельствам, оно может принимать разное значение, но всегда остается его активная форма, выражающая в одном сочетании звуков целое желание ребенка. Первый период осмысленного употребления речи есть всегда период слов-предложений, слов, активно выражающих желание ребенка, или слов, выделяющих какой-нибудь центральный для ребенка элемент. Именно из этого корня дифференцируются и другие сложные проявления речи.

То, что ребенок действительно перешел от звуков к речи, от простых голосовых рефлексов к осмысленному употреблению слов, то, что произошла эта, как ее называет Штерн, «конвергенция» звуковых реакций и мышления, — все это мы можем узнать по одному очень простому и бросающемуся в глаза признаку: ребенок начинает быстро приобретать все новые и новые слова, вступает в период быстрого активного обогащения своего словаря. Это действительно период первоначального накопления в жизни ребенка. Узнав цену словам, научившись ими владеть, ребенок начинает все время, насколько это только разрешают ему условия, искать новые слова; он спрашивает все снова и снова, как называется та или другая вещь, он болтает без умолку, повторяет все новые и новые слова, обогащая все больше свой словесный инвентарь. Наконец через некоторое время он пускается в активное словотворчество, начиная дополнять не хватающий у него запас слов новыми, тут же изобретаемыми им словами.

Для наблюдателя это поистине самый любопытный период в жизни ребенка, для самого же ребенка — период самый важный, без которого не могло бы двинуться дальше и развиваться его мышление.

К. Чуковский недавно выпустил интересную книжку, посвященную детскому языку именно этого периода\*, и в ней мы можем найти много примеров того, как ребенок, находящийся в таком периоде активного приобретения словаря, не останавливается на накоплении готовых слов, а производит из имеющегося у него материала все новые и новые слова, дающие ему возможность овладевать все новыми и новыми понятиями. Если вещь принадлежит всем и все могут пользоваться ею, ребенок определяет ее как «всехнюю», то, чем копают, ребенок называет «копалка», а то, что цепляется (петля), — «цеплей»; если выражению «утонуть» надо придать уточненный смысл, указывающий на то, что

\* См.: Чуковский К. Маленькие дети. Л., 1928.

кукла в ванне утонула не совсем, что она может появиться опять, ребенок говорит, что кукла «притонула» и «вытонула». Один из таких ребят, размышлявший о своей будущей профессии, решил, что он должен будет чинить матери швейную машину и что он обязательно станет «машенником» (от слова «машина»). Мы не будем давать примеров из материалов, приведенных в этой книжке; все они с большой наглядностью указывают на активный характер детского словотворчества, на интенсивный и бурный процесс приобретения и обогащения словаря.

И действительно, такой процесс имеет место. Так, по данным Трэси (Трасу)\*, у ребенка 12 мес словарь исчерпывается 4—10 словами, к двум годам он имеет уже в среднем около 300, а к трем годам — свыше 1000 слов.

Эта стадия в развитии ребенка имеет огромное принципиальное значение: речь впервые начинает употребляться как прием для выражения определенных содержаний, мышление впервые становится речевым и получает новые толчки к развитию. Если ребенок оказывается в состоянии употребить слово «всехный», то этим самым он овладевает новым для него понятием; говоря о кукле «притонуть» и «вытонуть», он отчетливо формулирует новый нюанс мысли и овладевает им.

Что действительно речь и слово являются важнейшим рычагом в продвижении мысли и образовании новых понятий, это блестяще показано целым рядом экспериментальных исследований, принадлежащих целому ряду психологов. Естественно, что изучать процесс образования новых понятий очень трудно, потому что понятия новые для одного являются уже известными другому. Поэтому Ах решил выработать у ребенка совсем новые, не существующие у него экспериментальные понятия и сделать это с помощью слов как вспомогательных орудий. Опыты ему удалось, и действительно, он получил возможность в лаборатории наблюдать, как с помощью вспомогательных слов ребенок вырабатывал новые понятия.

Опыты ставились таким образом: перед ребенком размещался ряд фигур, отличавшихся друг от друга по каким-нибудь трем или четырем признакам: так, тут были фигуры разной формы (кубы, цилиндры, пирамиды и т. п.), разного размера (большие и маленькие), разного веса (тяжелые и легкие). В задачу экспериментатора входило выработать у ребенка какое-нибудь новое, не существовавшее до того понятие (например, понятие больших и легких предметов, маленьких и тяжелых предметов и т. п.). Такие понятия Ах вырабатывал с помощью условных слов. Ребенок брал один предмет (скажем, большой

\* См.: Трасу F. The psychology of childhood. Boston, 1894.

и тяжелый цилиндр) и читал при этом надпись, содержащую бессмысленный слог «рас»; это же слово он произносил, поднимая другие предметы, отличные по форме, но обладающие теми же признаками. Другой предмет (скажем, маленький и легкий) он называл «гацун» и повторял это слово, поднимая предметы, обладающие теми же свойствами; наконец, предметы большие и легкие он называл условно «фал», а маленькие и тяжелые — «таро». В задачу ребенка входило, следовательно, отвлекшись от индивидуальных признаков предмета, научиться владеть этими новыми комбинированными понятиями и, выработав их с помощью предложенных слов, суметь выбрать из общей кучи предметов фигуры, обладающие каждой из этих комбинаций признаков.

В таких искусственных условиях прослеживалось, насколько ребенок оказывался в состоянии выработать новые понятия и насколько ему в этой задаче помогали слова.

Опыты Аха распались на две серии: сначала ребенок заучивал название каждого индивидуального предмета, затем надписи с «именами» убирались, и ребенок должен был выискать из всей серии предметы с именем «рас», «фал», «таро» и «гацун». Понятно, что закрепление всех этих комбинаций с помощью чисто механической памяти оказывалось невозможным, и успешное решение задачи показывало, что действительно соответствующее новое понятие было выработано.

С одной стороны, далеко не все дети, как показывал опыт, могли овладеть этой задачей, и, с другой стороны, далеко не все овладевали ею с одинаковой легкостью.

В этих опытах, которые могут подчас показаться очень искусственными и далекими от жизни, продемонстрировано, однако, одно: в них ребенок с помощью условного слова строит новое понятие и овладевает той задачей, которой он без того, конечно, не овладел бы. Язык является здесь орудием мысли, и больше того — язык является орудием закрепления опыта, орудием мнемотехническим.

Этот последний процесс играет в жизни ребенка значительную роль. Школьное обучение, усиленно стимулируя развитие речи\*, вместе с тем производит и ряд существенных изменений в психике ребенка. Обогатившийся словарь, речь, которой обучают и с помощью которой строят понятия, — эта речь изменила и мышление ребенка, она дала ему большую свободу, позволила опери-

---

\* Подробно об этом см.: Л у р и я А. Р. Речь и интеллект в развитии ребенка. Т. I. М., 1928 (Труды психологической лаборатории Академии коммунистического воспитания); Речь и интеллект крестьянского, городского и беспризорного ребенка. Т. II. М., 1929 (Труды психологической лаборатории Академии коммунистического воспитания).

ровать рядом общих понятий, бывших раньше совершенно недоступными ребенку, дала возможность развиться более полно новой логике, бывшей до тех пор у ребенка лишь в зачатке. Более того, даже такие функции, как память, резко изменяются с момента, когда речь начинает преобладать в поведении ребенка. С достаточной точностью установлено, что процесс развития памяти идет в школьном возрасте в направлении от оптически-образного типа к словесному. Если запоминание зрительных объектов было в дошкольном возрасте не слабее, а даже сильнее запоминания слов, то теперь картина резко меняется, и ребенок школьного возраста в среднем начинает приближаться к словесному типу памяти, слова и логические формы начинают играть в его памяти роль решающих орудий; к этому же времени начинает все больше отмирать тот вид изумительной наглядно-образной памяти, который известен под именем «эйдети́зм» и который преобладал в более ранние годы (о нем мы уже говорили выше).

Речь занимает командные высоты, становится наиболее употребляемым культурным приемом, обогащает и стимулирует мышление, и психика ребенка перестраивается, приобретает новую структуру. Речевые механизмы, которые раньше ярко выразались в периоде активной речи, в этом «периоде первоначального накопления» переходят во внутреннюю, неслышную речь, а эта последняя становится одним из важнейших вспомогательных орудий мышления. В самом деле, сколько сложных и тонких интеллектуальных задач осталось бы неразрешимыми, если бы мы не имели внутренней речи, благодаря которой мышление может облекаться в четкие и ясные формы, благодаря которой становятся возможными предварительные словесные (или лучше — интеллектуальные) пробы отдельных решений, предварительная их планировка.

Если, по классическому сравнению Маркса, архитектор в отличие от пчелы строит свою постройку, предварительно продумав ее и составив план и расчет, то этому огромному преимуществу интеллекта над инстинктом мы в большой степени обязаны механизму внутренней речи. Речевые механизмы играют в поведении человека далеко не только роль выразительных реакций. От всех остальных реакций они принципиально отличаются тем, что играют специфическую функциональную роль: их действие обращается на организацию дальнейшего поведения личности, и именно в предварительном речевом планировании человек достигает наивысших культурных форм интеллектуального поведения.

Переносясь извне внутрь, речь образовала важнейшую психологическую функцию, являясь представителем внешней среды в нас, стимулируя мышление, а как думают некоторые авторы, закладывая фундамент и развитию сознания.

Те примитивные формы речевой деятельности ребенка, о которых мы говорили выше, все эти периоды детской болтовни и «коллективных монологов» — все это является подготовкой к тем стадиям развития, когда она становится стержневым механизмом мышления; только в этот последний период речь из воспитанного внешнего приема превращается во внутренний процесс, и мышление человека приобретает новые и огромные перспективы дальнейшего развития.

## § 12. Стадии культурного развития ребенка

Наблюдения, которые мы только что изложили, убеждают нас, что развитие ребенка безусловно нельзя свести к простому росту и созреванию врожденных качеств. Как мы сказали выше, в процессе своего развития ребенок «переворужается», изменяет свои самые основные формы приспособления к внешнему миру. Этот процесс выражается прежде всего в том, что непосредственное приспособление к миру с помощью заложенных от природы «натуральных» возможностей сменяется другой, более сложной стадией: ребенок вступает в контакт с миром не сразу, а вырабатывает сначала некоторые приемы, приобретает некоторые «культурные навыки»; он начинает употреблять всякого рода «орудия» и знаки и уже через их посредство осуществляет стоящие перед ним задачи, и, надо сказать, осуществляет их значительно успешнее, чем делал это раньше.

Однако было бы ошибочно думать, что весь этот процесс сводится к постепенному, эволюционному накоплению сложных приемов и навыков, нарастанию умений и что четырехлетка отличается от восьмилетнего ребенка только тем, что у последнего культурное умение функционально владеть орудиями внешнего мира и своими собственными процессами поведения больше и лучше развито.

Наблюдая ребенка в процессе его естественного развития, ставя его в искусственные экспериментальные условия и «прошупывая» с возможной подробностью отдельные его проявления, мы убеждаемся, что поведение ребенка отдельных возрастов представляет и значительные качественные различия; эти различия коренятся, как мы это уже отметили, не только в чисто физиологических изменениях, но и в различном умении пользоваться теми или иными культурными формами поведения. Короче — мы можем говорить о том, что ребенок переживает определенные стадии культурного развития, каждая из которых характеризуется различным отношением ребенка к внешнему миру, различным характером пользования объектами и различными формами изобретения и употребления отдельных культурных приемов, будь то какая-либо система, выработанная в про-

цессе развития культуры, или прием, изобретенный в течение роста и приспособления личности.

Вспомним, как ребенок постепенно учится ходить. Как только достаточно окрепли его мышцы, он начинает передвигаться по земле тем примитивным способом, каким передвигаются животные, способом, какой заложен в нем от природы. Он ползает на четвереньках, и один из крупных современных педологов\* говорит, что ребенок раннего возраста внешне напоминает нам небольшое четвероногое животное, нечто вроде «обезьяноподобной кошки». Это животное продолжает некоторое время передвигаться таким примитивным способом; однако спустя несколько месяцев оно начинает подниматься на ноги: ребенок начинает ходить. Обычно это происходит не сразу. Сначала он пользуется внешними предметами, держится за них; он пробирается, держась за край кровати, за руку взрослого, за стул, таща этот стул за собой и опираясь на него. Короче — его ходьба еще не готова, она еще «в лесах» тех внешних орудий, с помощью которых она создается. Еще месяц-другой — и ребенок, выросши из этих «лесов», отбрасывает их, внешняя помощь ему больше не нужна, внешние орудия заменяются сложившимися внутренними невродинамическими процессами: у него развились крепкие ноги, достаточная устойчивость и координация движения — он перешел в стадию окончательно сформировавшейся ходьбы.

Уже здесь мы видим, что развитие определенной функции ребенка проходит через несколько фаз, которые, как мы увидим, можно проследить на любом почти процессе, от простых и до наиболее сложных.

Развитие начинается с мобилизации наиболее примитивных, заложенных от природы тенденций, их натурального использования, затем проходит через фазу учения, когда под давлением внешних условий процесс меняет свою структуру, начинает из натурального процесса становиться сложным «культурным», когда строится с помощью целого ряда внешних приемов новая форма поведения, и наконец приходит к стадии, когда эти внешние вспомогательные приемы остаются позади, отбрасываются как ненужные, и организм выходит из этой эволюции трансформированным, обладающим новыми формами и приемами поведения.

Наши опыты над маленькими детьми дают нам возможность проследить этот процесс во всех его подробностях и наметить некоторые более или менее четкие стадии, которые неизбежно проходит развитие ребенка.

---

\* См.: Блонский П. П. Педология. М., 1925. С. 96.

Предложим ребенку какую-нибудь задачу, достаточно трудную для осуществления, например, поставим с ребенком простой опыт с реакцией выбора. В условиях этого эксперимента ребенок будет получать стимулы, на каждый из которых он должен будет сделать соответствующее условное действие, — скажем, нажать ту или иную клавишу пианино. Мы воспроизводим здесь в искусственной обстановке те условия разнообразного реагирования на предметы внешней среды, которые бывают и в жизни и составляют значительную часть нашего поведения; мы поставим с ребенком опыты, которые показали бы, как он овладевает выбором из ряда возможностей, как он оказывается в состоянии дифференцировать одно действие от другого.

Представим себе, что мы даем ребенку друг за другом несколько картинок — топор, яблоко, письмо, стул и т. п.; на первую из них он должен нажать одну клавишу детского игрушечного пианино, на следующую — вторую, далее — следующую и т. д. Конечно, задача запомнить эту инструкцию и удачно выполнить ее, дифференцируя одну клавишу от другой, — для ребенка нелегкая задача, особенно если мы даем выбор из восьми различных раздражителей.

Если возьмем ребенка 5 — 6 лет и предложим ему эту задачу, он попытается справиться с ней всеми имеющимися в его распоряжении средствами; он в строгом смысле слова еще не применяет никаких особенных «приемов»; обычно он решает просто запомнить инструкцию и выполнить задачу; если же после нескольких попыток ребенку все-таки не удастся запомнить инструкцию и правильно осуществить реакцию выбора, он отказывается от этой задачи, отчаиваясь в успехе, заявляя, что он не может ее выполнить.

Если мы предложим этому ребенку воспользоваться каким-нибудь искусственным приемом, облегчающим выполнение задачи, мы убедимся, что наш маленький испытуемый не только не может придумать какой-нибудь облегчающий искусственный прием, но даже оказывается не в состоянии овладеть каким-нибудь способом, предложенным ему. Фаза, в которой ребенок находится, может быть охарактеризована нами как фаза *натуральных форм поведения*, иначе — как фаза примитивная; ее основной чертой является то, что к любой ситуации ребенок приспосабливается исключительно при посредстве тех естественных, натуральных функций, которыми он обладает (например, естественное значение отдельных действий); мысль о том, что данную задачу он может разрешить более совершенным способом, применяя какие-нибудь приемы, функционально используя стимулы как знаки, — эта мысль еще чужда ему.

В самом деле, попытаемся облегчить ему задачу. Дадим нашему ребенку второй ряд картинок, стоящих на подставках, и предложим ему воспользоваться ими как заметками, расставив их на рояле перед соответствующими клавишами. Мы можем так подобрать этот второй ряд, что каждая из них будет напоминать одну из картинок первого ряда, служащих условными стимулами (1-й ряд — топор, 2-й ряд — мальчик рубит дерево; яблоко — груша; письмо — пароход; жук — бабочка и т. п.). Расставляя их в определенном порядке, ставя перед данной клавишей соответствующий значок, ребенок может заменить свою естественную, хотя и очень осложненную, реакцию выбора искусственным процессом приспособления, основанным на опосредствованной мнемотехнической операции, и удачно разрешить задачу. Для этого ему нужно лишь понять, что предложенные ему карточки на подставках могут играть функционально другую роль, могут служить ему вспомогательными значками и что для этого надо только установить между ними и первым рядом стимулов соответствующую связь.

Это последнее ребенок наиболее ранней фазы развития никак не может сделать. Ему никак не может прийти в голову, что предложенные ему вспомогательные карточки могут действительно играть какую-нибудь роль, что они могут иметь какое-нибудь отношение к карточкам первого ряда, что между ними можно искусственно установить связь, которая служила бы разрешению предъявленной задачи, что их можно использовать как средство, направленное к исполнению психологической операции.

Ребенок этой фазы может действовать только простейшими натуральными способами; так же как и некоторые животные — вплоть до высших, он не умеет функционально владеть орудиями, направленными на разрешение сложных психологических задач, и это накладывает решающий отпечаток на его поведение.

Чтобы развиваться дальше, он должен перейти от этой натуральной стадии поведения к более сложной: он должен расширить свои естественные возможности, научившись пользоваться орудиями и приемами; из натуральной стадии поведения он должен перейти в культурную.

Попробуем поставить такой же опыт с ребенком чуть-чуть старше. Предъявим аналогичную задачу ребенку 6 — 7 лет. Не запомнив нашей инструкции непосредственно, он с готовностью обратится к вспомогательным значкам, если мы предложим их ему. Правда, в пользовании этими вспомогательными картинками мы заметим у него своеобразные черты, которые говорят за то, что овладение сложными вспомогательными приемами еще далеко не приняло у него тех форм, которые характерны для взрослого. В самом деле, лишь некоторые

картинки, особенно близко напоминающие наш основной раздражитель, ребенок действительно использует полностью (например: на стимул «топор» ему нужно нажать определенную клавишу; он берет вспомогательную картинку «мальчик с топором» и ставит ее перед этой клавишей). Ставя заметку и потом, при повторении стимула, ища ее глазами, он получает способ правильно осуществить задаваемую ему реакцию. Однако это происходит у ребенка только в отдельных, индивидуальных случаях. В массе же для его поведения оказывается характерным другое: убеждаясь на отдельных случаях, что вспомогательные значки могут действительно помочь в его задаче, он, не понимая, почему именно они помогают, решает, что достаточно внешне произвести удачную операцию — поставить перед клавишами любой значок, чтобы задача была разрешена и чтобы само собой запоминалось, в каком случае ему нужно нажать эту клавишу. Поставив любой значок, ребенок уже не заботится о том, чтобы запомнить; он наивно уверен, что «значок сам за него запомнит», и один наш маленький испытуемый, положив в соответственном месте перед клавишей гвоздик, уверенно заявил нам, что «гвоздик запомнит» и что ему теперь ничего не стоит выполнить нашу задачу.

Такое расхождение между пользованием известным приемом и его пониманием, наивная вера в достаточность значка самого по себе, без понимания его смысла и без умения им реально пользоваться, характерны для этой стадии культурного развития ребенка. Мы имели случай наблюдать, как ребенок берет любой предмет, не имеющий никакой связи со стимулом, и кладет его перед собою, «чтобы запомнить»; больше того, часто ребенок берет ряд одинаковых предметов (гвоздиков, перьев и т. п.) и заранее раскладывает их перед каждой клавишей, совершенно не пытаясь связывать каждый значок с предъявляемым стимулом и наивно веря в достаточность этого чисто внешнего действия.

Все это дает нам основания считать, что ребенок переживает своеобразную фазу культурного развития — фазу наивного отношения к внешним культурным операциям, или «магическую» фазу. В некоторых отношениях эта фаза напоминает отдельные черты в мышлении примитивного человека, начинающего овладевать отдельными приемами, но не знающего их границ и развивающего целую наивную стратегию, основанную на недостаточном понимании механизмов тех операций, которое реально помогает его приспособлению к внешнему миру.

Эту фазу в развитии мышления ребенка мы в сравнительно чистом виде могли воспроизвести в приведенном опыте; однако в жизни мы можем наблюдать отзвуки этой наивной фазы очень широко. Если бы мы попробовали собрать все подобные приемы, широко распространенные среди детей младшего школьного возра-

ста, мы убедились бы, что эта «наивная психология» у детей зачастую очень богата и что наряду с приемами, действительно помогающими ребенку овладеть определенными задачами, у него существуют и приемы, лишь внешне имеющие форму адекватных, в самом же деле основанные на примитивных заключениях своеобразной детской логики и слепом доверии к внешнему приему, смысл которого для ребенка остается неясен.

Можно думать, что такое примитивное, неадекватное, наивное отношение к объектам и к своим собственным психическим процессам легко найти и в других областях эволюции ребенка (развитие рисунка, письма, счета) и что это отношение характеризует целую фазу в истории поведения.

Сделаем, однако, еще шаг вперед и посмотрим, чем характеризуется дальнейшая эволюция культурного поведения ребенка.

Если на этой фазе развития, которую мы только что привели, ребенок еще не умел достаточно пользоваться внешними приемами, то, постепенно развиваясь, он уже очень скоро начинает понимать самые механизмы их действия; он начинает пользоваться ими осмысленно. Для него становится ясным, что вспомогательные картинки и значки только тогда могут помочь ему, когда он как-нибудь свяжет их с предъявляемым стимулом; что не всякий значок может оказать ему помощь, а лишь определенные, связь которых со стимулом можно установить; он перестает рассматривать значок как самостоятельный действующий фактор, он переходит к новому, сложному виду поведения, где вспомогательный предмет начинает занимать своеобразное, функциональное, «подсобное» место.

«Натуральный» способ решения трудных задач постепенно переходит в сложный, прибегающий к пользованию орудиями, назревает культурная фаза поведения. Изучая детскую память или пользуясь только что изложенным опытом, мы можем проследить, как постепенно нарастает у ребенка умение пользоваться такими вспомогательными значками. Ребенок 6 — 7 лет оказывается в состоянии установить только самую примитивную связь; он может воспользоваться только тем знаком, который вплотную, непосредственно напоминает ему стимул: так, он легко вспоминает картинку яблока, связывая ее с картинкой груши, «потому что они вкусные», он ставит перед нужной клавишей картинку, непосредственно в жизненном опыте связанную со стимулом, при котором эту клавишу надо нажать. Однако при всем этом он еще недалеко ушел в умении пользоваться вспомогательными знаками. Достаточно дать ему две картинки, очень далекие друг от друга по содержанию, чтобы он оказался не в состоянии использовать одну как орудие для воспоминания другой. Лишь позже он оказывается в состоянии не только пользоваться непосредственно данными связями, но и активно изображать вспомогательные структуры. Ребе-

нок запоминает слово «лопата» с помощью карточки, на которой изображены цыплята, объясняя, что они «носом роют землю, как лопатой»; даже очень далекие вещи с удивительным остроумием превращаются ребятами в орудия для запоминания.

Мы приведем лишь один пример того, как может изловчиться в пользовании такими внешними приемами ребенок 9 — 10 лет.

Мы даем ребенку следующую задачу: при назывании отдельных слов он должен каждый раз нажимать на ту или иную клавишу. Для помощи в запоминании мы даем ему коробочку, наполненную гвоздями, винтами, перьями, кусочками резиновых трубок и тому подобной мелочью. Ребенок тотчас же осматривает все эти вещи, и мы начинаем опыт.

Предъявляется слово «ночь»; ребенок кладет перед соответствующей клавишей резиновую трубку (объяснение: «Здесь, в трубке, как ночью, темно»); слово «мать» — ребенок кладет перед клавишей, поперек ее, перо («Это мама лежит и спит»); слово «лес» — ребенок берет гвоздь и кладет его наискось («Дерево в лесу срубили — вот оно и лежит»); слово «школа» — ребенок берет полую внутри трубку («Вот это — как домик, и там дети учатся»). Так дается восемь слов, на каждое из которых ребенок должен нажать новую клавишу. После однократного предъявления слов-раздражителей и соответствующего размещения значков ребенок производит реакцию выбора без единой ошибки и с весьма незначительным для такой трудной задачи временем.

В следующем опыте ребенку даются другие слова, и те же самые значки используются в другом контексте, приобретают новое значение (резиновая трубка напоминает слово «дым», «потому что из нее дым может идти», перо употребляется как значок для слова «весло» и т. д.), и ребенок снова оказывается в состоянии безошибочно решить данную задачу.

Конечно, все эти опыты, о которых мы здесь рассказываем, носят подчас очень искусственный характер, и, однако, мы думаем, что они помогают нам уяснить те механизмы, с помощью которых работает психика школьника, психика взрослого культурного человека. Ведь в этих опытах, быть может очень искусственных и примитивных, мы лишь выносим наружу те приемы, которыми пользуется каждый из нас и которые вошли органически в поведение каждого культурного человека.

В опытах, которые мы привели, наблюдается одна интересная черта: ребенок, много раз повторивший опыт с запоминанием с помощью внешних подсобных заметок, начинает на определенной степени развития отказываться от их употребления; он делает это, однако, не потому, что он не дорос до них, а потому, что он уже перерос их. То, что он делал раньше с помощью внешних значков, он начинает теперь делать с помощью внутренних приемов, которые заменяют ему всецело те внешние значки, на которых он учился. Ребенок, запоминая раньше с помощью карточек, теперь начинает запоминать с помощью внутренней системы, планируя и связывая материал со своим прежним опытом так, что внутренние, скрытые от постороннего глаза и постоянно остающи-

еся в памяти образы начинают играть функционально подсобную роль, служат промежуточными звеньями для воспоминания.

Так, нервно-психические процессы, развиваясь и трансформируясь, начинают строиться по совершенно новой системе. Из натуральных они превращаются в сложные, образованные в результате культурного воздействия и влияния ряда условий, и в первую очередь активного общения со средой.

Сложные жизненные задачи, которые маленький ребенок не мог разрешить путем натурального, непосредственного приспособления, — эти задачи он после переработки в школе и жизни, после усвоения культурных приемов начинает решать сложными, посредственными путями. В активной встрече со средой он вырабатывает умение пользоваться вещами внешнего мира как орудиями или как знаками; сначала это функциональное использование их носит наивный, неадекватный характер; затем ребенок мало-помалу овладевает ими и наконец перерастает их, вырабатывая умение пользоваться своими собственными нервно-психическими процессами как приемами для достижения определенных целей. Натуральное поведение превращается в культурное; воспитанные социальной жизнью внешние приемы и культурные знаки становятся внутренними процессами.

Употребляя метафору, мы можем сказать, что имеем здесь тот же процесс, что и при переходе от натурального земледелия к культурному. Земля, родившая раньше столько, сколько позволяли естественные условия (ее качество, погода, вежость случайных семян), при культурном хозяйстве в силу новых условий — удобрения, обработки лучшими орудиями и ухода — начинает давать во много раз больший урожай и постепенно сама (под влиянием длительного культурного воздействия) изменяется и оказывается уже культурой, приспособленной к тому, чтобы давать максимальную продукцию.

Если же это так, если даже к земледелию, которое, казалось бы, так бесконечно зависит от естественных факторов, мы должны подходить с точки зрения трансформированного влияния культурной экономики, то насколько большее внимание должны мы обратить на тот момент, когда речь заходит о человеческом поведении.

Теперь, при современном состоянии наших знаний рассматривать человека как существо, с теми данными, которые оно приобрело от природы, хотя бы и приумножив их, значит делать огромную ошибку.

Человек есть существо социальное, и социально-культурные условия глубоко трансформируют его, развивая целый ряд новых форм и приемов его поведения. Внимательное изучение именно этих форм особенностей и составляет специфическую задачу психологической науки.

### § 13. Дефектология и психология

Положения, которые мы старались развить, дают нам возможность подойти с совсем новых точек зрения к тем детям, которых их физические недостатки поставили в особо невыгодные условия, к тем, которые зовутся физически дефективными.

Изучая физически дефективных, психологи пытались обычно ответить на вопросы: в какой степени повреждена их психика и что именно осталось у них из обычного инвентаря здорового ребенка? Эти психологи ограничивались обычно «отрицательной характеристикой» физически дефективного, и они были частично правы, поскольку речь шла об изучении судьбы тех функций, с которыми рождается ребенок на свет и которые у физически дефективного — слепого, глухонемого — оказываются пострадавшими.

Но оставаться на почве такой «отрицательной характеристики», конечно, нельзя: это значило бы пропустить самое существенное, пропустить то, что для психолога представляется особенно интересным. Рядом с «отрицательной характеристикой» дефективного нужно создать и его «положительную характеристику».

В самом деле, слепой или глухонемой не мог бы жить, если бы он чем-нибудь не возместил те недостатки, которые у него имеются. С своим физическим дефектом он оказался бы слишком неприспособленным. И вот вступает в свои права особый и своеобразный механизм: происходит *компенсация дефекта*. В процессе опыта ребенок учится возмещать свои природные недостатки; на базе дефектного натурального поведения возникают культурные приемы и навыки, покрывающие, компенсирующие дефект и дающие возможность справиться с недоступными задачами новыми, другими путями. Дефективное натуральное поведение обрастает компенсированным культурным, создается определенная «культура дефекта» — физически дефективный получает кроме своей отрицательной характеристики еще и характеристику положительную.

Ее-то, по нашему мнению, и должен главным образом изучать психолог. В последнее время благодаря целому ряду работ картина этой «положительной характеристики» дефективности и ее основные механизмы начинают становиться все более и более ясными для нас.

Еще в 1905 г. немецкий психолог А. Адлер (Alf. Adler) положил основу своеобразному учению о личности, которое мы только теперь начинаем достаточно объективно осмыслять и отдельные стороны которого много поясняют нам в развитии психики и поведения физического дефективного ребенка.

Внимание Адлера, тогда еще врача, имеющего дело с заболеваниями внутренних органов, было привлечено тем фактом, что больные, страдавшие серьезным дефектом какого-нибудь органа, все же

каким-нибудь образом справлялись с этим недостатком. Известный факт, что при заболевании одного из парных органов (легкие, почки, наконец, руки) функцию его берет на себя другой «викарирующий» орган, явился наиболее простым случаем, подтвердившим это наблюдение\*. Однако огромное число случаев протекает по значительно более сложной схеме. Ведь многие из органов нашего тела непарны, многие же поражаются нацело, и вся их функция целиком оказывается задетой. Это последнее бывает особенно в тех случаях, когда функция органа не выпадает целиком, а оказывается лишь врожденно ослабленной. Так, мы имеем часто врожденную слабость зрения и слуха, врожденный дефект речевого аппарата (слабость голосовых связок, косноязычие и т. п.), врожденные дефекты мышечной, половой, нервной и т. п. систем.

И однако, как показал Адлер, люди не только справляются с этими дефектами, возмещая врожденные недостатки, но часто даже «сверхкомпенсируют» их; люди со слабым от природы слухом становятся музыкантами, люди с дефектами зрения — художниками, а люди с дефектами речи — ораторами. Преодоление дефекта может идти как у Демосфена, который из косноязычного человека сделался известным оратором, многократно возместив природные недостатки.

Каким же путем происходит эта сверхкомпенсация?

Основным механизмом компенсации и сверхкомпенсации дефекта оказывается, видимо, то, что дефект становится в центр внимания индивида и над ним создается известная «психологическая надстройка», пытающаяся компенсировать природный недостаток настойчивостью, упражнением и прежде всего известной культурой использования этой дефектной функции (если она слаба) или других замещающих функций (если эта совсем отсутствует). Природный дефект организует психику, аранжирует ее таким образом, чтобы была возможна максимальная компенсация, и, что самое важное, воспитывает огромную настойчивость в упражнении и развитии всего, что может компенсировать данный дефект. В результате получается своеобразная, неожиданная картина: человек со слабым зрением, которое не дает ему сравняться с другими, делает его неполноценным, ставит этот дефект в центр своего внимания, направляет на него свою нервно-психическую деятельность, развивает особое умение максимально пользоваться теми данными зрения, которые он получает, — и становится человеком, у которого зрение

---

\* В ряде работ установлен факт, что такое «замещение» может иметь место и в отношении мозговых полушарий. При повреждении центров речи левого полушария функция речи может восстановиться за счет развития данной функции в правом полушарии. Естественно, что это проходит со значительно большими трудностями, так как здесь простого «переключения» явно недостаточно.

стоит в центре его работы, — художником, графиком и т. п. Мы знаем в истории множество таких полуслепых художников, музыкантов с органическими дефектами слуха, глухнувших, как Бетховен, к концу своей жизни, великих актеров со слабым голосом и плохой дикцией. Все эти люди сумели преодолеть природные дефекты, аранжировали свою психику так, что стали большими людьми именно в той области, на пути к которой у них лежало больше всего препятствий. Оказалось, что дефект, который прежде всего снижал психику, делал ее слабой и уязвимой, может служить стимулом к ее развитию, может и поднимать ее, делать более сильной.

С этой динамической точки зрения физически дефективный получает не только свой отрицательный паспорт, но и свою положительную характеристику.

Спросим себя, однако, в чем же именно состоит механизм такой компенсации дефекта? Является ли он простым механизмом перемещений функции, как это бывает при заболевании одного из парных органов?

Один факт толкает нас на правильное решение этого вопроса, и этот факт дает нам психология слепых.

Уже давно психологи, изучавшие жизнь слепых, интересовались вопросом: как именно слепой компенсирует свой природный недостаток? Создавались целые легенды о том, как тонко осязание слепых, какой необычайно тонкий слух они имеют; говорили о том, что у них развивается новое, необычайно тонко работающее «шестое чувство», однако точный эксперимент дал неожиданные результаты: оказалось, что ни слух, ни осязание, ни другие органы чувств слепого не представляют какого-нибудь исключительно явления, что они развиты ничуть не лучше, чем у обычного зрячего человека\*. Но вместе с тем ни для кого не секрет, что слепой достигает в области слуха, осязания и т. п. значительно лучших результатов, чем зрячий.

Разрешение этого будто бы противоречивого положения большинства авторов, изучавших слепого, видят в том, что, имея одинаково со зрячими развитые органы чувств, слепой вырабатывает в себе умение пользоваться ими, далеко превосходящее умение зрячих. Те слуховые и осязательные ощущения, которые у зрячего при доминирующем зрении лежат без движения, у слепого мобилизуются и используются с необычайной полнотой и тонкостью. Удивительное развитие слуха, осязания и т. п. у слепых не есть результат врожденной или приобретенной физиологической тонкости этих рецепторов, а является продуктом «культуры слепого»,

\* См.: Burklen K. Blindenpsychologie. Leipzig, 1924.

результатом умения культурно использовать оставшиеся рецепторы и этим компенсировать природный недостаток.

Мы можем сказать, что слепые часто обладают десятками выработанных навыков и приемов, которых мы не можем заметить у зрячих. Достаточно присмотреться к точности и ловкости в движениях, которые часто проявляются слепыми, необычайно тонкому анализу, которому они подвергают ощущения, приносимые им прикосновениями и слухом, чтобы понять те пути, которые позволяют им компенсировать хоть отчасти их природную неприспособленность. Слух и осязание становятся в центре внимания слепого; под его контролем вырабатывается ряд приемов для их максимального использования — это приемы как бы вращаются в самую функцию восприятия слепого, памяти, мышления и перестраивают эти последние. В результате такого процесса мы получаем слепых, которые с помощью шрифта Брайля быстро читают текст, которые разбирают географические карты и которые своими путями оказываются в состоянии стать полноценными членами общества. Достаточно вспомнить известную всем историю Елены Келлер, слепоглухонемой от рождения и достигшей, однако, высоких степеней образованности, чтобы понять, что рациональное воздействие, приобщение к культурным приемам может перестроить психику, даже выросшую на особо неблагоприятной почве физической дефективности.

Близкий к этому круг «культурных надстроек» мы встречаем и при других видах физических дефектов. Мы видим часто, как та или иная функция при наличии определенного врожденного дефекта начинает исполнять совершенно иную, новую роль, становясь орудием, компенсирующим наличный недостаток. Так, мы знаем, что при глухонемоте мимика начинает приобретать совершенно новую для нее функцию. Она перестает быть простым путем выражения эмоций, она становится важнейшим коммуникативным средством, пока новые, более совершенные приемы — чтения с пальцев или с губ — не заменяют этот наиболее примитивный аппарат выражения и связи\*.

Больше того, на этом примере мы можем убедиться, насколько каждое из применяемых глухонемым «орудий» совершенствует, развивает и изменяет его психику. Можно с уверенностью утверждать, что каждому из употребляемых приемов соответствует особая психологическая структура. Совершенно понятно, что у

---

\* Интересно, что все указанные виды речи сохраняются часто у глухонемых и употребляются для различных способов передачи материала: так, в общении со взрослыми глухонемые дети чаще всего употребляют чтение с пальцев и губ, в общении друг с другом и в выражении эмоциональных переживаний преобладающую роль играет мимическая речь.

глухонемого, пользующегося для разговоров со своими сверстниками исключительно языком мимики, очень небольшие возможности для контакта, для обмена опытом и сведениями, а следовательно, очень небольшие возможности и для дальнейшего развития и совершенствования интеллекта. Насколько эти возможности развиваются, когда он переходит к языку знаков, который дает возможность передать любое слово, любую комбинацию звуков! Как необычно расширяется его психологический инвентарь! Какой огромный стимул получает развитие его интеллекта, обогатившись не только значительным числом новых понятий, но — главное — новым и значительно более совершенным методом контакта с людьми! Наконец, быть может, столь же важный скачок делает развитие глухонемого, когда он научается чтению с губ, а отсюда и обычной речи, которой он пользуется часто в совершенстве, хотя сам и не слышит ее. Овладев этим «орудием», глухонемой включает себя в среду нормальных, слышащих и говорящих людей. Он получает возможность вступить в разговор с каждым, понять каждого. Не говоря уже об огромном психотерапевтическом значении этого завоевания, выводящего его из замкнутости, меняющего всю его личность, делающего его социально полноценным, такое включение его в широкую социальную среду сразу же раскрывает новые возможности перед его интеллектом. Конечно, в интеллектуальном отношении глухонемого, владеющего умением читать с губ, навряд ли можно сравнить с тем примитивным существом, которое пользуется для связи со средой лишь несовершенными орудиями мимики и нечленораздельных звуков.

Еще один простой пример, иллюстрирующий, как физические дефекты могут компенсироваться искусственными средствами. Мы имеем в виду многочисленные во время войны случаи ранения и ампутации конечностей.

Все эти случаи характерны тем, что в них человек внезапно выбивался из строя, лишаясь конечности, и восстанавливал свою полноценность лишь с помощью искусственной конечности — протеза. Приучение пользоваться протезом вместо руки или ноги в существенном перестраивало характер поведения такого субъекта, и выросшая за время войны «психология протеза» указала на ряд особенностей в пользовании этими искусственными руками и ногами.

Шрифт Брайля, чтение с пальцев и губ у глухонемых, протезы — все это становится предметом психологии наряду с такими процессами, как инстинкты, навыки, внимание и аффект. С переходом к истории человеческого поведения, к изучению его культурных форм такое расширение становится обязательным.

В. Джемс указал в одном месте, что личность человека кончается не кончиком его пальцев, а носком его ботинка и что бо-

тинки, шляпа, одежда так же входят в состав личности, как голова, волосы, ногти.

Это положение совершенно неоспоримо, если мы решим изучать и культурные формы поведения личности. Понятие культурной личности кончается за пределами организма, и изучение культурных привычек и одежды дает нам ценнейшие материалы к пониманию человеческого поведения.

Вся история одежды и моды говорит нам о том, что одной из существенных задач их было всегда оттенить нужные стороны фигуры, скрыть физические недостатки и — где нужно — компенсировать их. Стоит только немного просмотреть мемуары XVI — XVII вв., чтобы найти целый ряд примеров такого происхождения мод и отдельных частей туалета. Брыжи на рукавах вводятся при дворе для того, чтобы скрыть некрасивые руки; дамские повязки, в начале XIX в. бывшие в моде, облежавшие шею, были введены законодательницей мод, которая должна была скрыть уродливый шрам на шее. Чтобы увеличить рост, употребляются высокие каблуки, и уродливые ноги скрываются длинными платьями. Худоба и недостаточное развитие форм компенсируются корсетами, турнюрами, толстинками и т. п. (особенно развитыми в модах позднего средневековья и Ренессанса). Трудно было бы перечислить все те случаи, когда физические дефекты компенсировались «стратегией костюма», когда этот последний организованно применялся как дополнение и исправление личности. Достаточно вспомнить все военные костюмы, увеличивающие рост, фигуру и придающие устрашающий, грозный вид, костюмы, начиная от боевого наряда индейцев до современных военных форм, чтобы убедиться, что одежда действительно может составлять как бы часть личности и организуется зачастую общей ее установкой.

Мы не можем пройти мимо еще одного внешнего приема, применявшегося с успехом в модах XVIII — XIX вв. для компенсации недостатков и для того, чтобы организовать внимание, отвлечь его от одной части тела и направить на другую. Мы имеем в виду «мушки», которыми пользовались модницы прошлых веков и которые служили великолепным искусственным приемом, для того чтоб соответствующим образом организовать внимание.

Все перечисленные нами приемы сводятся к внешним орудиям для компенсации недостатков. Чтобы быть логичным, следует упомянуть, что их дополняют и внутренние приемы компенсации. То, что мы уже упоминали о формации черт характера, относится именно сюда. Компенсация природной слабости необычайно громкой речью, вызывающим поведением, грубостью является обычной вещью и служит источником целого ряда характерных свойств у трудного ребенка, хулигана и т. п. Мы знаем, что не-

обычайно жестокие с виду люди при ближайшем рассмотрении оказываются очень мягкими и их жестокость — лишь компенсирующая маска, а слабоволие часто компенсируется упрямством.

Физические недостатки, так же как и отдельные психические дефекты, часто компенсируются не только внешними приемами, но и организацией, ориентировкой характера всей личности.

Дефект не может рассматриваться нами как нечто статическое, раз навсегда закрепленное; он динамически организует целый ряд приемов, которые могут не только ослабить его значение, но иногда и компенсировать (и сверхкомпенсировать) его. Дефект может явиться могучим стимулом к культурной реорганизации личности, и психологу нужно лишь уметь различить возможности его компенсации и воспользоваться ими.

## § 14. Отсталость и одаренность

Высказанные нами на этих страницах взгляды заставляют нас пересмотреть наше отношение к такому важному вопросу современной педологии, как отсталость и одаренность. В действительности такой пересмотр в психологической литературе уже давно начался, и современные взгляды на отсталого имеют очень мало общего с привычными для нас, ставшими уже ходячими мнениями.

В самом деле, обычно представляют себе отсталого очень просто. Отсталый — значит глупый. Отсталый ребенок (точнее, дебил — имбецил — идиот) — это тот, у которого весь его психический инвентарь беден, который не обладает ни должной памятью, ни достаточной восприимчивостью, ни достаточным рассудком. Отсталый — это психический бедный от рождения.

И однако точные исследования совсем не подтверждают этого взгляда.

В самом деле, действительно ли верно, что отсталый во всех отношениях стоит ниже нормального ребенка его возраста?

Справимся с цифрами. Один немецкий автор\* произвел подробное исследование зрения у детей различной степени отсталости. Результаты оказались удивительными: наилучшее зрение было найдено у идиотов. Вот краткая сводка этих данных:

---

\* См.: G e l p k e Th. *Über die Beziehung des Schorgans zum jugendlichen Schwachsinn*. 1904. Цит. по: Т р о ш и н П. Я. *Сравнительная психология нормальных и ненормальных детей*. Т. I. Пг., 1915.

Группы	Случаи нормального зрения (в %)	Средняя острота зрения (в %)
Идиоты	57,0	87,0
Имбецилы	54,7	54,7
Отсталые	43,0	54,3
Нормальные	17,0	48,0

По данным приведенной сводки оказывается, что процент нормального зрения у идиотов в три с лишним раза больше, чем у нормального ребенка; острота же зрения у идиотов в среднем вдвое лучше. Больше того, процент нормального зрения средней остроты закономерно падает при переходе от идиотов к более слабым ступеням отсталости и к нормальным. В отношении зрения мы, следовательно, видим процесс, обратный тому, который можно было бы ожидать: чем глубже отсталость, тем основные физиологические функции зрения оказываются лучше.

Примерно то же можно сказать и о других воспринимающих органах, в частности о слухе. На основании многочисленных исследований авторы приходят к выводу, что и острота слуха у отсталых детей не ниже нормы.

Получается интересный и несколько неожиданный вывод: мы ожидали встретить у умственно отсталых детей снижение всех психофизиологических функций — и в это время видим, что основная естественная база их — деятельность органов чувств — оказывается у них ничуть не сниженной, в некоторых отношениях даже стоящей выше нормы.

Такие же неожиданности ждут нас и в дальнейших исследованиях психики отсталого ребенка.

Мы привыкли считать, что все «интеллектуальные» функции безусловно снижены у всех отсталых. И однако нередко отсталые, имбецилы, поражают нас своей блестящей, удивительной памятью. Мы знаем случаи, когда отсталый ребенок оказывается в состоянии механически запомнить достаточно обширные отрывки текста, не обнаруживая вовсе его понимания.

Однако это бывало далеко не всегда. В тех случаях, когда недостаточно было запечатлеть естественным образом предложенный материал, понятный и интересный для имбецила, когда нужно было какое-то активное усилие, чтобы овладеть предложенным материалом, тогда память отсталого оказывалась чрезвычайно низкой, почти что равной нулю. «Активная память, — говорит большой авторитет в изучении отсталого ребенка П. Я. Трошин, — кладет грань между отсталостью и нормой... «Естественная» память великолепна, а «искусственная» — почти нулевая... Все, что окрашено чувством, имеет отношение к личности отсталого, к интересам; все ближайшее и повседневное, все не требующее усилия, все естественно необходимое у

отсталого можно признать нормальным; память его отказывается слушать, когда дело касается непривычного, непонятного, требующего усилия, неприятного...»\*. Трудно лучше выразить эту двойственность в деятельности памяти у отсталого ребенка. Мы можем понять это лишь с одной точки зрения: мы полагаем, что естественное запоминание отсталого ребенка (так же как и его зрение, слух, так же как и ряд других натуральных функций) часто может оставаться ненарушенным. Разница лишь в том, что нормальный ребенок рационально пользуется своими природными функциями, чем дальше, тем больше он вырабатывает соответствующие культурные приемы пользования своей памятью. С отсталым же ребенком дело обстоит иначе. Он может обладать такими же естественными богатствами, как и нормальный ребенок, но он не умеет ими рационально пользоваться, они лежат у него без употребления, мертвым грузом. Он *имеет*, но не *умеет* — и в этом основной дефект его психики; отсталость, следовательно, есть дефект не только в натуральных процессах, а в их культурном использовании, и бороться с ним нужно теми же самыми воспитательно-культурными мерами.

Старые авторы, понимавшие это очень хорошо, не раз указывали на это, говоря, что дефекты умственно отсталого ребенка собственно прежде всего заключаются в отсутствии умения употреблять свои природные данные. «Ни одна из интеллектуальных способностей не может быть считаема вполне отсутствующей у идиота, — говорит Э. Сеген (E. Seguin) в книге «*Traitement moral, hygiene et education des idiots et des autres enfants arrieres*» (1846), — но у него нет умения свободно прилагать свои способности к явлениям нравственного и отвлеченного характера... Физически — он *не может*, умственно — *не знает*, психически — *не желает*. Он бы и мог, и знал, если бы только он *хотел*; но вся беда в том, что он прежде всего *не хочет*»\*\*.

За этими глубоко правильными, хотя и несколько наивными, фразами мы видим основное правильное положение: явление отсталости есть явление не только натуральных дефектов, но, быть может, в большей степени явление культурной недостаточности, неумения «хотеть» и «уметь».

Попробуем показать это на экспериментальном изучении памяти нормальных и отсталых детей.

Выше (§ 7) мы уже приводили пример, показывающий, что отсталый ребенок в отличие от развитого не умеет в достаточной степени пользоваться орудиями внешней сферы, употреблять фун-

\* См.: Трошин П. Я. Сравнительная психология нормальных и ненормальных детей. Т. II. Пг., 1916. С. 683, 687, 688.

\*\* Сеген Э. Воспитание, гигиена и нравственное лечение умственно ненормальных детей. СПб., 1903. С. XXXУП — XXУШ.

ционально предметы как средства для организованного осуществления цели, предпочитая напрягать свои естественные усилия. То же самое мы видим и в детской памяти.

Мы исследовали натуральную память детей различных возрастов от дошкольника к школьнику и разных степеней развития (от одаренных до различных стадий умственной отсталости). Из всех исследований мы получили впечатление, что натуральная память (механическое запечатлевание предложенного ряда слов) лишь незначительно варьирует в зависимости от возраста и общей одаренности. В среднем запоминаемость материала (слов) колеблется от 4,5 до 5,5, причем значительного различия у отсталых и одаренных мы не видим.

В чем же заключается в таком случае разница в памяти отсталого и нормального учеников? Мы имели возможность убедиться, что эта разница сводилась именно к неодинаковому умению культурно пользоваться своей естественной памятью.

Если нормальный (и одаренный) ребенок оказывался в состоянии применять ряд искусственных приемов, помогавших его памяти и сильно повышавших ее деятельность, то отсталый ребенок, предоставленный сам себе, часто почти не способен к этому. В этом мы убедились на опыте, уже описанном нами. Дадим ребенку ряд карточек от картинного лото и предложим ему воспользоваться ими для запоминания, подбирая к каждому слову какую-нибудь карточку (опыт описан выше, § 8).

Полученные нами материалы раскрывают интересную картину различия психики отсталых и одаренных детей.

Возьмем для примера трех детей в возрасте 10 — 11 лет. Все эти дети одаренные: интеллектуальный возраст, по Бине, у всех значительно выше паспортного. Со всеми детьми было поставлено три опыта с памятью: сначала им было предложено просто запомнить прочитанный ряд слов (натуральная память), затем были поставлены два опыта, где были предложены картинки, связывая с которыми слова они помогали бы себе запомнить их. Две последние серии отличались следующим: в первой из них предлагались картинки, среди которых он мог найти близкие по содержанию и данным словам; последняя была несколько труднее, т. е. слова, предложенные испытуемым, имели более определенную связь с картинками, и ребенку приходилось изобретать искусственную связь между ними.

Вот результаты, которые дало нам исследование этих трех одаренных детей\*.

---

\* Мы приводим здесь лишь в качестве иллюстративного материала несколько случаев. Подробные статистические данные приведены в работе А. Н. Леонтьева, выходящей в «Трудах психологической лаборатории Академии коммунистического воспитания».

Испытуемые	Возраст	IQ	Натур. память	Культурная память			Коэффициент культурной памяти (в %)
				I	II	Средн.	
Алексей Т.	10; 6	1,23	5	10	8	9	180
Гриня Л.	10; 2	1,27	6	10	9	9,5	159
Костя Д.	10; 9	1,36	4	8	6	7	175

К чему сводятся данные, полученные у всех этих детей?

Мы видим, что все эти дети обладают средней натуральной памятью (4—5—6 слов из 10); однако, когда мы даем им в помощь картинки, т. е. исследуем активную способность применять свою память, пользуясь для этого соответствующими приемами, мы видим, что количество запоминаемых слов возрастает почти вдвое — запоминаются уже 9—10 слов. (Если бы количество предъявленных слов было больше, мы имели бы еще более значительный подъем результатов.) Пользуясь искусственными приемами, ребенок сильно улучшает естественное действие своей памяти; повышение здесь в среднем оценивается цифрой в 170—200%. Приведем образчик типичного протокола этой серии.

### Гриня Л.

II серия			III серия		
Слово	Картинка	Воспроизведение	Слово	Картинка	Воспроизведение
Снег	сани	+	лес	гриб	+
Обед	корзинка	+	дом	умывальник	+
Учение	карандаш	+	дождь	губка	+
Молодой	пила	+	собрание	стул	+
Платье	шапка	+	цветы	вишня	+
Отец	сапоги	+	крыло	жук	+
Поле	лук	+	пожар	звонок	+
Птица	голубь	+	правда	лейка	-
Лошадь	подкова	+	крыша	кадка	+
			рабочий	токарь	+

Просматривая этот протокол, мы видим, что ребенок подбирает картинки не случайно, но каждый раз берет изображения, как-нибудь связанные с данным словом, иногда же сам искусственно увязывает их.

Посмотрим подробнее, как эти дети связывают слова с определенной картинкой и как они сами объясняют это.

#### Алексей Т.

Дано слово «поле»: берет карточку «земляника». («В поле растет».)

Дано слово «платье»: берет картинку «кошелек». (При воспроизведении объясняет: «Потому что кошелек кладут в карман».)

Дано слово «собрание»: берет карточку «звонок». («А это на собрании, когда шумно бывает, то звонят».)

Дано слово «правда»: берет картинку «письмо». («В письме можно все писать, и никто не откроет — сургучная наклейка».)

*Костя Д.*

Дано слово «платье»: берет картинку «щетка». («Можно очистить платье от пыли».)

Дано слово «лошадь»: берет карточку «сапоги». («Не было копыт — взяла сапоги».)

Дано слово «обед»: берет карточку «ножик». («Этим ножичком хлеб можно резать».) И т. д.

Мы видим, что ребенок с успехом пользуется картинками как вспомогательным приемом. Желая запомнить данное слово, он чаще всего выбирает картинку, на которой изображен предмет, встречавшийся в одном комплексе с предложенным словом (обед — ножик, платье — щетка, собрание — звонок); больше того, иногда он констатирует весьма искусственную и сложную связь, отнюдь не воспроизводя прежний опыт, а нарочито комбинируя отдельные моменты («правда» — «письмо», так как «никто его не откроет — и можно писать правду», «лошадь» — «сапоги» и т. д.).

Одаренный ребенок оказывается в состоянии активно пользоваться своим прежним опытом, применяя его в целом ряде приемов для совершенствования своих естественных психологических процессов.

Не то мы видим у отсталого ребенка.

Возьмем четырех детей из того же детского учреждения\*, на этот раз детей с достаточно заметной отсталостью: Катю К. с глубокой олигофренией и трех детей с дебильностью. Проведем их черз аналогичное исследование и рассмотрим результаты.

Испытуемые	Возраст	IQ	Естеств. память	Культурная память			Коэффициент культурной памяти (в %)
				I	II	Средн.	
Катя К.	12,5	0,58	6	5	4	4,5	75
Вера Б.	10,5	0,69	4	3	3	3	(75)
Коля Ш.	11,4	0,56	5	4	0	2	40
Ваня Ч.	11,4	0,71	5	5	3	4	80

Мы видим, что у этих детей процесс протекает иначе. Правда, натуральная память оказывается более или менее одинаковой у обеих групп детей; одаренность одних и отсталость других, видимо, не отражаются на их натуральной памяти. Однако дело обстоит совсем иначе, если мы взглянем на цифры, характеризующие их культурную память. Если в первом случае мы имели всегда резкое повышение памяти при переходе к культурным формам запоминания, то у отстающих заметна обратная картина. Картинки, данные им в помощь, не только не помогают им, но даже мешают, ухудшают деятельность их

\* Медико-педагогическая клиника Наркомпроса.

памяти. Вместо коэффициентов культурной памяти 180 — 200% мы имеем коэффициенты 40 — 70 — 80%: ребенок с помощью картинок запоминает меньше, чем без них. Предложенные культурные приемы непосильны для отсталого ребенка, он оказывается не в состоянии их применять, и они только отвлекают его от непосредственного применения памяти. Глубокое различие между отсталыми и одаренными детьми сводится, как оказывается, не столько к различию натуральных процессов, сколько к различному умению применять их, пользоваться определенными культурными приемами.

В самом деле, посмотрим, как отсталый ребенок относится к предложенным ему для облегчения запоминания карточкам.

Вот отрывки из подлинных протоколов некоторых из испытуемых.

#### Ваня Ч., дебил

Слово	Карточка	Воспроизведение
Снег	карандаш	—
Обед	сапоги	+
Учение	терка	+
Молоток	бабочка	—
Платье	сани	+
Отец	корзина	—
Поле	земляника	+ «в поле она растет»
Игра	обруч	—
Птица	ножик	—
Лошадь	подкова	+ «на лошади подкова»

#### Катя К., олигофренка

Слово	Карточка	Воспроизведение
Снег	сани	+ «на них катаются»
Обед	сапоги	+
Учение	земляника	—
Молоток	щипцы	+
Платье	корзина	+ «платье с цветами»
Отец	бабочка	—
Поле	лук	+
Игра	подкова	—
Птица	часы	—
Лошадь	ножик	—

Мы видим, что эти дети часто берут карточки случайно, не увязывая их с предложенным словом; поэтому естественно, что повышения в запоминании мы и не получаем. В приведенных данных мы не видим таких структур, какие применялись детьми, упоминаемыми выше. Отсталый ребенок чаще всего не может по-

нять, как карточку можно применить для запоминания слова. «Снег... снег... — да снегу здесь на карточке нету», — говорит он. Не будучи в состоянии активно связать слово с картинкой, он ищет его простого изображения и, не находя, чаще всего подбирает картинку механически, независимо от задачи связать ее с данным словом. На вопрос, почему он выбрал данную картинку, он отвечает чаще всего: «Потому что она мне нравится», он относится к ней как к цели, не оценивая ее функциональной роли, не пользуясь ею как средством. Поэтому совершенно понятно, что он возвращается в большинстве случаев к своей натуральной памяти и запоминает то, что механически запечатлелось им во время чтения. Картинки не помогают ему, а, наоборот, действуют отвлекающе, и результат получается хуже исходного.

Мы привели здесь примеры исследования натуральной и культурной памяти и увидели, в чем именно проявляются различия между отсталыми и одаренными детьми. Можно думать, что и в других областях преимущественные различия коренятся не только во врожденных натуральных процессах, но и в недостатках культурных приемов, неумении их создать или ими воспользоваться.

Во всех этих случаях чисто биологические дефекты являются вместе с тем фактором, который может ограничить, затормозить культурное приспособление ребенка.

Разница между отсталым и нормальным ребенком оказывается часто отнюдь не в натуральных особенностях того и другого, а в различном использовании природных данных, очевидно зависящих от различной культурной сформированности ребенка. У дебилов и имбецилов этому мешают объективные дефекты в развитии мозга, у отсталого школьника — недостаточное влияние культурной среды. Но если у первых мы не видим часто большого влияния воспитания, если оно часто наталкивается на очень значительные конституциональные затруднения, то по отношению к отстающим детям нормальной школы мы остаемся исполненными здорового оптимизма: прививая ребенку определенные культурные приемы поведения, мы можем успешно бороться с детской отсталостью не как с биологическим фактом, но как с явлением культурного недоразвития.

То, что мы принимаем за высокую прирожденную одаренность в какой-нибудь области, часто является отнюдь не результатом каких-либо врожденных свойств, а продуктом рационального применения культурных приемов и большого умения использовать в максимальной степени свои природные данные.

Сами эти природные данные могут и не отличаться от средних данных обычных людей.

Примером этого может служить исследование выдающихся счетчиков, сделанное в свое время А. Бине. Бине подверг психологическим испытаниям лиц, известных как выдающихся счетчиков, с

феноменальной быстротой производивших математические действия, запоминавших огромные ряды чисел. Совершенно естественно было бы предположить у всех этих людей наличие исключительной счетной одаренности и исключительной памяти. И однако в результате психологического эксперимента Бине отнюдь не подтвердил этого положения. Он установил, что некоторые из выдающихся счетчиков обладают от природы самой обычной памятью, ничуть не превышающей памяти среднего нормального человека.

То, что так поражает в них, Бине назвал «симуляцией выдающейся памяти» и показал, что она заключается в целом ряде приемов, которыми данные люди весьма хорошо овладели и с помощью которых им удалось с обычной естественной памятью получить огромные результаты.

Применение рациональных культурных приемов дает возможность достичь больших успехов в деятельности данной функции и создает как бы иллюзию огромной природной одаренности.

Все эти факты заставляют, конечно, несколько переоценить наше отношение к врожденным и приобретенным формам одаренности и выдвинуть вопрос о «культурной одаренности» как одну из важнейших проблем современной психологии.

## § 15. Оценка одаренности и проблема культурного развития

Измерение и оценка одаренности стали за последнее время делом большой практической важности. Высказанная в Америке и во Франции в конце XIX в. мысль о возможности выражения в цифрах степени одаренности ребенка в течение последних десятилетий сумела найти свои конкретные формы, и теперь мы не только имеем ряд разработанных систем тестов, но и с успехом применяем их в школе, клинике и производстве.

Идея, лежащая в основе современных тестов на исследование одаренности, вкратце заключается в следующем: если дать испытуемому ряд задач, из которых каждая имеет в виду деятельность, связанную с определенной психологической функцией, если затем расположить эти задачи в порядке возрастающей трудности, то естественно, что человек, более одаренный в отношении данной функции, окажется в состоянии решить большее количество таких задач или проделать их с большим успехом. Это дает возможность выражать степень одаренности в некоторых относительных цифрах.

На таком принципиальном положении основаны все тесты одаренности, отдельные системы их отличаются уже в деталях, в приемах осуществления этой основной идеи.

Так, известная система «психологического профиля» проф. Россимо исходит из того, что изучает высоту развития отдельных функ-

ций (внимания, памяти, воли, сметливости и т. п.), выражая эту высоту в условных единицах — числом проделанных задач; результатом такого обследования является «психологический профиль», указывающий на высоту каждой отдельной функции. Другая известная система тестов — система Бине — пытается дать суммарную оценку степени развития ребенка данного возраста. Подметив, что далеко не каждая задача доступна для детей различных возрастов, Бине подобрал ряд эмпирических серий тестов, каждая из которых легко решалась нормальным ребенком данного возраста. Такие серии задач были выработаны для трех-, четырех-, пятилеток и т. д. Если ребенок данного возраста оказывался отсталым, то он обычно не решал всех задач соответствующего возраста. Так эмпирически вычислялась степень его развития или отсталости.

Однако хорошая и верная по существу мысль об измерении одаренности путем тестов оказывается довольно сложной задачей, если мы пытаемся подойти к ней ближе.

В самом деле, какие именно свойства должны испытываться в различных тестах на одаренность? Что именно является одаренностью и что обычно принято понимать под этим термином?

Присматриваясь ближе к различным системам тестов на одаренность, мы убеждаемся, что в них испытываются часто совершенно различные, взятые из совершенно разных областей функции. Можно сказать, что почти все современные тесты на одаренность исследуют или состояние врожденных психофизиологических функций, или же совершенно другое — развитие навыков и степень осведомленности человека. Первый цикл процессов, как предполагается, не подвержен развитию или подвержен ему в малой степени; поэтому-то часто бывает важно испытать естественную память человека, его зрение, его слух, скорость его движений и т. п. Однако осведомленность человека, конечно, подвержена сильнейшим изменениям и сама является результатом более или менее богатого опыта, более или менее удачного и длительного контакта со средой. Если мы проанализируем данные, получаемые, например, в результате исследования тестами Бине, то должны будем признать, что нами получен, собственно говоря, весьма разнообразный материал и что за суммарной цифрой, выражающей якобы суммарный возраст ребенка, кроется недифференцированная комбинация оценочных природных свойств и полученных в школе знаний. В самом деле, свидетельствует ли об одаренности ученика название денежных знаков, название месяцев по порядку, подыскание рифмы к слову и т. п.? На основании этих данных мы можем судить не столько собственно об одаренности, сколько о школьной осведомленности ребенка, о большем или меньшем запасе знаний и слов и т. п. Конечно, все это может входить в широко понятое значение одаренности, но, конечно, далеко не исчер-

пывает этого понятия. Ведь мы знаем виды и случаи одаренности, которая не сопровождается большим числом знаний. Рядом с исследованием богатства осведомленности ребенка следует изучить и ряд других его особенностей, не имеющих прямой связи с его познаниями, но играющих большую роль в его культурном развитии. Мы думаем также, что для изучения одаренности далеко не достаточно оценить естественные, прирожденные свойства личности.

Можем ли мы без анализа забраковать интеллектуальную работу человека с очень плохой от природы памятью? Можем ли мы признать его малоодаренным, если рядом с плохой от природы памятью он даст нам низкие баллы в отношении других натуральных процессов: скорости реакции, точности движений, внимания и т. п.? Нам кажется, мы были бы не правы, сделав такое заключение. Мы не должны забывать, что у людей, безусловно, одаренных, бывают часто плохие от природы данные, что природный недостаток не остается на всю жизнь зияющим отверстием, что он может заполняться, компенсироваться какими-нибудь приобретенными в течение жизни искусственными приемами и что на базе плохой натуральной памяти при известной «культурной одаренности», как мы показали выше, может вырасти великолепное использование этой небольшой памяти, в то время как в другом случае хорошие природные данные могут лежать без движения.

Констатируя определенное состояние прирожденных свойств человека, мы определяем лишь его «исходное положение», которое при различно пошедшем культурном развитии может дать неодинаковые результаты.

В чем же заключается такое культурное развитие и как подойти к его установлению и оценке путем определенных психологических тестов?

Из всего прошлого изложения наш ответ на этот вопрос вытекает сам собой. Мы думаем, что степень культурного развития выражается не только в приобретенных знаниях, но и в умении человека пользоваться предметами внешнего мира, и прежде всего пользоваться рационально своими собственными психологическими процессами. Культура, среда переделывают человека, не только давая ему определенные знания. Они трансформируют самую структуру его психологических процессов, вырабатывая в нем определенные приемы пользования своими собственными возможностями. Культурная одаренность заключается прежде всего в том, чтобы, имея от природы средние или плохие данные, достигать с помощью их рационального использования таких результатов, каких другой, культурно неразвитый человек может достигнуть только с помощью натуральных данных, значительно более сильных. Умение владеть своим натуральным богатством, выработка и применение наилучших приемов их использования — вот в чем сущность культурной одаренности.

Не нужно думать, что культурная одаренность — единое, постоянное и статическое понятие. Нет, она может иметь совершенно различные проявления, и одаренность в одной области вовсе не обязательно предполагает наличие ее в другой. Музыкант, развивший необычайную культурную деятельность в одной области, может совершенно не обладать данными, которые мы предполагаем у ученого; человек с большой практической одаренностью обладает опять-таки совсем иным комплексом особенностей. Вместо абстрактного и малоговорящего термина «общая одаренность» выдвигается сейчас понятие целого ряда специальных «одаренностей».

И однако во всех них есть один общий момент, и он сводится именно к максимальному умению использовать свои природные данные, к выработке все новых и новых, внешних и внутренних, простых и сложных по структуре приемов, переводящих натуральный процесс в опосредствованный, искусственный, культурный. В богатстве и активности этих приемов и заложено то общее, что дает понятие «культурной одаренности».

Конечно, это понятие предполагает динамический, приобретаемый в живом контакте с социальной средой феномен; эти психологические образования являются продуктом социального воздействия на человека, представителем и плодом внешней культурной среды в жизни организма. Они есть у каждого человека, только в зависимости от истории каждого и от различной пластичности его исходных конституциональных данных они богато развиты у одного и находятся в зачаточном, бедном состоянии у другого. Задача психолога заключается в том, чтобы изучить их с достаточной точностью и определить коэффициент этого «культурного развития» у каждого из изучаемых индивидов. Степень натуральных предрасположений — возрастное состояние нервно-психической деятельности — вся база натуральной невродинамики — и уже затем стадия, структура культурных процессов, степень осведомленности, богатство знаний — вот как представляется программа исследования одаренности личности.

Можно с уверенностью рассчитывать, что развивающиеся экспериментально-психологические исследования в недалеком будущем смогут дать нам как готовые системы тестов культурного развития, так и те стандарты, которые можно признать характерными для культурного развития детей отдельных возрастов, биологических и социальных группировок.

Изучение наряду с врожденными свойствами человека еще и тех форм нервно-психической деятельности, которые обязаны своим существованием культурному влиянию социальной среды, даст нам возможность ближе понять ребенка наших детских садов и школ, точнее оценить характер его развития и научиться рациональным культурным влиянием продвигать это развитие все больше и больше вперед.