

Проф. И. В. ЭВЕРГЕТОВ

ВВЕДЕНИЕ
В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНУЮ
ПЕДАГОГИКУ

ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

ЛЕНИНГРАД

1-я Тип. Транспечати НКПС им. Воровского. Обводн. к., 66

1925

ИЗДАНИЕ

Проф. И. ЭВЕРГЕТОВ.

ВВЕДЕНИЕ
В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНУЮ ПЕДАГОГИКУ

**ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

С 4 рис. и 2 табл. в тексте.

ЛЕНИНГРАД
1925

313080

Ленинградский Гублит № 4268.

Тираж 5000-5 экз.

1-я Тип. Транспечати им. Воровского. Ленинград. Обв. кан. 66.

ВИТ... КДИ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДА
ГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
С. М. КИРОВА
БИБЛИОТЕКА

ВНЕШНЕ
Э. КАТАЛОГ

I.

Экспериментальная педагогика не есть простое исследование фактов; она педагогика будущего; она должна быть перестроена и систематизирована в настоящую экспериментальную педагогическую науку, с одной стороны, с помощью современных наук—биологии, социально-экономических наук, с другой стороны—с помощью экспериментального метода исследования.

Экспериментальный метод исследования с особенным успехом был пересажен из области физики и химии сначала в биологию и физиологию, а потом и в другие антропологические науки; биология оказалась в высокой степени плодотворной для социологии; наконец, медики, физиологи и педагоги пришли к заключению о необходимости приложить экспериментальный метод к разрешению вопросов, которые касаются воспитания и обучения ребенка.

Первые работы в области экспериментальной педагогики принадлежат русскому психиатру, профессору Киевского университета, Сикорскому, который первый опубликовал в 1879 году свое исследование о действии уто-

мления на школьников. Позднее, в 1891-м году, Л. Бургерштейн в Вене производил подобные же исследования. Затем в 1896 году появилась работа Лая „Führer durch den Schreibunterricht“; в том же году появилась работа Бинэ „О типах восприятия“, составленная на основании письменных работ исследуемых. В 1898 году—работа Лая „Rechenunterricht in Unterstufen“ и т. д.

Дальше идут всем известные труды Лая („Экспериментальная дидактика“), Меймана („Экспериментальная педагогика“) и целого ряда русских ученых и исследователей, создавших нашу экспериментальную педагогику—Нечаев, Лесгафт, Каптерев и др.

Экспериментальная педагогика настоящего времени прежде всего выделяется методом исследования, который получает свое оправдание в приложении к проблемам воспитания и обучения; свое обоснование он получает в биологическом мышлении.

В частности в основу построения экспериментальной педагогики должны быть положены следующие элементы:

1. „Считая, что в основе знания действительности лежит опыт, что действительность в целом находится в процессе эволюции и диалектического развития, мы должны во первых, признать, что жизнь в человеке раскрывается в бесконечно разнообразных проявлениях, не стоящих однако в противоречии с общими биологическими законами. Он борется, как и все прочие живые существа за сохранение индивида и вида: основы сознательной деятельности человека представляют сумму потребностей; суммы этих стоящих в пределах строгого детерминизма потребностей образуют основу каждого индивидуального или коллективного действия. Во-вторых, присущие человеческому развитию условия вызывают существен-

ные для жизни и борьбы элементы, между которыми на первый план выступает необходимость не только добы- вания, но и производства средств жизни“.

Второе положение может быть выражено приблизи- тельно в такой форме: „Во всех живых организмах на- ряду с морфологическим развитием существует еще из- вестное химическое развитие; соответственно этому живая материя, несмотря на подлежащие нашему наблюдению вариации, дает некоторый соединенный с известной струк- турой и качествами тип, который во всех случаях обна- руживает относительное единство физического, химиче- ского и функционального характера. Как орудие этого при- способления, живая материя приобретает структурные и функциональные факторы, непрерывно разнообразные ка- чества, которые подчиняются общим условиям биологи- ческого развития; память и привычность полагают раз- личие между образовавшимся и новым опытом; один озна- чает пути наименьшего сопротивления, другой—большого“.

Третье положение уже имеет отчасти методологи- ческий характер и мы естественно переходим к проблеме новых образований, новых феноменов, или, говоря дру- гими словами, к проблеме обучения и воспитания. Про- блема обучения состоит не только в том, что мы выяс- няем, как соединяются позднейшие образования—действия с прежними, что собственно представляет проблему па- мяти, но именно в том, как выражается в процессе ста- новления то или иное действие в самом начале.

Отсюда вытекают следующие (тоже отчасти методо- логические) положения. Во-первых, необходимо устано- вить, в какой мере данная ситуация определяет особен- ности возникающего состояния—феномена (особенно это важно прежде всего в отношении актуально данных опти-

ческих ситуаций), так как отдельные предварительные и случайные опыты давали такое впечатление, что замечалась склонность способность ребенка к деятельности оценивать без специального технического упражнения, как будто это был взрослый человек. Напр.: исследуя образование восприятий формы, цветов у ребенка, ему предлагали различные предметы (формы) различной окраски и дальше в процентах определяли постепенный рост этих восприятий у детей 3—4—5 лет. Между тем эксперимент по методу организации новых образований показал, что ребенок уже в грудном возрасте различает основные цвета и с точностью определяет некоторые формы—куба, цилиндра и т. д. Это обстоятельство особенно надо подчеркнуть, так как до сих пор в таких зеркалах—опытах не соблюдалось самое необходимое и элементарное.

Во-вторых, задачу обучения можно видеть с одной стороны в расчленении работы ребенка в ее фактических формах, т. е. в исследовании условий, при которых ребенок, соответственно общему развитию его организма, осуществляет планомерно и продуктивно определенные задания; таким образом эксперимент в процессе организации новых состояний или образований, должен концентрироваться вокруг возникновения тех функциональных соотношений, которые возникают в процессе опыта. Поэтому расположение материала и формы предложения имеют превалирующее значение, ложась в основу первоначальных функций анализа и отбора. С другой стороны, представляется необходимым исследование или испытание пригодности или целесообразности отдельных методов преподавания, исследование, которое состоит в определении тех функциональных образований, которые воз-

никают в процессе работы ребенка при пользовании известными приемами в воспитании и обучении ¹⁾).

Таким образом, должны быть исследованы факторы анализа и отбора, законы обучения, роль и значение различных факторов в процессе обучения, в развитии способностей, т. е. степени, силы, интенсивности работы и т. д.

Монистическая философия не есть создание XIX столетия. Все восточные философии, которые предшествовали греческому периоду, были пантеистическими, а пантеизм есть одна из форм эмпирического монизма, потому что на ряду с действительностью он допускает принцип или творческую причину, но действительность полагает в некоторой вечной и бесконечной субстанции, которая есть самобожество. Монизм господствует между первыми греческими философами—ионийская школа, элеаты, атомисты, эпикурейцы и софисты. С Сократа и Платона начинается идеалистический дуализм, перешедший в аристотелевскую натурфилософию и достигший своего полного выражения в декартовской философии. Учение о монадах Лейбница, субстанции Спинозы, о материи—Гельвеция, пантеизм Шопенгауера и Гартмана представляют системы противоположные платоновско-христианскому дуализму. Их метафизический принцип монизма в известной мере приближается к современным воззрениям Спенсера (о непознаваемом) Mayer'a и Ostwald'a (об энергии).

Научные системы составляют естественные результаты человеческого опыта, орудие биологической функции, так как они ведут к лучшим построениям социаль-

¹⁾ А. Kronfeld. Psychotherapie. Berlin 1924 г.

ных групп в тех условиях, в которых они находятся. Каждая эпоха имеет фактический опыт, который был необходимым основанием ее возможного опыта, и ни один ученый не может стоять вне зависимости от основных ее гипотез, даже в тесных границах своих построений; они развиваются вместе с социальной жизнью. Аристотель или Бэкон не могли создать свою философию среди дикого племени. Социальный опыт определяет общие линии науки и философии, которые возможны во всякую эпоху, и на знании фактов основываются законы и строятся гипотезы. Это не значит, что в синтетической организации социального мышления принимаются функции гениального человека; их соприкосновение не исключает того, что научное мышление подчиняется развитию человеческого общества в известный период, и что философия каждой эпохи есть только опыт истолкования, который основывается на опыте своего времени. Это значит, что естественное образование науки и философии выполняется, как функция создавшегося положения ¹⁾.

Если все эти положения принять в абстрактном смысле, то все это дает мало оснований к тому положению, что наука и философия суть противоположные понятия. На первый взгляд кажется, что критерии и методы той и другой непримиримы и взаимно исключают друг друга, между тем они при определенных условиях конкретного знания обслуживают друг друга, поскольку конкретное знание, положительная наука, должна быть трактуема, как одна из ветвей философии.

Главная ошибка состоит во взгляде на науку и философию, как на антогонистические дисциплины. Считается

¹⁾ Ingenieros. Biologische Psychologie. S. 17—21.

твердо установленным, что главные характерные черты философского мышления—объяснение, углубление и обобщение. Но существенные характерные черты и особенности научного мышления те же самые. Философия и наука ведут к одним и тем же целям настолько, что признаки, их разделяющие, кажутся недостаточными. Мудрость древней эпохи заключала в себе науку определенной эпохи в философском построении определенного человека, т. е. сумма опыта данной социальной группы находила соответствующее выражение в метафизической конструкции одного философа. От Платона до Бэкона наука и философия составляли один предмет.

Но в методе построения философия представляет два великих направления. Одно останавливается на точном исследовании единичных проблем, другое стремится охватить в общем виде, в одной системе, все феномены или большую часть проявлений Универсума. Одни идут путем анализа и абстрагирования, другие ставят своей целью обобщение и синтез. Одни верны опыту, другие объясняют те же самые факты помощью спекуляции; таким образом образуются две группы—аналитики и синтетика.

Кропотливые и тщательные работы первых получают название „научной работы“; смелые построения вторых—название „философской работы“. По сравнению с наукой, философию можно определить как продолжение обобщений непосредственного опыта. Философия становится в те же отношения к науке, в каких последняя находится к популярному мышлению или по выражению Спенсера, науки суть частичные соединения знаний, философия представляет „объединенное знание“. Отдельные науки изучают определенные группы фактов, обособляют

их от других фактов и получают результаты отдельных опытов в виде ряда обобщений или законов, философия переходит границы отдельного опыта, так как ищет объяснения величайших феноменов бытия или всего бытия. Таким образом обобщения и истолкования вырастают на почве истолкования действительности в процессе развития человеческого общества, в процессе развития социального мышления.

Считая, что в основе знания действительности лежит эмпирический опыт, что действительность монистична, что каждый феномен определяется в условиях строгого детерминизма, что действительность в целом находится в процессе эволюции и диалектического развития, мы получаем ряд общих положений, лежащих в основу построения научной философии, как системы, находящейся в процессе непрерывного развития и имеющих отношение к другим наукам, в частности к построению экспериментальной педагогики, именно: I. единство действительности непрерывно изменяется (эволюция и диалектический процесс), направляемое действием законов природы (детерминизма).

Второе положение может быть выражено в виде трех тезисов: 1. Всякое живое существо переживает модификацию среды в форме возбуждений, которые вызывают в нем изменения или разряды в форме реакций. 2. Эти реакции модифицируют атомистически-молекулярную среду, в которой они происходят, что выражается в непрерывной приспособляемости живого существа к условиям среды. Отсюда вытекает положение или тезис. 3. Человеческий индивид представляет двойное отражение—с одной стороны вида и, с другой стороны, отражение среды.

Третье положение. Генетический критерий показывает нам, что мышление есть некоторая синтетическая функция органических деятельностей и охватывает все операции, которые рационалистическая психология разделяет как элементы и ступени и которые в тройном представлении души приписывались интеллекту. Мыслительная функция есть результат непрерывного воздействия среды на индивида, которое перерабатывается в разнообразных формах возбуждения и соотношений элементов в организме и дает знание окружающей среды. Поэтому живые существа, выражаясь фигурально, мыслят всем своим организмом, т. е. экспериментально приобретают структурные и функциональные модификации, которые благоприятны для приспособления к среде. Синтетическая функция есть таким образом защитная функция, как и все другие психические функции; простые вначале, они усложняются в филогенетическом развитии, дифференцируют особые центры и органы.

Четвертое положение. В течение биологического развития психические функции не ограничиваются только тем, что они сохраняют воздействия внешнего мира при посредстве памяти,—человек посредством конструктивного или творческого представления комбинирует их в бесчисленных образах и формах. Эти функции во всяком случае результат опыта; они возникают генетически в процессе биологического развития, в „повышающемся развитии“ (процесс диалектического развития).

Пятое положение. Известное во всякий момент может служить основанием для объяснения неизвестного: где действительный опыт недостаточен для формирования закона, там конструктивная сила представления может установить гипотезу, которая заполняет пустоты допуще-

нием указаний на возможный опыт; отсюда достоинство гипотезы зависит от большего или меньшего обоснования в опыте с одной стороны и от подтверждения или раскрытия, которое она получает в последующем эксперименте.

Шестое положение, которое ложится в основу построения как отдельных наук, так и экспериментальной педагогики, заключается в том, что наука представляет прежде всего метод и способ, благодаря которым мыслятся окружающие предметы, причем самые способы и методы также находятся в общих условиях диалектического развития и представляются непрерывно обновляющимися.

Социальная проблема настоящего тесно связана с вопросами образования и обучения уже по одному тому, что образование и обучение в основах своих определяются биосоциальными данными. В частности во всем объеме встает проблема „фабрики“, при чем дело не в том, по какому плану расположить или построить фабрику, как в ней должна быть устроена вентиляция или освещение, отопление и канализация,—огромная проблема, которая в ней заключается, это будущее человеческого хозяйства, даже будущее самого общества. Она распадается на следующие частичные вопросы или проблемы.

Во-первых, возникает вопрос о том, как может быть рассматриваема фабрика, которая несомненно явилась для удовлетворения потребностей данного периода или эпохи, которые, следовательно, могут измениться с течением времени или иначе: должны ли мыслиться фабрика, как неизменная форма, т. е. ничего другого на смену ей не должно быть и возможные открытия в технике помо-

гут ей остаться так, как она есть? Можно ли, напр. допустить, говорит Hellpach, что фабрика 19-го века обязана своим строением паровой машине или она стала бы совершенно другой, может быть и не была бы фабрикой в современном значении этого слова, если бы открытие электричества, электромагнитного соединения и динамо-принципа предшествовало решающим усовершенствованиям в паровой машине, что безусловно возможно было, ибо те открытия последовали с редким запозданием.... Для практического работника эти проблемы не имеют никакого значения, но самая постановка вопроса имеет существенное значение для историка хозяйственной, общественной и культурной жизни ¹⁾).

Следующий вопрос касается практики производства, именно: представляет ли фабрика фактически неизбежную форму приложения современного технического производства, т. е. есть или останется она лучшим местом локализации этого производства, по крайней мере для определенной области производства? Выполняет ли она в данный момент и будет ли выполнять в последующее время наилучшим образом фактически чрезвычайно ценную задачу и с хозяйственной точки зрения необходимую форму экономического производства? Или это происходит от того, что это так есть, т. е. в силу хозяйственного традиционализма, и не мог ли бы реальный хозяйственный расчет современного способа ведения хозяйства обмозговать фактически более совершенные формы массового производства, чем фабрика?

В третьих, необходимо решить вопрос о том, представляет ли фабрика с точки зрения человечества как

¹⁾ Sozialpsychologische Forschungen Bd. I. Langund Hellpach. Gruppenfabrikation. Berlin. 1922.

известной разновидности целесообразную, вообще дающую простор человеческим силам форму организации и производства? Как она действовала и действует на индивидов, которые на ней собираются и работают? Действует ли она так, что расширяются вместе с тем выполняемые этими людьми задачи, или фабрика является одной из многих наряду с другими форм человеческих тягот, которые выросли из современного массового производства, явившегося основой пролетарского классового сознания. Можно указать на то, что революционный социализм нигде не считает *conditio sine qua non* фабрику как таковую основой построения будущего общества, но только как капиталистическую установку; равным образом утопический социализм никоим образом не отстаивает фабрику, но только устраняет частную собственность, которая превращается в общественную.

Можно утверждать, что для доктринеров равно и для производственного социализма фабрика превращается в своего рода инвентарь пролетарского классового сознания. „Социализм, с человеческой точки зрения, в обыденном понимании также мало касается фабрики, как фактически мало связан с нею „тейлоризм“. Напротив, хозяйственная романтика мелкой буржуазии преследует ее своею ненавистью, и разрешение хозяйственного вопроса видит в организации мелкого производства. Почти исключительно с этой стороны, замечает Hellrach, идут с особенной страстностью указания на разрушающую человека сторону фабричной жизни; в более глухой форме та же самая нота проскальзывает иногда у „буржуазных социальных реформаторов“.

Рассматриваемая с качественной стороны, фабрика, как место производства, имеет две стороны: абсолютную

цифру рабочих, которых она объединяет пространственно и емкость площади, на которой они их объединяют. Эти два момента несомненно обнаруживают некоторый параллелизм: абсолютная цифра, рабочая масса, которую собирает отдельная фабрика, постепенно возрастает, но в то же время увеличивается производственный момент. Сосредоточение масс превратило современные фабричные помещения в гигантские залы, собирающие многие сотни рабочих; эта тенденция только в малой своей степени определяется гигиеническими требованиями, но она имеет огромное значение в смысле проведения качественного группирования—массовых собраний, шествий, протестов и т. д., представляя одну из существеннейших баз пролетарского классового сознания. Благодаря количественному увеличению производства, увеличению фабричных зал, увеличению абсолютного количества рабочих, фабрика стала могущественной бессознательной практической и действенной почвой для формации классового сознания и таким образом превратилась в фактическое воплощение классового сознания—в марксизм. Рядом с этим стоит глубокий по своему значению фактор, состоящий в том, что для настроения рабочего класса весьма характерно также его определение своей высокой миссии, убеждение в том, что он является орудием устранения всякого классового господства и установления полного благополучия человека.

В современном понимании марксизма между прочим можно отметить также одну характерную черту—собственно пассивистическую—учение, по которому социалистическое освобождение от господства капиталистов рассматривается как имманентная необходимость социального развития, как превращение капитализма в социализм,

который таким образом возникает на вершине капиталистического хозяйства. Нельзя несомненно, отрицать того, что это пассивирование сознания массы представляет огромную опасность для жизнеспособности самого класса массы; оно может привести к тому, что масса как сила может ржаветь, т. е. внутренне ослабляться и постепенно терять свою внутреннюю побудительную силу—силу сопротивления,—упрек, который революционный социализм по справедливости ставит правым социалистическим массам.

Однако, несомненно, что нивелирование и пассивирование во всяком случае существенно поддерживается качеством пространственного соотношения, которое представляет фабрика. Те отношения, которые соединяют отдельные единицы рабочих в нечто целое, идут не от самой работы, как работы, но выходят извне, т. е. возникают вне этой работы, вытекая из общего закона сохранения жизни.

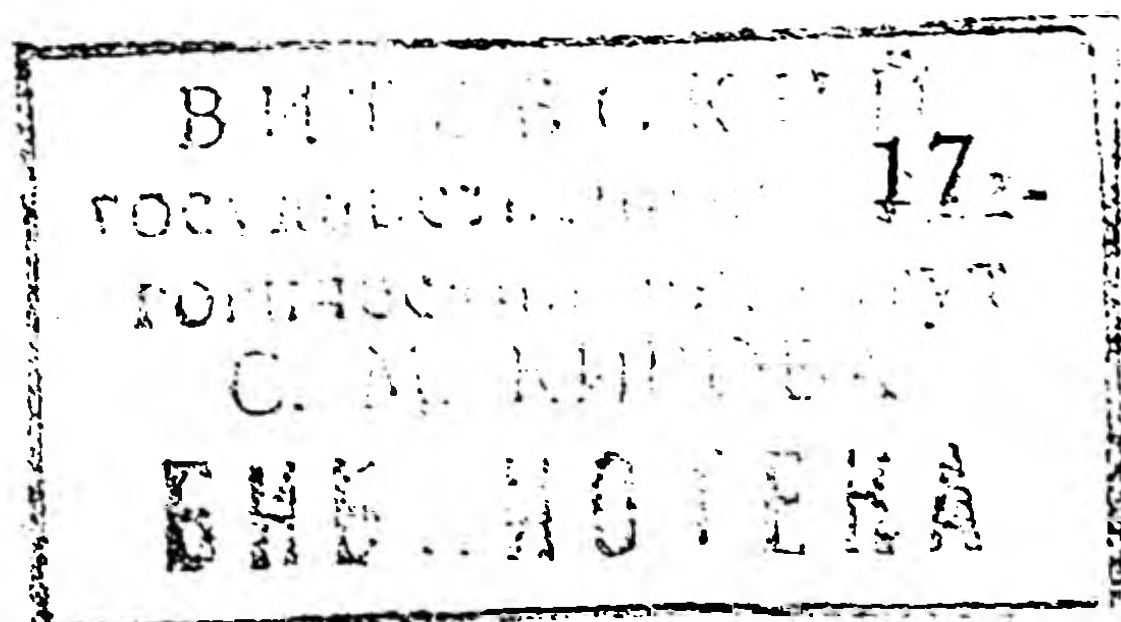
Следовательно, построение современной теории воспитания и обучения, кроме чисто научного обоснования в пределах определенной теории, включает в числе важнейших вопрос о конструировании ее таким образом, чтобы в этой теории нашли свое выражение построения революционного социализма, которые именно характерны для данного момента.

II.

313080

В 1901 году Мейман выпустил в свет свою работу „Происхождение и цели экспериментальной педагогики,“ в которой он собрал результаты гигиенических и психологических исследований, и распределил их по таким категориям: 1. Техника и гигиена умственной работы. Это—ознакомление с экспериментальными работами Крэпелина и его школы, при чем Мейман выдвигает принцип преподавания—„с малой затратой сил достигнуть больших результатов“. II. Исследование утомляемости. III. Исследование одаренности. IV. Психологические исследования. В этом отделе Мейман говорит о репродукции по Циэну, о детском языке по исследованиям врачей Трайбеля и Гутцмана, о памяти по Эббингаузу и Стефенс, о чтении по Каттелеру, Erdmann'у и Dodge и о недостатках речи по различным авторам. V. Исследование учебной практики—о преподавании рисования, о распределении учеников по способностям.

Мейман сам замечает, что пункты, от I до IV-го включительно заимствованы от психологов, психиатров, детских врачей, гигиенистов, философов и т. д.; далее указывает, что его проблемы (I-IV отд.) были исследованы в опытах над студентами и приват-доцентами и вообще, так полагает Мейман, школьные проблемы, следует прежде всего производить или проверять над взрослыми; следо-



вательно, пробные опыты со взрослыми и в частности опыты над самим собой являются переходной ступенью для постановки опытов с учащимися; наконец, так формулирует свои воззрения в отношении к задачам экспериментальной педагогики: „эти цели могут быть достигнуты в том случае, если психологическая лаборатория станет исходным пунктом всей экспериментально-педагогической работы. В психологической лаборатории возникли методы и вспомогательные средства, которыми должна работать экспериментальная педагогика.“

Задолго до того, как Мейман напечатал свои очерки „О происхождении и целях экспериментальной педагогики“, Лай приступил к разработке своей „Экспериментальной дидактики“, которая была закончена в 1902 году. Многие хотели дать ей название экспериментальной педагогики, что совершенно понятно, так как Лай трактует о возможности и необходимости экспериментального метода исследования, систематического наблюдения, статистической обработки материала и т. д.

С этой целью намечаются следующие предположения:

1. Если в пределах педагогической работы, имеются факты, относящиеся к психологии детства, к психологии и теории познания, к этике, к эстетике, патологии и гигиене, то наблюдению и экспериментальному исследованию подлежат также и все эти факты, при чем, на основе современного психологического эксперимента намечается плодотворная почва для будущего дидактического эксперимента.

2. Значительная часть этих вводных рассуждений отведена моторным процессам, особенно представлениям движения, так как эта область в педагогической литературе и у школьных работников представляла вообще terra

incognita; к тому же исследование движений имело огромное значение для экспериментальной методики, так как относилось к области исследования реакций.

3. В непосредственном соотношении с основными фактами устанавливаются результаты экспериментального исследования, устанавливаются дидактические проблемы, средства и пути к разрешению через наблюдение, статистику и эксперимент и ряд дидактических наблюдений и опытов в отношении происхождения, проведения и практической оценки, как типический пример экспериментальных методов исследования. Предлагается ряд новых экспериментальных методов исследования и указаны вопросы, уже подвергшиеся такому исследованию:

а) о речедвигательных представлениях в словесном преподавании; б) о речедвигательных представлениях в обучении пению; в) о восприятии формы; г) о типах восприятия и памяти; д) о психическом темпе и о колебаниях работоспособности в течение дня и в различные времена года.

4. Раскрывается сущность и значение экспериментально-дидактического метода исследования, дидактического наблюдения, опроса, статистики и дидактического эксперимента и указывается на необходимость учреждения педагогических кафедр в высшей школе и о развитии педагогических исследований в специально педагогических учреждениях.

5. Вторая, специальная часть трактовала об экспериментальном обосновании методики преподавания отдельных предметов.

Такова собственно педагогическая часть, из которой выходила экспериментальная дидактика; вторая часть раскрывает нам ту „биологическую основу“, на которой

должна строиться современная педагогика, и излагает точку зрения автора на понимание жизни. Вот его основное положение: „Не удовольствие, не умственное или эстетическое наслаждение, не пассивная созерцательность, не субъективная возбудимость чувства образуют счастье, — высшее благо жизни достигается только определенным способом жизни, энергией и действием“. Напротив, Мейман в своем обосновании экспериментальной педагогики так мало уделяет этому внимания, что он говорит только о психологических наблюдениях и не намечает более никаких выводов, совершенно оставляя в стороне биолого-педагогическую, антрополого-педагогическую и гигиенически-педагогическую часть.

Правда, в начале работы мы встречаем у Лая попытку биологию и историю культуры превратить в педагогику, но уже в последующих его сочинениях обращают на себя внимание у того же Лая часто повторяющиеся выражения: общение с жизнью, наблюдение и т. д.

В своей работе, появившейся в 1890 г., Лай пишет: „Достаточно для каждого учителя знать биологические факты науки, и он почувствует твердый базис для реформы в области преподавания естествознания. Какая же цель и какие методы в области естествознания? Повидимому, такая цель намечалась в познании единой жизни природы и тех фактов, которые лежат в основе интересов народа. Какой метод? Вопрос, конечно, можно было бы расчленить по следующим направлениям: преследовать и формальное развитие путем изучения природы или поставить целью развитие способности делать, производить работу, имеющую ближайшее отношение к потребностям жизни, напр. ознакомление с приемами обработки земли, заготовки дров, пользования рабочим станком, участием в производстве (работе) и т. д.

В данное время существуют три области, которые несомненно указывают на полное глубокого значения будущее и придают, говорит Виггер, особенное значение экспериментальной педагогике, — это естественно-биологические науки, науки социальные и наука о человеке (психология, педология, психиатрия, антропология), при чем педология помимо своего общего значения представляет ценность для педагога в том смысле, что она показывает генезис развития человека и, следовательно, является основой построения плана и метода обучения и воспитания.

Положения Лая относительно метода исследования в области экспериментальной педагогике могут быть изложены кратко в таком виде.

Психологические опыты в пределах воспитания и обучения должны преследовать исключительно практическую цель, методическую (в отношении тех или иных областей преподавания и воспитания); это своеобразные или оригинальные, направленные на разъяснение ценности применяемых приемов педагогического воздействия, приемы исследования; поэтому предметом экспериментального наблюдения должны быть прежде всего учащиеся, особенно в условиях их учебной работы.

Специально-методические вопросы не могут быть разрешены психологическим знанием и планомерно поставленным наблюдением, т. е. опытами преподавания. Эти моменты приводят нас, с точки зрения Лая, только к предположениям и теориям.

„Мы называем наши опыты психологически-методическими или дидактически-методическими опытами, чтобы отличить их таким образом от чисто психологических опытов; эти последние происходят в психологических лабораториях над отдельными испытуемыми и с помощью

инструментов с чисто научной целью. Дидактически-психологические опыты ставятся психологически образованными людьми над детьми в классной обстановке при обычных условиях работы. Дидактически-психологические опыты имеют целью испытать приемы воспитания и обучения со стороны получаемых результатов, предполагая, что педагогом применяются психологически правильные и средства обучения. Такие эксперименты должны принимать возможно шире характер обычной работа; но это должно происходить таким образом, чтобы побочные обстоятельства, которые оказывают влияние и которые обуславливают результат, были приняты в учет. Но так как индивиды в своих способностях различны, а общественное преподавание, которое мы имеем здесь в виду, является массовым обучением, то дидактически-психологические опыты должны быть массовыми опытами, т. е. должны охватывать всех учеников данной группы. Этот дидактически-психологический опыт часто выполнит свою задачу уже в том случае, если вообще им может быть твердо установлено, что те или иные приемы являются лучшими по сравнению с другими. Главное в том, что результаты не индивидуальны, но имеют общее значение, что они значительны. Эта значимость возрастает с количеством опыта, вследствие согласованности результатов между собою, вследствие согласованности результатов опыта с опытами в практике преподавания. Требования, которые должны быть поставлены к педагогически-психологическому опыту, следовательно, коренным образом отличаются от тех, которые предъявляются к чисто психологическим опытам. Но этим еще не указано, что чисто психологические опыты не имеют никакого значения для дидактики или что дидактически психологические эксперименты бесполезны для чистой психологии.

Только по недоразумению, говорит Виггер, можно признать дидактически-психологический эксперимент как теорию. Дидактически-психологический эксперимент имеет в основе эту теорию; он пробует испытывает эту теорию; он ставит такие наблюдения или опыты, при которых учебные приемы и их результаты могут быть достаточно контролируемы и могут быть сравниваемы; они суть не что иное, как точная практика, не что другое как приемлемый опыт.

Таким образом намечаются следующие положения. Как на ряду с чистым естествознанием существует практическое естествознание, научная техника, так с течением времени на ряду с теоретической психологией, педологией и т. д. должна вырости педагогически-практическая психология, научная методика воспитания и обучения.

Психологические основы методики отдельных предметов преподавания еще недостаточно разработаны, еще недостаточно обоснованы. Мы стоим, как предполагают некоторые, перед вопросом перестройки методики вообще, мы стоим перед вопросом о выяснении основ работы, труда, и тех направлений и форм, в которых будет осуществляться этот труд.

Лай с особенной силой подчеркивает с одной стороны резкое различие экспериментальной педагогики и теоретической психологии, психологии действия и медицины с другой. Все педагогическое преследует воспитательные цели; указанные Мейманом в его первых четырех группах наблюдения и эксперименты не преследуют никаких воспитательных целей; это не педагогические наблюдения и опыты, и их авторы, по замечанию Виггер'а, не экспериментальные педагоги; ясно, что работа Меймана страдает недочетами; недостаточны и ошибочны его суждения об

экспериментальной педагогике. Понятие Меймана об экспериментальной педагогике прежде всего неясно, неустойчиво и односторонне, но, к сожалению, дело обстоит таким образом, как будто нет нужды в каких-либо исправлениях.

Психология часто исследовала душевные процессы в том виде, как они есть, не рассматривая их в процессе приложения или работы. Наоборот, психиатры начали исследовать психические процессы как духовную работу—тогда и Мейман говорит о „духовной работе ученика, о ее технике и экономике“. Это является тем более непонятным, что все эти вопросы были частью уже исследованы Лаем в его опытах над усвоением правописания, счета, над колебаниями работоспособности учащихся в течение дня и т. д.

Если теперь, замечает Bugger, Мейман стремится исследовать духовную работу (технику, утомление, работоспособность, организованность) путем эксперимента для целей экспериментальной педагогики, то это говорит о недостаточном и неудачном понимании экспериментальной педагогики. Оно односторонне и неполно во 1-х по своему содержанию—только „духовная работа“, во 2-х по методу исследования—только эксперимент. Лай с самого начала поставил на ряду с экспериментом: наблюдение, статистическую обработку, образование гипотез и не только прохождения работы, но и всю область рефлексов, инстинктивных и волевых действий. Жизнь ребенка не исчерпывается только в процессе работы; существуют игры и развлечения, также как рефлексy, инстинкты и волевые действия.

Замечание Меймана, что его проблемы I—IV отд. были исследованы в опытах над студентами и вообще

над взрослыми, его предположение, что, „школьные методы, школьные проблемы, следует прежде всего проверять над взрослыми“, показывает, что эти опыты не могут быть рассматриваемы как педагогические и их результаты могут быть приняты с большими ограничениями при разрешении вопросов практики воспитания и обучения, так как они не исходят ни от характера ни от жизненных потребностей воспитания и обучения. Что имеет значение в отношении студентов и приват-доцентов, то совершенно иначе проходит у детей. Лаборатория с ее аппаратами и приспособлениями не есть классная комната с учебными пособиями и образовательными средствами. Студенты подходят к письму, чтению и счету совершенно иначе, чем дети, которые учатся.

Теоретическая психология рассматривает степень развития и психические проявления взрослых не с точки зрения воспитания, но с точки зрения выяснения общих психических закономерностей. Экспериментальная педагогика имеет дело с отдельными периодами в развитии школьника и должна установить то, что может быть достигнуто на каждой ступени или возрасте. Из этого следует, что если Лай требовал педагогических лабораторий, то это не значит, что он хотел устройства лабораторий университетского типа; он хотел только экспериментально-педагогической работы, или скорее постановки педагогических экспериментов в условиях школьной работы. И если Лай в 1897 году называет дидактический эксперимент точным экспериментом, причем приемы и результаты были тоже контролируемы и сравниваемы, то, само собою понятно, это означает только то, что он не мыслил педагогический эксперимент без школы и также без практического работника. Он пишет также: „Точность, к которой стре-

мится психологический эксперимент не может быть достигнута дидактическим экспериментом, потому что он имеет дело с детьми и преимущественно с детьми той или иной группы и потому педагогически—психологическое расчленение не может идти так далеко, как чисто психологический анализ.

По этому поводу Мейман замечает, что „если наряду с точной практикой обучения Лай требует основания педагогических лабораторий, то, кажется, он сам не видит, что впадает в противоречие со своим понятием опыта, как точной практики“, но в конце концов это показывает только, что Мейман не достаточно знает работы Лая и не придает им значения (Burger).

Уже из необходимости экспериментально-педагогического исследования видно, что должны существовать соответствующие учреждения, т. е. экспериментально-педагогические лаборатории, в которых систематически и планомерно может вестись работа над вопросами воспитания и обучения. Эта необходимость в частности подтверждается рядом следующих соображений.

1. Школьные работники должны, заботясь об улучшении приемов воспитания и обучения, стремиться к тому, чтобы применяемые, гипотетически субъективно обоснованные приемы были проверены объективным, экспериментальным наблюдением, которое устанавливается в педагогических лабораториях, так как здравый педагогический смысл, предметное знание и умение, педагогический акт и наблюдение бывают недостаточны для того, чтобы только в практической постановке образовать действительно приемлемый опыт в научном значении этого слова.

II. С социально-экономической точки зрения необходимо в целях научного построения педагогики, как это возможно

только в лаборатории, необходимо принять меры к организации исследования работоспособности из сферы работы каждого учащегося гражданина в отдельности, так как это имеет значение для поднятия общего и индивидуального благосостояния и для экономного расходования и употребления живых сил республики.

Понятно также, что экспериментально-педагогическое исследование имеет значение для выяснения вопроса и о коллективной работе, об изучении коллективных реакций.

III. Задачей экспериментально-педагогического исследования является не установка типовых явлений, но изучение человека в процессе его развития, и не только отдельного учащегося, но и целого школьного класса.

IV. Так как экспериментально-педагогические исследования имеют значение социально-экономическое, то они не могут быть отданы в руки случая, предполагая, что в том или другом месте начнется работа по экспериментальной педагогике; наоборот, в интересах общего дела, как школы, так и общества, необходима планомерная работа с широким ознакомлением относительно ее результатов.

Соответственно выставленным положениям, устанавливается такое определение экспериментальной педагогики.

1. Экспериментальная педагогика—это новая научная педагогика, которая на основе педагогических гипотез, основанных на педагогическом опыте прошлого и теории настоящего, на основе данных биогенеза, социогенеза и онтогенеза, с помощью экспериментального метода исследования должна превратиться в систему принципов построения социальной детской жизни. Исследования фактов и построение системы или теории должны быть органически связаны между собою, как корни и вершина (крона) дерева.

2. Экспериментальные методы исследования в педагогике, или методы экспериментально-педагогического исследования охватывают систематическое и экспериментальное наблюдение, единичное и массовое, свои и чужие наблюдения с постоянным учетом педагогических задач на основе педагогических гипотез.

3. Создание рабочих гипотез на основе педагогического опыта, данных современного естествознания и науки о человеке с тем, чтобы эти гипотезы потом подвергнуть тщательному систематическому и экспериментальному наблюдению.

4. Установление в целях педагогических наблюдений над действиями ребенка, при чем условия должны быть таковы, чтобы ясно было видно соотношение между причиной и действием, и это соотношение тоже должно подлежать точному учету.

5. Педагогическая реакция, действие или деятельность представляют непрерывный жизненный процесс, установку или приспособление к жизненным условиям, дальнейшее развитие или задержку в этом развитии; на этом понятии педагогической реакции покоится основной принцип педагогики действия или деятельности.

6. Основной педагогический принцип реакции, действия или деятельности, включает следующие частичные принципы:

а) Педагогическая трансформация. Юность человека есть некоторая метаморфоза, т. е. момент в процессе развития, в котором каждая ступень имеет свое собственной значение и самостоятельную ценность. Ребенок не есть уменьшенный взрослый человек; в своих реакциях и органах он отличается от взрослого не только количественно, но и качественно. Воспитание есть нормативный

процесс; но те нормы, которые для взрослого могут иметь регулятивное значение, для ребенка могут иметь только относительное значение.

б) Ассимиляция—это такой процесс развития, при котором между уже образовавшимися динамическими соединениями и вновь получаемыми реакциями (действиями) устанавливается определенное соотношение, при котором рост ребенка идет в направлении уже образовавшихся предрасположений и конфигураций.

в) Корреляция—это такой процесс, благодаря которому ребенок и окружающая жизнь, точнее реакции находятся в таком взаимоотношении, что ребенок и общество входят в постоянное соприкосновение и взаимно влияют друг на друга.

7. Органический план педагогического воздействия, который должен покоиться на принципе соотношения реакции и фактов, развития или приспособляемости и включает как форму, так и содержание преподавания.

8. Групповое подразделение—детская община, как трудовая община и как социальная община, вообще организованная детская группа, в которой могут иметь место общественное действие (коллективная реакция), дифференциация членов группы, самодисциплинирование членов группы и самовоспитание.

9. Экспериментатор—исследователь и педагог вообще могут стать предметом исследования для того, чтобы облегчить педагогическую работу. Благодаря экспериментальной работе, вообще возникает широкое общение или обмен результатами работы, понятно, потому, что результаты можно легко и всюду испробовать, исправить, улучшить и вообще оценить.

Таким образом, новейшая педагогика, экспериментальная, вводит новый способ исследования, связанный

с образованием гипотез и проверкой их в практике. Этот новый принцип расширяет принцип старой трудовой педагогики в том отношении, что подобные работы в ней и не велись.

То, что прежняя педагогика рассматривала как факт и теорию, для научной педагогики это только гипотеза, за которой должно следовать научное исследование и проверка. Экспериментально-педагогический метод, правильно проводимый, доставляет своим выводам фактичность и достоверность, чего не доставало прежней рабочей педагогике. Благодаря этому экспериментальная педагогика дает более широкое и более глубокое обоснование науке о воспитании. Вместе с этим возникает новое понятие о воспитании, соответственно настоящему развитию научной мысли. Оно прежде всего не ограничивается одним каким-либо периодом жизни; оно обуславливается социально-экономическими условиями жизни и представляет или руководство извне или самовоспитание. Целью оно ставит организацию личности в пределах общественности для образования лучшей личности и лучшего общества.

Трудовая школа, замечает Bürger, не есть вообще школа жизни и педагогика труда вообще не есть педагогика жизни. Ибо понятие жизни есть соединение рефлексов, инстинктов и волевых проявлений, а педагогика труда имеет в виду исключительно работу, т. е. некоторую часть волевых проявлений и устраняет, по крайней мере принципиально или теоретически, важную или очень значительную часть рефлексов и инстинктов. Режим питания и сна, опрятность и т. д.—это не работа и однако это дело воспитания. Наслаждение природой, картиной, музыкальной пьесой—это не работа и однако это результат

обучения и воспитания. Также игра, пение, танцы, правила поведения и т. п. не работа в обычном смысле этого слова и однако принадлежит педагогике.

Нам скажут,—продолжает Bürger¹⁾,—зерно трудовой школы требование самостоятельности и самодеятельности, то следует обратить внимание на то, что со времени Песталоцци и особенно Дистервега эти требования стали ходячими. Педагогика труда никогда не может быть педагогией вообще: она до сих пор еще не имеет достаточно ясного и точного определения основных понятий и едва-ли может получить достаточное биологическое научное обоснование. Понятие работы есть колеблющееся и устанавливающееся понятие, которое педагогически еще не анализировано. Его расчленение показывает, что оно представляет соединение, систему действий; из этого следует, что принцип работы есть необходимо принцип действия, который имеет в своей основе биологический и психологический фундамент, что более глубокое обоснование педагогики труда возможно на основе педагогики действия.

Собственно педагогика слагается из трех частей или из трех основных областей знания: 1) биогенеза, т. е. изучения тех основных особенностей, которые касаются конституции, органов внутренней секреции, строения воспринимающих органов и проводящих путей и т. д.; 2) социогенеза—социальной педагогики, охватывающей факторы жизненного общения и влияния в самом широком смысле этого слова, условия организации детской жизни, обоснования гипотез возможного осуществления социальной детской жизни; 3) индивидуальная педагогика—онтогенез личности, сюда входит вопрос о личных качествах, социальных и

¹⁾ Bürger. Experimentelle Pädagogik. 48 -51.

индивидуальных предрасположениях и личной одаренности, как форме, определяющей положение индивида в общей шкале трудовых возможностей.

Соответственно своему происхождению экспериментальная педагогика, несомненно, ведет к материализованию науки о воспитании и к некоторому механизированию воспитательного педагогического процесса, так как она выросла из здорового педагогического натурализма, именно на основе биогенеза, социогенеза и онтогенеза личности и по существу является по преимуществу экспериментальной.

О происхождении экспериментальной педагогики до сих пор нет точного представления; ее нельзя возводить к каким либо авторитетам прошлого; она находится в процессе создания; ее элементов мы не находим ни у Песталоцци, ни у Гербарта; постепенно в процессе работы она завоевывает соответствующие положения. Ее основа—метод и гипотеза; установка и проверка гипотезы; гипотеза вытекает из опыта воспитания и обучения; она намечает возможные условия образования нового содержания опыта у ребенка. Эксперимент или подтверждает гипотезу или обнаруживает ее несостоятельность¹⁾.

¹⁾ В современной педагогике на Западе можно отметить ряд таких течений.

1. Естественное воспитание (Спенсер, Гаузе Эв., Элен Кей и др.), соответственно естественному развитию: гигиена, здоровье, сила, находчивость, выносливость и т. д.—это нормы, но они являются только переходной ступенью к другим и более высшим достижениям.

2. Трудовая педагогика (Pabst, Seidel, Kerschensteiner и др.)—воспитание должно охватывать всю жизнь, всю совокупность рефлексов, инстинктов и волевых проявлений и основываться на живом соприкосновении с жизнью, сущность которой заключается в непрерывном

взаимодействии ее проявлений. Жизненное общение таким образом не есть исключительно трудовое общение и жизнь не есть исключительно работа, но представляет соединение всех рефлексов, инстинктов и волевых проявлений. Воспитание есть планомерное заполнение всех жизненных деятельностей соответствующим содержанием, не только одной работой.

3. Индивидуальная или личная педагогика (Nitzche, Gurlitt, Berthold Otto, Scharrelmann, Budde и др.). Между индивидуальной и социальной педагогикой борьба еще не закончилась. Постепенное разграничение установок дает принцип жизненного общения; цель воспитания — совершенная личность в совершенном обществе. Индивидуальная и персональная педагогика образуют в новой немецкой педагогике вместе с естественной и социальной педагогикой только некоторую часть целого.

4. Социальное, национальное, государственное воспитание (Natorp, Lietz, Kapff, Gaudig и др.). Принцип жизненного общения охватывает деятельность и общественность и стремится совершенную личность в совершенном жизненном общении расширением чувства семейственной солидарности превратить в сознательного члена рода, народа, человечества; высшей целью воспитания является создание гражданина, которое рассматривается как нечто отдаленное, выходящее за пределы школьного воспитания или воздействия.

5. Эстетическая педагогика (Lichtwark, Weber, Hergott и др.). Прекрасное — это единственная цель; оно устраняет все односторонности и дает средства к созданию и возвышению человека.

6. Моральная педагогика (Foerster, Messmer и др.) говорит то же самое, что говорилось о роли эстетического элемента в жизни.

Foerster дает ряд наставлений и разъяснений, подобных художественной галлее; несомненно, учитель и ученики переживут много приятных возбуждений, но они исчезнут: воспитание Foerster'a есть словесное воспитание; его школа словесная школа, но не школа деятельности.

В указанных направлениях мы чувствуем некоторую односторонность, особенно в двух последних; их можно рассматривать, как стремление гипертрофировать некоторые части цельного организма, поставить часть на место целого. Педагогика, как мы говорили выше, должна строиться на основе биогенеза, социогенеза и онтогенеза личности; тогда все эти части получают свое определенное значение.

III.

Теперь мы попытаемся показать, в чем состоит действие,—точнее метод исследования действия—которое человек выполняет в процессе своего развития. С этой целью мы поставим прежде всего вопрос: по каким направлениям развивается деятельность человека. В общих чертах на это можно дать следующий ответ. Можно различать четыре направления:

1. Чисто моторная область—выработать, усовершенствовать движения и положения, образовать и довести до большей или меньшей степени совершенства новые движения (или образования).

2. Чисто сенсорная область—великое разнообразие окружающего мира, при чем оказывают свое действие сравнительно немногие предметы; первоначальные структуры—феномены очень неудовлетворительные, образуются медленно. В чем состоит задача—можно пояснить сравнением. Представьте себе, что вы рассматриваете какие-то на первый взгляд беспорядочно набросанные линии, из которых вдруг в одном месте вырисовывается кошка или какой-либо другой предмет. Этот пример показывает различие структур—феноменального мира людей в противоположность тождественности действительного мира. Задача развития состоит в следующем: на место прими-

тивных, разрозненных структур—феноменов должен стать связный и расчлененный структурный мир—образ.

3. „Внешнее“ и „внутреннее“ поведение не представляют две изолированных системы. В действительности все сводится к тому, чтобы выполнить правильные действия в той ситуации, которая определяется для индивида его сенсориумом. Рядом с чисто моторными и сенсорными приобретениями мы соответственно этому устанавливаем сенсо-моторные и мыслим вместе с тем такое соответствие движений феноменам, без которого индивид никогда не будет вести самостоятельную жизнь. Опять надо подчеркнуть тесную связь сенсорной и моторной областей, т. е. всякое чисто моторное образование содержит сенсорные компоненты и наоборот. Это особенно ясно при таких действиях, как речь, письмо, чтение и т. д. То же самое можно сказать о различных формах деятельности, к которым относится законченная форма упражнения, например, игра в теннис: тут дело не в том, чтобы всегда дать один и тот же удар, но чтобы мячу, смотря по тому, где и как он упадет, дать правильный удар. Отсюда положение: новое образование в чисто моторной области предполагает единое сенсорно-моторное явление: каждое движение действует таким образом, что новые сенсорные возбуждения попадают в центры и там вызывают моторное прохождение или проявление. Таким образом чисто моторных и чисто сенсорных образований в строгом смысле не существует.

4. Если мы неожиданно поставлены перед задачей, нужно найтись в новом положении, то мы не сразу выполняем правильные действия, мы по крайней мере задерживаем действие и, как принято выражаться, уясняем себе положение. Например: между раздражением—ситуа-

цией и действием—реакцией стоят структур-феноменальные промежуточные члены—структуры, из которых ни один не подходит к настоящему действительному положению. Грубый случай: ребенок один, ваза с конфетами; ему запрещено брать самому сладости; он „колеблется“. Что ему делать? Ребенок не прикоснулся к вазе с конфетами.—Его деятельность определяется наличием сложившихся структур-феноменов.

Промежуточные члены в процессе развития играют огромную роль; если первоначально реакция следует непосредственно за раздражением, то с течением времени промежуточные члены (образования) становятся все многочисленнее и многочисленнее. Наши весьма сложные действия основываются на их использовании, следовательно приобретение их представляет конечную задачу развития.

Новое положение: если какие либо новые области нужно превратить в структур-феномены данного индивида, то эти функции образуются (относительно) заново, самостоятельно, хотя бы мы непосредственно и не могли наблюдать связь или переход от раздражения к реакции.

А потому проблема обучения заключается не только в том, что мы выясняем, как соединяются позднейшие образования—действия с прежними, что собственно образует проблему памяти, но также и в том, как выражается в процессе осуществления или становления то или иное действие (структура) в самом начале, в моменте возникновения. Это естественно приводит нас к другой проблеме, проблеме результатов или успеха.

Очень часто проблема обучения отождествляется с проблемой памяти, и проблема успеха—результата, как настоящая задача, отходит более или менее на второй план, Особенно это заметно в отношении так называемых

инстинктивных действий—особенностей, как будто они возникают без всякого опыта. „Мы по крайней мере того мнения, что всякое обучение предполагает, что предметом его служит развитие неприрожденной деятельности живого существа“¹⁾).

Для надлежащей постановки исследования необходимо иметь на лицо такие условия, при которых отбор происходит не случайно и получает свое выражение в ряде действий, дающих в общем картину так называемого разумного действия, действия с рассуждением. Если мы хорошенько подумаем, что это значит, то увидим, что для таких опытов в высокой степени пригодны животные и дети. Взрослые приносят к задачам, которые им поставлены, ряд готовых методов, которые нужно только перенести, но как эти методы получили свое образование в самом начале, этого нельзя установить. Следовательно, если нужно выбрать такую задачу, которая не допускает такого переноса, то или не легко бывает найти что-либо подходящее, или останавливаются на таких трудных задачах, что с ними не возможен никакой опыт.

Если предполагают ставить опыты с животными, то чаще всего начинают с таких пород или видов, от которых можно ожидать относительно лучших способностей. С этой точкой зрения выбор без затруднений падает на человекоподобных, на обезьян.

Двойкий интерес приводит нас, говорит Köhler²⁾, к исследованию умственных способностей у человеко-

1) K. Koffka. Die Grundlagen der psychischen Entwicklung. Osterwieck. 1921.

2) W. Köhler. Intelligenzprüfungen an Menschenaffen. Zweite Auflage. 1921. Berlin.

подобных, антропоидов. Мы знаем, что здесь речь идет о таких существах, которые стоят в некоторых отношениях ближе к человеку, чем даже к другим видам обезьян: особенно это сказывается в том, что химизм их тела,— поскольку это обнаруживается в свойствах крови,—и строение их высшего органа, большого мозга, более родственны химизму человеческого тела и строению человеческого мозга, чем к химической природе низших обезьян и развитию их мозга. Те же самые существа дают для наблюдения такую полноту человеческих черт в своем, так сказать, ежедневном поведении, что сам собою возникает вопрос, в какой степени эти животные—„разумные существа“ и могут ли они рассуждать, если обстоятельства требуют разумного поведения. Этот вопрос вызывает первый, если так можно выразиться, наивный интерес к обычным разумным способностям животных; степень родства человекоподобных (антропоидов) и человека должна быть твердо установлена в той области, которая является для нас особенно важной и в которой мы еще очень мало знаем антропоидов.

Вторая цель чисто теоретического характера. Предположим, антропоид при известных обстоятельствах обнаруживает интеллигентное поведение известного нам у человека рода, то, допуская, что антропоид в этом отношении далеко отстает от человека, несомненно надо признать, что он также оказывается в затруднительном положении и избегает ошибок; но именно благодаря этому при простейших отношениях природа интеллекта может обнаружиться совершенно ясно, пластически, в доступных наблюдению действиях, которые могут дать возможность исследовать первоначальные формы в их непосредственности, как исходный пункт для теоретического построения.

Нас спросят, замечает Köhler, могут ли животные разрешить все поставленные им задачи? Мы пока укажем только на то, что о животных следует рассуждать несколько иначе, с другой точки зрения; животные по индивидуальностям очень различны; обнаруживаются заметные различия в одаренности; что может одно животное, того не могут все и именно эти-то различия ясно выступают в опытах и подлежат определенно учету.

Построение опытов идет по определенному плану: последующие опыты предполагают, что прежние удались; планомерно вводятся новые факторы, которые затрудняют решение, так что становится очевидным, в чем заключается могущая быть ошибка в решении, где именно для животного встречается вновь поставленная трудность.

Köhler начинает с опыта-обхода (непрямого пути). „Воспринимаемый в определенном месте поля зрения корм (вообще цель), поскольку исключены осложнения, достигается по прямой линии и направлении к цели всеми животными, которые вообще могут ориентироваться оптически; можно даже допустить, что такая форма деятельности образуется у них без всякого опыта, поскольку налицо имеется необходимая для выполнения зрелость мускулов и нервов. Сущность предлагаемого метода заключается в том, что на место биологически твердого пути, прямого, предлагается усложненная геометрия отклонений в направлении к достижению цели, а именно: прямой путь устраняется в таком виде, что препятствие видно совершенно ясно; напротив, цель представляется совершенно очевидной, но достижима только измененным путем. Как цель и препятствие, так и пространственные соотношения (обходных) путей оптически актуально воспринимаемы; если даны различные формы препятствий,

то вариация обходных (непрямых) путей должна идти в известной постепенности трудностей, которые содержит для испытуемого данная ситуация.

Между прочим, при простейших опытах-обходах наблюдение особенно облегчается тем, что возможны такие постановки, которые могут быть налажены также с другими существами (с неоднородными экземплярами); при однородных (экземплярных) опытах необходимо обращать внимание на тот момент, который, например, у шимпанзе повторяется во всех трудных опытах, и тогда можно легче находить соответствующие характерные особенности или показания, что можно легко видеть в таких примерах.

Вблизи стены дома образуется закрытое с трех сторон пространство—тупик—таким образом, что одна стенка будучи удалена на один метр от стены, стоит параллельно к ней и вместе с нею образует корридор длиной около двух метров,—конец которого закрыт решеткой; в этот корридор с открытой стороны вбегает собачка, направляется к корму, который положен около решетки, и начинает его есть. Когда корм исчез почти весь, по другую сторону решетки снова кладется корм; собака видит его, некоторое время остается неподвижною, затем делает поворот в 180° и затем уже бежит по ровной не извилистой кривой, без всякой задержки, из тупика вокруг загородки к корму.

Маленькая девочка, одного года и трех месяцев, которая свободно бегаёт одна, поставлена в приготовленный ad hoc тупик (2 метра длиной, $1\frac{1}{2}$ метра шириною); по другую сторону загородки перед ее глазами лежит заманчивая цель. Девочка именно стремится прямо к цели, однако, загородка представляет непреодолимое препятствие, медленно осматривается, глаза направляются

на открытое место тупика, слышится довольный смех; девочка рысью бежит по ровной не извилистой кривой к цели (к раздражителю).

Из этого следует, замечает Köhler, что в процессах, которые лежат в основе незначительных (примитивных) действий. вариации геометрических соотношений имеют огромное значение; их влияние в значительной степени можно также отметить у антропоидов.

Задача: на расстоянии приблизительно одного метра перед клеткой лежит банан (цель), к нему прикреплена соломинка и свободным своим концом доходит до клетки. Задача легко можно быть разрешена и разрешается, если в достаточной мере определены пространственные соотношения, воспринят в том же соотношении добавочный предмет, являющийся средством для достижения цели. Когда шимпанзе увидела банан и затем соломинку, то сразу же схватила соломинку и стала с ее помощью пододвигать к себе банан. Цель была достигнута.

Если животные, у которых образовалось практическое поведение в отношении определенной ситуации, в сходных положениях используют образовавшийся опыт, то можно допустить и, повидимому, с большим основанием предположить, что при неясных восприятиях животного новая ситуация вообще не отличается от прежних и тождественное поведение в обоих случаях становится понятным без дальнейших объяснений. Но было бы ошибочно, если бы то же самое объяснение допустить в том случае, когда шимпанзе заменяет, напр., палку какою-либо другою вещью: оптика шимпанзе, как показывают опыты, очень высоко развита, так что шимпанзе оптически легко заменять, напр., палку пространственно близко сходными предметами. А потому возникает другое предположение,

которое звучит приблизительно так: палка в поле зрения приобрела определенное функциональное значение для известных ситуаций и это значение (действие) само собою распространяется на все другие предметы, которые имеют с палкой (объективно) известные общие качества по форме и консистенции, которые могут выглядеть, если угодно, в данный момент совершенно особенно применительно к обстоятельствам, так как известные предметы только в определенных ситуациях выступают, положим как „палка“, в функциональном значении после того, как воспринятая вещь по форме и консистенции опознана как до некоторой степени или в известном смысле родственная вещь.

Обращение с вещами, как его можно установить в ежедневном обиходе шимпанзе, относится к рубрике „игры“. Если что-либо принимает специальную форму, как орудие употребления или является с признаком „необходимости“ в опытах—ситуациях, то все равно это новое скоро превращается в предмет для игры там, где нет налицо признака непосредственной „полезности“, но вещь может служить к повышению радости жизни. И на оборот: из многих игр, которые шимпанзе проводит с различными предметами, тот или иной предмет приводит к очень большой практической пользе и потому, говорит Köhler, в опытах, относящихся к обращению с вещами, мы начинаем с игры и предметов, употребляемых для игры.

Мы находим здесь, замечает Koffka, такие действия, которые можно обозначить как перенос, состоящий в том, что животное свой опыт, который сопровождался успехом, применяет также при измененных ¹⁾ условиях соответствующим изменению образом. Эти переносы по-

¹⁾ К. Koffka. Die Grundlagen der psychischen Entwicklung. § 59—164.

этому суть планомерные приложения структур—принципа. Различные вещи, палки, шесты для прыгания, ходули—все это получает свое место в той или иной ситуации, предметы входят в ту или иную структуру как члены.

Во всех исследованиях отмеченного типа всегда повторяется, замечает Köhler, одно и то же явление: наблюдают отдельные отрывки „решений“ (напр. начало) сами по себе и оставляют без внимания остальные части; вследствие этого вся картина в общем в отношении задачи, т. е. достижения цели, кажется или ошибочной, или даже совсем от нее отходящей; если же мы, вместо отрывков, проследим весь процесс в целом, то отдельные части получают свой смысл и значение в отношении целого, как составные части этого целого.

Когда человек или животное выбирает обход (в обычном смысле слова), то начало движения, рассматриваемое само по себе и без отношения к последующему, содержит по крайней мере один компонент, который в отношении цели является ошибочным; при более значительных обходах каждый раз могут быть на лицо отрывки или части пути, которые, будучи рассматриваемы изолированно, могут быть бессмысленны, между тем весь обход и в нем каждый отрывок, как часть целого пути, являются полными смысла при оценке опыта в целом.

Следовательно, в построении опыта вещи предлагаются для чисто предметного восприятия и рассмотрения. Как испытуемый (напр. шимпанзе) в подобных случаях приходит к настоящему решению, это другой вопрос, который не подлежит исследованию в данный момент. И потому основной принцип опыта состоит в том, чтобы установить в последующем ситуации, в которых возможные решения представляются более сложными, так что предметное рас-

смотрение всего процесса по частям выдвигает составные части еще более, еще определеннее. Группу таких случаев, говорит Köhler, мы обозначаем как приготовление средств и орудий для достижения, в отличие от применения средств, употребление которых известно при других условиях.

С этой точки зрения представляет интерес следующий опыт (Köhler).

I) Испытуемый—самое умное животное колонии—Султан. Раздражитель—бананы, которые лежат перед клеткой на таком расстоянии, что рукой их никак нельзя достать. Лежат два пустых стебля тростника с неодинаковыми отверстиями, так что один может быть воткнут в другой. Целый час Султан мучится в неудачных попытках придвинуть бананы. Тогда он вскакивает на близко стоящий ящик, схватывает тростник и снова садится на пол и начинает бесцельно играть с тростником. Случилось так, что он держал в каждой руке по трубке и именно так, что они лежали на одной линии; он вталкивает тонкую трубку в широкое отверстие, вскакивает на решетку и начинает пододвигать бананы двойной палкой. Палка часто распадается; Султан составляет и продолжает пододвигать бананы; собрав все, начинает есть.

II) Испытуемый—самое умное животное колонии, тот же Султан; раздражитель—все те же бананы, лежащие на таком расстоянии перед клеткою, что их никак нельзя достать рукой; вместо шестов, положены три полых стебля тростника; отверстия подобраны таким образом, что один стебель легко может быть воткнут в более широкие отверстия двух других стеблей. Султан, как и в прежних опытах, пробует сбить бананы, соединив два тростника; когда ему почти удается приблизиться к цели,

тонкий тростник выпадает, тогда шимпанзе долго и усиленно работает над тем, чтобы продвинуть глубже более тонкий тростник. И все же ему не удается хоть несколько продвинуть банан; таким образом цель остается недостижимой. Тогда шимпанзе пробует, какой из двух широких стеблей может быть удобнее соединен с более тонким; так как оба тростника по длине отличаются в очень незначительной степени, то животное не останавливалось долго на сравнении их между собою по длине. Ни разу Султан не пробует соединить оба широкие стебля; на мгновение он ставит их отверстиями друг против друга, не приводя в ближайшее соприкосновение, и затем снова возвращается к более тонкому, третьему оба толстые стебля имеют одинаковые отверстия. Решение задачи наступает неожиданно: Султан продолжает работать двойной палкой, состоящей из более широкого и более тонкого тростника, причем в его руке конец более широкого стебля. Неожиданно он притягивает к себе (двойную) палку, вертит ею вокруг своей головы, при чем тонкий конец раскачивается перед его глазами в разные стороны; затем он схватывает левой рукой третью трубку и вводит острие двойной палки в широкое отверстие третьей и этим орудием уже без труда достигает цели.

Опыты с шимпанзе варьируются таким образом, что кроме чистой внешней связи другие нити приводят в соприкосновение с целью. При чем оказалось: если данное соотношение предметов в конечном итоге намечает путь для достижения, то находит применение не самый правильный путь, а именно кратчайший. Таким образом оптические факторы, которые в этих элементарных опытах определяют поведение шимпанзе, оптическая связь выступает на место действительной, оптически выражен-

ное качество—наименьшее расстояние—является решающим при выборе пути или направления действия.

Из опытов с употреблением шеста, говорит Koffka, мы можем заимствовать следующие частности. Эта задача решается всеми животными. Отдельные животные знали уже употребление палки (шеста), когда Köhler начинал свои опыты; а потому уже при первых опытах можно было наблюдать, как сразу же палка получала правильное приложение, т. е. животное ставило его позади цели. Так же легко было осложнить условия пользования привычным орудием, внося очень простые изменения в построении опыта. Чем дальше находится шест от центрального (в опыте) пункта, тем с большим затруднением он может быть использован; случается, что палка или шест, употребление которого уже знает животное, теряет свое значение, если только она находится достаточно далеко от цели. Если палку кладут таким образом, что при взгляде на цель и при блуждании взора в зоне цели ее не видно, то тем самым может быть устранено ее употребление. Животное видит палку, но так как оно одновременно не видит области—цели, то оно не пользуется ею. Таким образом происходит превращение палки в предмет функции геометрической в известном смысле констелляции, но только в начале; животные, которые попадали в такую ситуацию, преодолевали также и эти трудности; для них решение более не затруднялось оптическим разделением цели и шестопалки.

Здесь мы снова отмечаем значение оптических факторов и видим в их влиянии, что представляет при использовании палки как орудия для достижения цели действительная производительность животного: предмет—палка не только должен быть видим животным, но он

должен перестать быть изолированной, безразличной вещью, он должен стать составною частью предполагаемой ситуации, он должен превратиться в орудие, в инструмент. Мы имеем здесь как необходимое условие для правильного поведения изменение восприятия предмета; то, что в начале обладало характером безразличного или служило для нападения или для какой либо другой цели, получает значение вещи или орудия для получения плода (банана). Легко понять, почему пространственное удаление затрудняет этот процесс; для нас сразу становится очевидным, что комбинированная известным образом вещь легче входит в комплекс, с которым она одновременно попадает в поле зрения, чем в пространственно удаленный и отделенный от нее комплекс.

Если мы видим, что животные, перед которыми стояли известные задачи, разрешили их в настоящем значении этого слова, то существенное в этих решениях состоит не в том, что движения, которые делали для этого животные, вошли в новые комбинации, но в новом построении всего поля. Первое предположение могло бы иметь значение только при том условии, если бы мы хотели допустить случай как фактор этих новых образований, но просматривая всю систему опытов Келера в целом всякий придет к определенному убеждению, что такое предположение совершенно недопустимо.

Что касается бессмысленных ошибок, то, согласно Келеру, наблюдаемые только в восьми случаях, как типичные формы названной категории, они являются следствием прежних правильных решений, которые часто повторяются и приобретают тенденцию выступать в новых опытах повторно, при чем внимание не концентрируется на специальной ситуации. Благоприятными условиями для

таких ошибок являются такие обстоятельства, как сонливость, утомление, насморк, а также и возбуждение.

Для проблемы—результата, которая также занимает в опытах Келера огромное место, опыта с шимпанзе дают такие выводы: шимпанзе в новых ситуациях находят действительное разрешение новых проблем благодаря тому, что они производят действительно новые формы действия; как выражается Келер: новые направления, кривые и т. д. этих решений возникают заново (коренным образом), но необходимо вытекают из предшествующего опыта, т. е. возникающие образования или структуры получают замкнутый характер. В разрешенной ситуации (задаче) каждая вещь, каждое движение определяется и получает свое значение благодаря обусловленному общей структурой месту. Под структурой как динамическим моментом следует понимать не только поле—восприятие, но и весь процесс решения до момента достижения цели, именно с начала и до конца.

Уже ранее было отмечено, что при той постановке опыта, которую можно определить как общую форму обхода—действия, основание решения кроется не в первоначальных способностях известного вида, но что решение задачи представляет новый сложный тип (образ) отношений. Это положение означает то, что решение задачи получается не потому, что отдельные части (предрасположения), отдельные отрывки имевшихся образований вошли в новые соотношения, предшествующие действия воспроизведены в позднейших случаях решений,—это не было бы настоящим решением, это была бы только простая повторяемость;—решение представляет обособленный, в себе самом замкнутый, резко отграниченный от предшествующих решений самостоятельный процесс, ко-

торый в целом соответствует построению ситуации, фактическому соотношению ее членов или частей. Таково, напр., положение в том опыте, в котором предмет достижения находится в свободном пространстве, вне клетки — моментальное вхождение или образование свободных и правильных движений в кривой решения определяется данной ситуацией и расположением предметов. Раздражение действует принудительно, так что кривая решения представляет один цельный и непрерывный процесс, следовательно является продуктом оптического обзора общего построения ситуации. Шимпанзе, черты которых, говорит Келер, отличаются большой выразительностью и пластичностью в положении взора, поворотов головы показывают, что они предварительно имеют какой-то соответствующий данным условиям метод и способ охватывания ситуации; из этого „обзора“ затем возникает „решение—действие“. Мы решительно разделяем, говорит Келер, между действием, которое вытекает из особенностей ситуации, и действием, которое не имеет этого признака; только в первом случае мы можем говорить о „понимании“ и о вытекающем из этого „понимания“ принудительном действии, которое, так сказать, равно в своем замкнутом и непрерывном прохождении построению ситуации и общему построению поля. Следовательно, нужно еще присоединить другой признак: происхождение всего решения в целом как результата и соотношения структуры поля, является критерием для определения наличия процесса понимания.

Как можно представлять себе тот факт, что структура поля в целом является решающим моментом, это — вопрос теоретический; здесь же необходимо только исключить то, что действия могут быть оцениваемы без отношения

к определенным моментам ситуации, что они могут возникать из случайного и беспланового построения и соотношения частей.

В данном тезисе выражается основной принцип методики Gestalt-Theorie ¹⁾ в отличие ее от эмпирической методики психологии „высших процессов“: до сих пор психологии была присуща тенденция открывать, а не объяснять те предметы и вещи, о которых идет речь. Пример: говорят, что объективно целесообразное приложение палки как орудия для доставания недоступных вещей образуется в игре случая и отбора действий успеха или благоприятных результатов, то на первый раз это звучит очень точно и достаточно убедительно, но если взглядеться внимательнее, то эта удовлетворительность с принципиальной точки зрения очень быстро улетучивается во всяком случае не остается и следа „понимания“. Предположим, что животное когда-нибудь случайно схватило палочку, при чем в окружающей среде находился совершенно недоступный корм. Так как у животного не существует никакой внутренней связи между целью и палкой, то в дальнейшем мы будем обязаны случаю, именно что палка в очень большом числе сочетаний будет находиться вблизи цели; ибо в противном случае мы уже не можем без всяких доказательств допустить что это движение с несомненностью возникает в данном сочетании как целое. Наконец, находясь вблизи цели, палка, которая для животного совсем не связана с целью—животное „ничего не знает о том“, что употребление ее объективно приближало бы к цели—может также легко использована как и отброшена, вплоть до того момента, когда из всех

¹⁾ W. Köhler. Die physischen Gestalten in Ruhe und im stationären Zustand. Braunschweig. 1922.

возможностей выступит одна, именно, что конец палки может быть установлен позади цели. Но это положение палки опять ничего не говорит животному, если мы не допускаем „понимания“; оно может наступить до и после самых различных „импульсов“, и случай мог бы привести только тогда к определенному приложению сил, если бы животное случайно сделало именно то движение, одно движение, которое несколько приближает к цели, хотя немного. Но это движение животное не может учитывать как улучшение положения, ибо оно вообще ничего не видит, а творческий случай, который все может сделать, в чем отказано самому животному, должен еще позаботиться о том, чтобы теперь палка действовала в различных направлениях, чтобы животное в ряде импульсов, совершенно „случайных“, удержало правильное направление движения. Можно сказать, если бы была серия самых разнообразных импульсов (пермутаций), что, напр., самые последние элементы—„палка позади цели“—остались бы и были бы удержаны в качестве „объективных соответствующих импульсов“. Это правильно, и возможности, которые открываются случаю, когда он должен выполнять большую работу, становятся значительно менее многочисленными. Однако тем самым ему ничего не прибавляется; ибо в дальнейшем большее количество этих пермутаций содержит объективно совершенно бессмысленные части, которые только так идут друг за другом, что ряд закрывается при определенных элементах. Если поэтому эти первые счастливые случаи, в которых эти элементы образуют заключение, содержат такие же бессмысленные компоненты, то случай должен,—очевидно, очень большим количеством дальнейших равномерно благоприятных совпадений—завершить работу, пока наступит

совершенно беспрепятственное, вследствие этого с пониманием выполняемое действие; ибо в нашем случае, замечает Келер, уже при использовании палки в первый раз, мы ни в каком случае не видим „фальшивых“ компонентов, также тогда, когда налицо была слабость руки и ее неловкость, „неразвитость“.

Вместо этого объяснения часто выдвигают принудительное направление к цели, инстинкт—мотив, но на это надо сказать следующее. Во-первых, не надо забывать того предположения, лежащего в основе этой теории, что этот инстинкт совершенно слеп, так что животное совсем не „понимает“ того, что в этом направлении оно приближается к цели (к раздражителю), ибо иначе сама по себе теория была бы неверна; во-вторых, инстинкт относящийся к внутренним образованиям в организме животного, не связан с тем или иным определенным предметом, как орудием для достижения цели, и не заключает в себе образований, необходимых при обращении с тем или иным предметом; наконец, в понятие инстинкта не может всегда входить соотношение с определенными предметами и путями для их достижения.

Значение теории—случая, разумеется, во многих отношениях должно быть отмечено уже по одному тому, что она стоит в согласии с требованиями естественно — научного мышления; поэтому к ней часто прибегают, так как она в достаточной степени объясняет не только отдельные случаи, как напр., пользование палкою, но также и все наблюдаемые действия того же порядка; трудно возражать против нее там, где случай, действительно, с легкостью может продуцировать успех, и однако также неудачные ее предпосылки при истолковании опытов, вроде описанных здесь, именно с естественно - научной точки зрения.

Естественно научные положения, с которыми здесь вступают в конфликт, суть те же самые, как замечает Келер, которые Boltzmann выдвинул в столь объемлющем и глубоком формулировании второго основного закона термодинамики. А потому в физике (а равно и в теоретической химии) признается невозможным, чтобы в ее области из случайных (друг от друга независимых), неупорядоченных и одинаково возможных элементов движения в большом количестве в процессе пермутаций могло случайно возникнуть правильное, цельное, замкнутое в себе общее движение. Напр., при Броуновском молекулярном движении совершенно невозможно, чтобы оторвавшаяся частица, которая случайно и беспорядочно толкается в различных направлениях, вдруг прошла (транспортировала) один дециметр в прямом направлении; если это движение наблюдается, то есть несомненно источник ошибки, т. е. получилось определенное влияние, не следующее закону случайности соотношения. Будем ли мы говорить о Броуновском движении молекул или о признанных случайными импульсах у шимпанзе—здесь нет никакого принципиального различия, ибо основания второго закона (по Boltzmann'у) общие по своему значению и таким образом из области термодинамики с необходимостью простираются на всю область случаев и следовательно находят приложение также и к нашему материалу, к „импульсам“. И потому в направлении истолкования и принципиального обоснования дело нисколько не меняется,—если мы признаем твердо только что отмеченные положения,—допущением „случайных“ сил, что, понятно, должно иметь определенный смысл с точки зрения естественно — научного истолкования.

Другого типа истолкования мы встречаем при разрешении эволюционно-исторических вопросов у Бергсона или у Гартмана, а также в виталистической литературе. Гартман считает невозможным, чтобы птица случайно летела к гнезду, и заключает, что здесь действует „бессознательное“; Bergson считает невероятным основанием для такого действия случайное соотношение зрительных элементов и заставляет „Elan vital“ (жизненное стремление) совершить чудо; неовиталисты и психовиталисты несомненно не удовлетворяются дарвиновским учением и находят всюду в специфически живом „целестремительные силы“ общего характера по типу человеческого мышления. Ясно, что эти положения коренным образом отвергают теорию Дарвина; также ясно, что отрицание дарвиновского принципа почти обязательно приводит к принятию указанных учений и не открывает никакой новой возможности, т. е. или случай или чудо или бессознательное. В этих противопоставлениях заключается одно фундаментальное заблуждение, что все процессы в неживой природе должны подчиняться закону—случайности, между тем как уже огромные области физики не имеют ничего общего с этим законом. Таким образом, если вся физика не состоит только из учения о неупорядоченных движениях теплоты, то, очевидно, нет нужды от рассмотрения теории случая переходить к гипотезе о существовании чуждых опыту агентов. С точки зрения физики кажется странным, что здесь говорят об или—или, где именно открываются еще другие возможности.

Исключением принципа „случайности“ мы не даем основания к принятию общей теории ассоциаций, или ассоциационизма. Несомненно, принцип случайности в объяснении действий животного исключает „понимание“;

теоретики ассоциационизма знают и признают то, что у человека называется „пониманием“, и утверждают, что с точки зрения их теории и ее принципов эту функцию легко объяснить, как простейшую форму ассоциации по смежности, или просто как репродукцию. Таким образом, теория ассоциационизма еще более упрощает решение задачи, но едва ли тем самым приближается к ее решению; эта теория исключает понимание¹⁾ внутренней динамики и характерных особенностей процессов (реакций), возникающих у животного при действии тех или иных раздражений, напр. соотношений: больше—меньше, ближе—дальше, прямо и т. д.

Положительный вывод из исследования нуждается впрочем в некотором ограничении пределов приложения. Несомненно, конструкция опыта такова, что всякий раз возникает определенное явление—понимание. Очень большой важности то обстоятельство, что опыты, в которых мы, замечает Келер, испытываем животных, переходят в актуальную ситуацию и тотчас вызывают актуально решение. Во всяком случае эти опыты не принадлежат к той категории, где можно сказать только да и нет; самая благоприятная сторона их заключается в том, что они (опыты) сразу и непосредственно дают ясные и непосредственные выводы. С другой стороны, мы не должны забывать того, что в этих опытах и особенно в способе их постановки заключается многое, имеющее отношение также к жизни человека и к его процессу понимания.

В области применяемого здесь метода исследования характерной оказывается одна сторона интеллектуального поведения шимпанзе: прежде всего оно ориентируется на

¹⁾ W. Köhler. Intelligenzprüfungen an Menschenaffen. S. 133—163.

оптическое построение ситуации, и во многих случаях, в которых иногда даже и решения предлагаются односторонне оптически, структура поля просто зависит от его оптической силы восприятия. А потому трудно дать подходящее объяснение действий, если только мы не положим в основу нашу основную теорию „образа“. Потребность в такого рода теории может только сильнее чувствоваться, если принять во внимание, что решение задачи с пониманием находит свое объяснение в типе и характере оптически данной структуры поля, поскольку они должны проходить в форме динамических, решающих процессов соответственно этой структуре (Келер).

В этой особенности мы получаем некоторый масштаб в приложении этой методики к здоровому и больному человеку и, прежде всего, к исследованию человеческого ребенка на различных возрастных ступенях. Так как выводы этой работы относятся прежде всего к определенной экспериментальной установке и к специальному экспериментальному материалу оптически — актуально данной ситуации, то соответственно этому следовало бы при проверке применять такие соотношения предметов, которые были уже подмечены в человеке (прежде всего в ребенке). Это обстоятельство особенно надо подчеркнуть, так как до сих пор к стыду психологии в таких проверках не соблюдалось самое необходимое. Отдельные предварительные и случайные опыты давали такое впечатление, что мы были склонны способность ребенка к деятельности оценивать без специального технического упражнения, как будто это был взрослый человек. Между тем речь идет о terra incognita. Уже сколько времени занимают исследования с помощью тестов, однако, до сих пор педагогическая психология еще не может установить,

насколько нормальные и слабоумные дети нуждаются в зрительно данных ситуациях. Так как опыты этого рода могут иметь приложение в самые ранние моменты жизни ребенка и научная ценность их ничуть не понижается от такого приложения, то, быть может, там то и есть преимущественное место их приложения, если они не могут быть в достаточной мере использованы для школы и практики. Эти воззрения особенно отстаивает Вертхаймер и указывает на необходимость и плодотворность подобных исследований.

IV.

Конструкция наших опытов над детьми в возрасте от 3-х до 6-ти лет для изучения проявлений социальности в раннем детстве по существу такого же типа, как и у Келера, хотя надо прибавить, что мы не имели никакого понятия о методике названного автора ¹⁾).

Правда, мы не сразу пришли к мысли об организации такого соотношения или ситуации, которая знакома детям, но которая вопреки создавшимся привычкам и склонностям подлежит не индивидуальному, но общему использованию. Понимая социальность прежде всего, как замыкание группы в единстве действия, в единстве настроения и работы мышления—коллективная реакция, — мы считали, что это — то самое понятие единства, единения и общности должно лечь в основу действия, будучи дано в форме словесного раздражителя. Следовательно, предложенные предметы должны были служить средством реализации этой идеи. Чтобы подкрепить эту идею, предложенные предметы были подобраны таким образом, чтобы, вызывая деятельность ребенка, в то же время служили средством реализации внушаемой идеи. Следовательно, постройка опыта вначале представляла переход от известной идеи к ряду действий, которые тоже были описаны,

¹⁾ Методы объективного изучения ребенка. Стр. 99—112. И. Эвереттов. Наблюдения над проявлениями социальности в раннем детстве

т. е. опять таки представляла нечто определенно словесно выраженное, что в свою очередь получало подтверждение в иллюстрации посредством плакатных изображений, представляющих отдельные моменты действия. Таким образом намечался переход от словесных впечатлений к ряду действий, составляющих развитие сложного сюжета, положенного в основу сказки „Зимовье зверей“. Это — так называемая драматизация, своеобразный прием переработки литературного материала, один из способов педагогического воздействия.

Связывая постановку опыта с применением существующего в педагогической практике приема, предполагалось идти от известного к неизвестному, от легкого к трудному, при чем трудность усматривалась в организации общего действия и в приспособлении материала для развития действия.

Чтобы детям было легче пользоваться предложенным материалом, при рассказывании подчеркивалось название действий, напр.: ИДЕТ бык, а навстречу ему ИДЕТ баран; впечатление от слов — бык, баран — подкреплялось показыванием соответствующих плакатных изображений, а действие подчеркивалось ударением при произношении слова, напр.: ИДЕТ, СТРОИТЬ и т. д. Так слагался комплекс впечатлений, чтобы вызвать ряд коллективных действий, представляющих развитие сюжета сказки. Надо еще отметить, что в этой подсказанности действий и формы их выполнения и было именно то легкое, от чего должны были исходить дети при коллективной проработке сюжета.

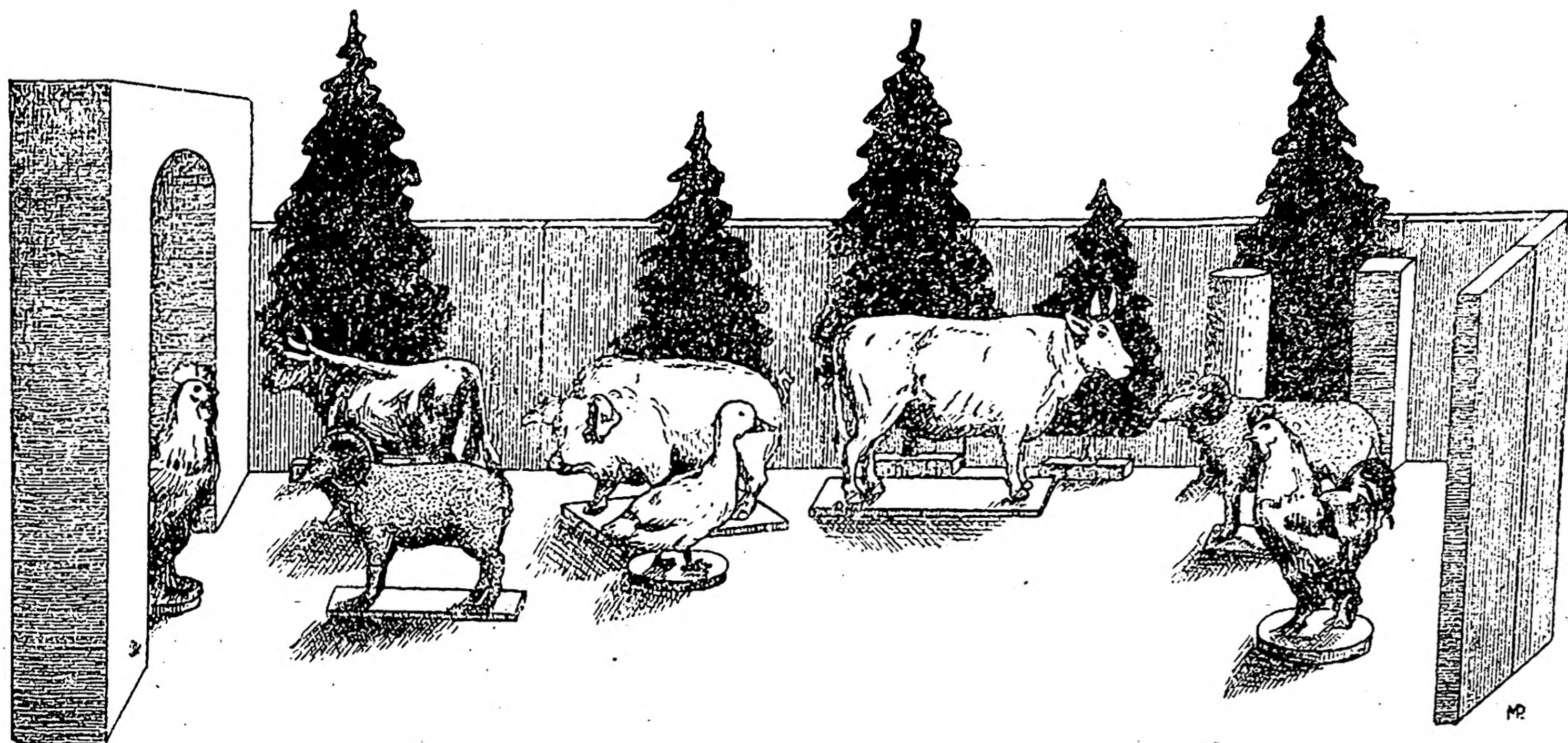
Но их групповые действия определялись, как показал опыт, свойствами предметов, которые, будучи восприняты зрительным путем, создали благоприятную атмосферу для деятельности. Видя плакатные изображения животных,

птиц, поставленных на колеса, дети совершенно забывают о сказочном сюжете, отдаются катанию их (животных и птиц), совершаемому по кругу, в одном направлении, нисколько не мешая друг другу. Когда этот возбудитель был исчерпан до конца, тогда возымели свое действие другие раздражители—строительный материал, доски, те же плакатные изображения, только в другом соотношении, т. е. они давали некоторые вариации к развитию действия. И тогда можно было подметить проявления групповой координированности, взаимной приспособляемости, дифференцировки отдельных членов группы в более конкретном виде. Напр.: при постройке понадобилась доска, довольно тяжелая по весу; девочка Ж., 5 лет, не могла поднять ее, перенести и уложить между двумя столами; позвали на помощь Миху (мальчика 5 л. 4 м.), довольно сильного и ловкого; он легко поднял доску и уложил ее на место. Обнаружились также и теоретики, легко создающие проекты, но слабые в деятельности; выступили также и вожаки-распорядители.

Но в этой деятельности трудно выделить элементы, которые можно было бы отнести на счет словесных раздражителей; они не слышны, были в соображениях детей; деятельность их определялась свойствами предметов и их соотношениями (Рис. № 1, 2 и 3).

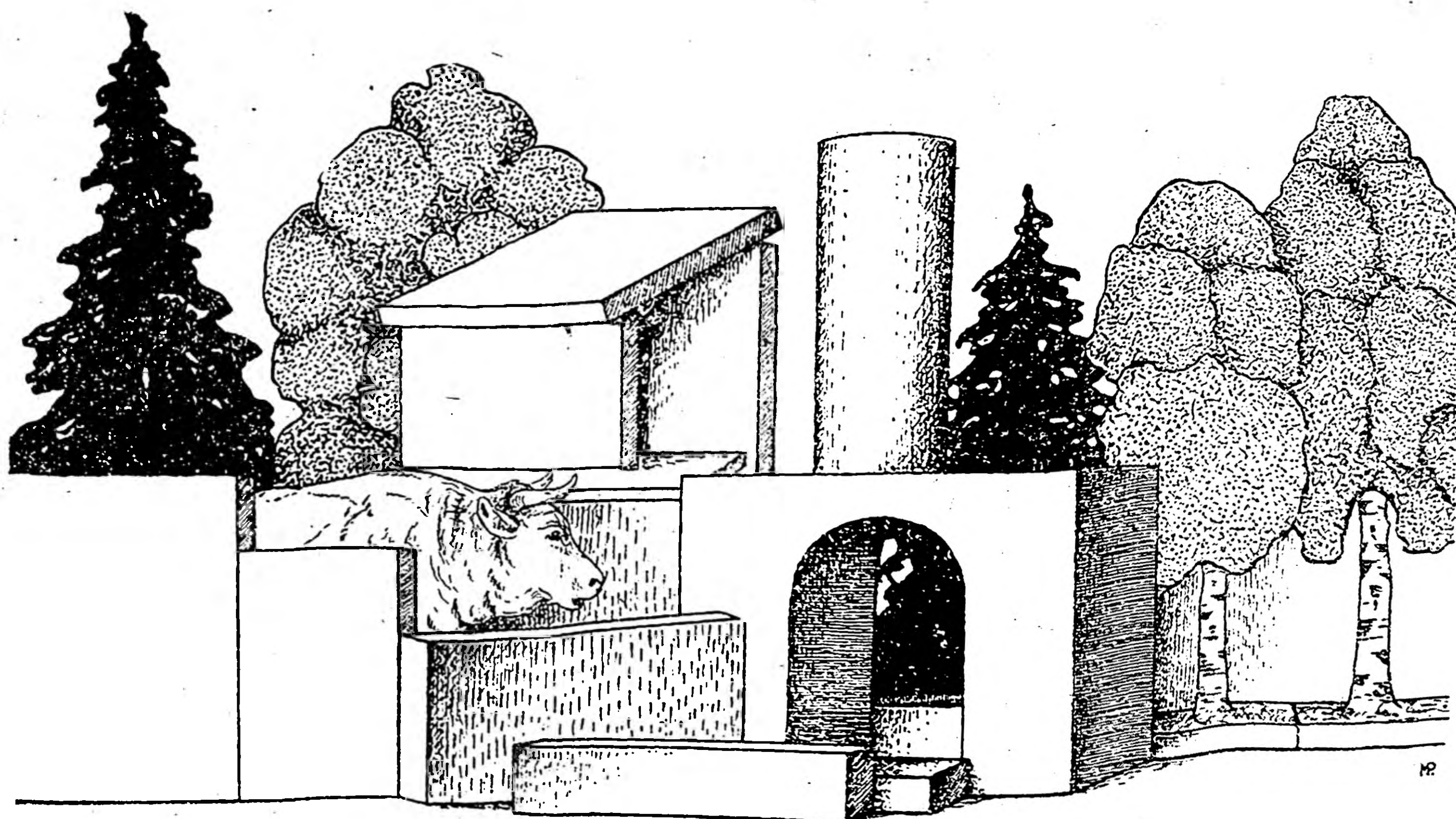
Интересно отметить еще одно обстоятельство. Когда мотив круговых движений был исчерпан, сделана была попытка драматизировать сказку. Инициатива исходила от экспериментатора, а не от детей; дело пошло так, как это обыкновенно практикуется при работе руководителя с детьми. Предложено было детям заявить, кто будет бык, свинья, баран, гусь, петух, волк, медведь, лиса. Все это как-будто удалось сделать, но дальше дети производили

действия, т. е. изображали детали встреч, только по указанию экспериментатора, не смотря на то, что сказку некоторые из них запомнили прекрасно.



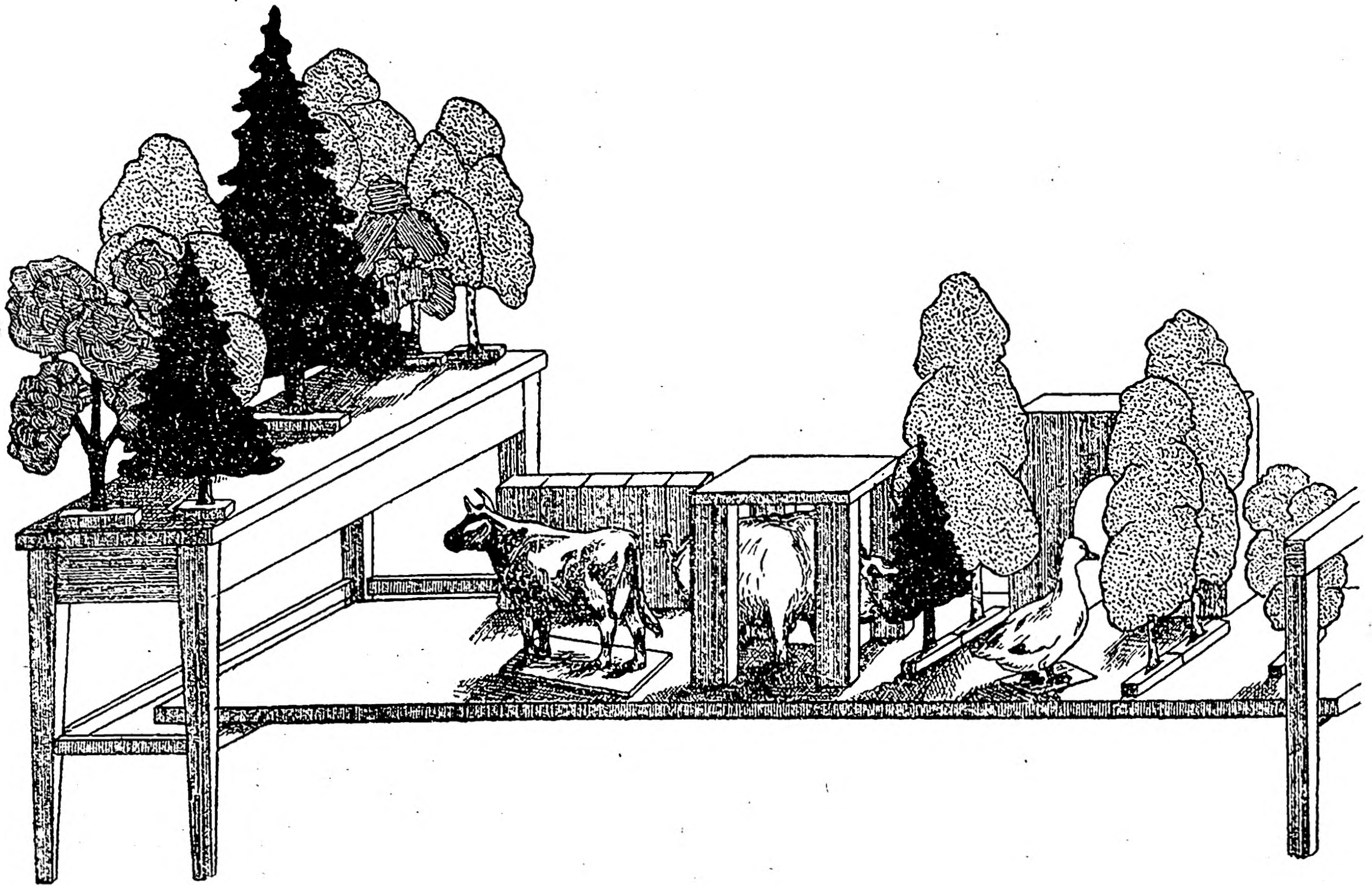
„Зимовье зверей“, I.

Таким образом, возникающие возбуждения реализуются в действиях сознательного значения скорее в зависимо-



„Зимовье зверей“. II.

сти от свойств и соотношения зрительно данных раздражений, чем от словесно данных впечатлений, выражающих название законченных действий.



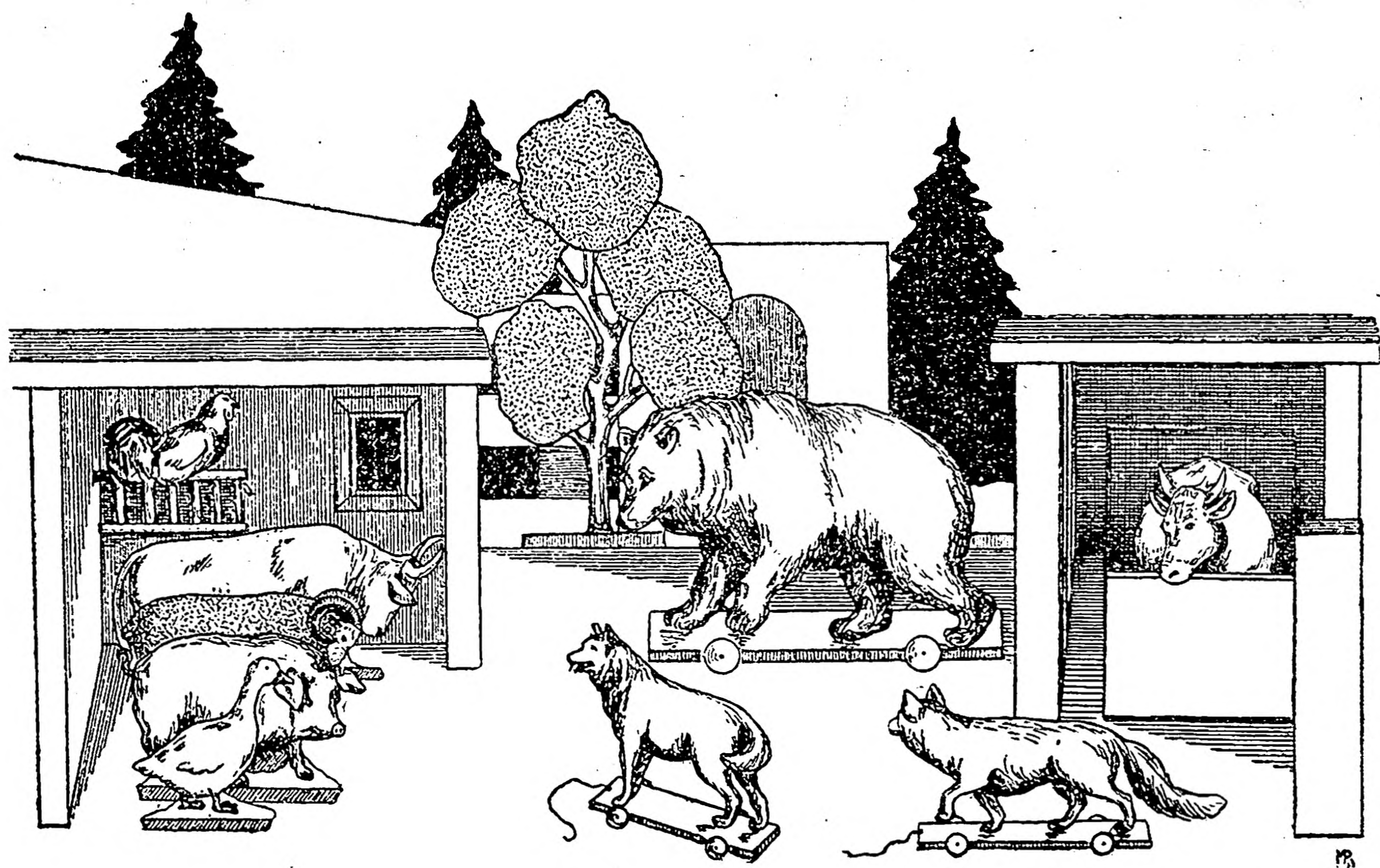
„Зимовье зверей“, III.

В последующей работе возник вопрос о существовании устойчивых объединенных действий. Несомненно, у ребенка постепенно организуются устойчивые и привычные действия, склонности, характеризующие его индивидуальность. Естественно было сделать попытку к выяснению вопроса о том, существуют ли у детей устойчивые групповые действия, характеризующие ребенка как часть целого, в котором растворяются на известное время его специфические качества.

Обычно, после каждого опыта-сеанса строительный материал, доски, плакатные изображения животных, деревьев и т. д.—все это складывалось в том виде, как было до опыта, т. е. каждый раз в начале опыта обстановка была одна и та же.

Для выяснения вопроса об устойчивости групповых действий, введены были некоторые изменения в плане работы, именно: 1) сказка не была рассказана; 2) оставлена в неприкосновенности постройка детей, сделанная ими накануне; 3) неизменной также была оставлена вся окружающая обстановка ¹⁾).

Возведенная детьми постройка (рис. № 4) носила довольно хаотический характер. Дети назвали ее „Домой“. Животные были сконцентрированы без разбору—бык рядом с лисой, волк подле свиньи; тут же стоит медведь и т. д. Очевидно, свойства животных не играли роли.



„Зимовье зверей“. Домой. IV.

Когда на другой день пришли дети, то прежде всего обратились к своей постройке, разобрали животных на колесах и поехали. Движения круговые, целой группой,

¹⁾ Наблюдения 18 июня 1923 года. Группа: Аля Копылова—5 л.; Леня Мейзилло—5 л. 4 м.; Шура Козак—5 л.; Катя Юркова—4 г. 7 м.; Витя Дедун—4 г. 5 м.

геометрически правильные; мотив массового движения остался господствующим в течение всего опыта; по временам дети группировались то около ширмы, то около строительного материала.

Варьируя условия постановки наблюдений, впоследствии мы провели только что отмеченный опыт несколько иначе, то оставляя постройки детей в неизменном виде, то давая ситуацию в виде постройки, возведенной экспериментатором и предлагаемой в качестве раздражителя. Во всех случаях получался определенный эффект: законченность формы, не вызывала действий для продолжения работы по развитию сюжета. Казалось, деятельность детей испытывала стеснение; полученное впечатление подавляет; обнаруживается своеобразная растерянность, теряется центр тяжести, и в течение долгого времени дети пробуют сосредоточиться около какого-нибудь раздражителя, — бережно обходя сначала возведенную постройку, а в конце концов переходя к ее разрушению¹⁾.

Приведенные наблюдения выдвигают новое положение о форме предложения материала, его расположении, с тем, чтобы полученные раздражения сопровождались действиями социального характера; так как, как в индивидуальном, так и в коллективном опыте образование структуры — феномена тесно связано с структурой раздражителя. Это положение получает особенное значение при разрешении

¹⁾ Протокол наблюдений 29/xi 1924 года. В качестве раздражителя была дана очень высокая и очень красивая постройка, представляющая полукруг, примыкающий к стене; в вершине этого полукруга возвышалась причудливая башня, которая ярусами спускалась в обе стороны, так что концы полукруга, примыкавшие к стене, были очень низки. Осматривая постройку, дети заходят в полукруг с одной и вы-

вопроса о конструировании коллективной жизни в раннем детстве, а также в школьной среде.

В построении второго опыта мы применили принцип использования тех деятельностей ребенка, которые с одной стороны удовлетворяют принципу развития двигательной сферы и с другой намечали бы возможность отдельных однотипных действий, не получающих законченного выражения, если все дети не будут принимать участия в его развитии.

Целевой рефлекс, согласно учению Павлова, вызывает стремление к обладанию предметом, понимая предмет и обладание в самом широком значении этого слова.

Когда в качестве раздражителя мы выдвинули сцепленный поезд, составленный из четырех товарных вагонов, пяти товарных платформ и одного паровоза, то предполагалось, что дети получат привычные сильные впечатления, вызывающие установившиеся действия. В каком направлении должно было пойти развитие группового действия—мы не могли предрешить; кроме того, детям были даны вместе с тем привычные добавочные раздражители в виде строительного материала, досок, дров, т. е. некоторая часть предметов, употреблявшихся при прежних опытах.

Из протокола 19 июня 1923 года „...Дети пришли в 10 ч. 45 м. Стоят перед поездом и определяют, кто что возьмет; им пока не разрешают приступить к дележу (причина чисто случайная—не было одного из сотруд-

ходят с другой стороны, сначала медленно, а потом все скорей и скорей. Начинается бег вокруг башни. Когда башня была разрушена одним из детей, то дети продолжают бегать и играть в пятнашки; построшкой занимался только один мальчик.

ников, участвующих в работе по исследованию); бездействие было вынужденное и продолжалось две минуты.

Как только было дано разрешение приступить к работе, дети начали быстро расцеплять поезд; работу провели быстро; заминка произошла из-за паровоза—без него вагонам, очевидно, не хватает чего-то (паровоз имеет веревочку, благодаря которой его можно двигать в каком угодно направлении)... начинают двигать вагоны; сталкиваются...“.

Дальнейшие наблюдения показали, насколько развитие групповых действий определялось совокупностью данных предметов. Наличие арок вызвало предположение о необходимости постройки моста; наличие досок — рельсового пути; бруски, цилиндры, дрова напомнили о возможности погрузки их в вагоны—словом целый ряд возможностей, связанных с полученными раздражениями. Тут не было раздражителя, тесно связанного с инстинктом самосохранения, но за то на лицо были раздражители, тесно связанные с образовавшимися уже у детей типами деятельности.

Наиболее центрирующим раздражителем явился паровоз, который легко было катать за веревочку. Однако один паровоз не мог доставить полного выражения полученного воздействия—необходимы были вагоны, находившиеся в распоряжении отдельных детей. Тяга идет от владельцев отдельных групп вагонов к паровозу; это выражается в том, что поезд в течение часа с небольшими колебаниями все увеличивается, иначе говоря, увеличивается коллектив и вместе с тем развертываются возможности новых и новых действий, осуществляемых отдельными членами группы в связи с основными возбуждениями, полученными от поезда.

Выписка из протокола 19 июня 1923 года. „11 ч. 35 м. Определяется следующий план действия: у конца второго стола Аля и Катя строят арку, „чтобы могли подходить вагоны“; Шурик возит вокруг стола паровоз; Леня и Витя грузят строительный материал на платформу. Але недостает колонок для ее постройки; Витя выбирает их из материала, погруженного на платформы, и приносит Але. 11 ч. 49 м. Вагоны в количестве шести прицепляются к паровозу. Поезд отходит. За ним бегут и помогают вести четверо: Аля, Катя, Шура, Витя. Отдельно Леня, который, когда было сказано, что пора домой, привез свои вагоны (три) и прицепил к поезду, который теперь весь был сцеплен и оставлен в полном составе вагонов (11 ч. 52 м.)“.

Нам казалось, что известная группировка предметов открывала возможность образования коллективных структур—феноменов, или, как мы тогда определяли, коллективных реакций, представляющих варьацию индивидуальных образований, которые, при наличии определенной ситуации, трансформируются в коллективные структур—феномены.

Интересны также данные, которые получились при опытах с мишенью. Мишень представляла круг красного цвета, с круглым отверстием по середине, в котором был подвешен бубеньчик; круг был закреплен на стержне, который передвигался в подставке, и его можно было опустить или поднять, соответственно росту детей; для метания были даны гарусные мячи, числом 20, на пятеро детей.

Наши предположения сводились к тому, что дети сгруппируются вокруг мишени и волей-неволей должны будут координировать отдельные действия и создать такой

план деятельности, который обеспечивал бы всем возможность участия в бросании в цель мячей.

В действительности группировки пошли по двум линиям: 1) бросание мячей наметилось сразу же; участвовала вся группа; 2) красный круг на стержне, вынутый из подставки, вызвал у детей далее ряд действий, напоминающих шествия во время больших торжеств—первомайских, октябрьских и т. д.

Остановимся на минуту на первой групповой структуре—феномене. Предметы, которые должны были вызвать возбуждение в воспринимающих областях, были расположены таким образом: когда дети входили в комнату, где производились опыты—наблюдения, то они видели бросающийся в глаза красный круг, цветные мячи; соотношение предметов было дано такое, что возникал с необходимостью ряд действий, относящихся к мишени и к мячам.

По мере того, как исчерпывался запас мускульной энергии и бросание в цель начинало утомлять, на смену пришла другая вереница действий. Как мы заметили выше мишень была разборная, и верхняя часть со своим стержнем легко могла быть отделена или вынута из подставки. Утомленные бросанием, дети стали разбирать мишень, и когда один из них, вынимая из подставки красный круг со стержнем, поднял его высоко над головами, то все дети, хором что-то напевая, двинулись маленькой колонной, очевидно изображая манифестацию или вообще шествие. И, надо заметить, эти два описанные определенно выраженные действия заняли весь сеанс, придав определенность коллективной реакции ¹⁾.

¹⁾ Протокол наблюдений 3/xii 1923 г. Возраст детей 4 г. 5 м.— 5 л. 4 м.

Разбираясь в полученных данных, можно видеть, какое значение получает 1) группировка предметов при предложении и образовании той или иной ситуации и при структурировании феномена и 2) определенность в выражении раздражителя, указывающая направления деятельности. Несомненно, последнее обстоятельство является причиной того, что структур-феномен получает законченный вид, и так как состояние возникает у группы индивидов, то оно принимает характер или точнее тип социальности, варьируясь в зависимости от привходящих элементов, в виде так называемых соображений, мотиваций и т. д., что можно назвать явлениями второго порядка, определяемыми первоначальным структур-феноменом.

Благодаря такой постановке вопроса, социальность как явление теряет свою первоначальную сложность и таинственность, превращаясь в явление естественного порядка, в структур-феномен, имеющий свое основание в соотношении реальных раздражителей, обуславливающих происхождение коллективной реакции. Само собою разумеется, чем определеннее ситуация, тем легче характеризовать состояние, тем рельефнее обнаруживаются возникающие структуры. Но эти состояния элементарные и только дают понятие о некоторой схеме, рисующей в весьма общих штрихах состояние социальности. Стоя на почве реальных соотношений только и можно уловить то, что потом, трансформируясь, переходит в более сложные структуры и служит предметом специального исследования, как социальная психология; но во всяком случае, не сходя с почвы реальных условий, мы можем утверждать, что социальный структур-феномен есть результат с одной стороны внешних условий и с другой стороны тех возбуждений, которые возникают в воспринимающих областях

и образуются в результате соотношений полей в области нервной системы. Мы брали детей трех — шестилетнего возраста; очевидно, нужно спуститься дальше и глубже, чтобы присутствовать при образовании структур-феноменов социальности в еще более раннем возрасте, когда еще резче может обнаружиться влияние определенной ситуации на возникновение состояния, т. е. можно вызвать и наблюдать состояние, еще ни разу не пережитое и следовательно первоначальное по своему значению ¹⁾.

¹⁾ При изучении социальности в раннем детстве необходимо также иметь в виду фактор неизбежной приспособляемости, так как индивиды уже в силу одного нахождения друг подле друга выработывают общий *modus* жизни и деятельности. Это явление обратило на себя внимание в наших наблюдениях 26, 27 и 29 ноября 1924 года. Отыскивая критерий для учета проявлений социальности, мы между прочим прибегли к математической обработке материала, учитывая количество и длительность группировок на каждом сеансе. Получился неожиданный результат: первый сеанс дал 6,8% групповых действий; второй сеанс 42%; и третий—54%. Обстановка опыта одна и та же; дети в возрасте от 4 л. до 5 л. 2 месяцев.

Следовательно, образование приспособительных функций совершается постепенно, и вот изучение этого вопроса, несомненно, тоже представляет огромный интерес, так как на лицо могут быть благоприятные факторы и, наоборот, задерживающие тот процесс, который можно определить, как своеобразный способ „притирания“ отдельных членов группы друг к другу.

V.

Введение естественно-научного метода исследования в науку о человеке, несомненно, устранит весьма многие недоразумения, которые накопились в этой области, особенно в психологии; едва-ли серьезно можно настаивать в данный момент на том, что выход из положения может быть в обращении к „общим установившимся понятиям“, которые так усиленно опираются на „интуитивное восприятие детской души“.

Как задачу экспериментального обучения — преподавания, можно видеть с одной стороны в расчленении работы ребенка в ее фактических формах, т. е. в исследовании условий, при которых ребенок, соответственно общему развитию его организма и его личным качествам, осуществляет планомерно и продуктивно определенные задания; с другой стороны, в исследовании или испытании пригодности и целесообразности отдельных методов преподавания, исследовании, которое состоит в определении тех образований или функций, которые возникают в работе ребенка при пользовании известными приемами, напр., в преподавании или воспитании. Несомненно, экспериментальное преподавание — обучение имеет своей первой задачей исследование и расчленение техники усвоения, силы, или степени напряжения, усилия в работе и дли-

тельности напряжения и хранения образований и выработку здорового, наиболее пригодного, гигиенического метода работы, в ее не только простых, но и более развитых и высоких формах, как она проходит в творческом задании, т. е. в задачи эксперимента входит прежде всего разложить и расчленить работу и установить результаты действия отдельных приемов. В дальнейшем, говорит Тумлирц, мы должны определить не только то, что непосредственно достигается тем или иным приемом, но также уяснить, как под влиянием того или иного образования строится вся деятельность человека, напр., какой вырабатывается метод аргументации и развития какой-либо темы, и вообще, что достигается под действием экспериментального преподавания.

Процесс обучения есть, прежде всего, аналитический процесс. Это означает, во-первых, то, что процесс новообразования, обучения и воспитания, никогда не выходит от данной ситуации, как неделимого целого и, во-вторых, в пределах каждого образования всегда даны элементы, обладающие известною степенью самостоятельности, так, что в каждом из последующих образований эти элементы обнаруживают тенденцию выступать самостоятельно, независимо от получаемого раздражения. Из составных частей ситуации путем анализа выделяются некоторые части и вызывают соответствующее возбуждение, между тем как другие отпадают; из выделенных в процессе деятельности и обучения элементов одни примыкают к одной, другие—к другой группе нейронов, и хотя соотношение этих групп устанавливается под воздействием ситуации, тем не менее, оно не дано в раз на всегда установленном виде, как абсолютное единство, но замыкается в такие соединения, которые имеют значение в

отношении целого. Таким образом первоначальная деятельность, воспринимающих органов, внимание обуславливают первенство некоторых элементов; также несомненно влияние сложившихся интересов и т. д. Этот абстрагирующий опыт в виде выделения и предпочтения, положительного и отрицательного действия в отношении дальнейшего реагирования в процессе обучения может быть установлен, как фактор отбора. Представим себе какую-либо часть ситуации, от которой как от целого—на основании унаследованных предрасположений или опыта, неудовольствия или удовольствия—исходит данное образование. Если такая часть ситуации выступила одна или в каком либо новом соединении, то она развивает возможное для нее действие, как это можно наблюдать при суждениях по аналогии, при заключениях от части к целому, от частного случая к общему положению и т. д. Обнаруживается стремление вызвать всю реакцию в целом, поскольку она связана с данным возбуждением. Если таким образом отдельные части возникающего образования могут быть настолько сильны, то основным признаком данной реакции будет состоять в том, что она будет представлять образование, в котором ранее возникавшие элементы могут превалировать над только что образующимися реакциями. У низших животных и у совсем маленьких детей ситуация обнаруживает свое действие как неделимое целое, и вся совокупность элементов образования, которую мы называем реакцией на ситуацию, действует именно как единство. Но даже у низших животных можно найти бесчисленные случаи доказательств дифференцировки образований, не говоря уже о том, что у людей, вследствие влияния воспитания, привычек, условий среды, ярче сказывается дифференцирование эле-

ментов действия или ситуации, вследствие чего их можно различать по степени устойчивости и неустойчивости, длительности или кратковременности и т. д. Эти влияния обуславливают далее то, что образуются известные установки в направлении формирования реакций на определенные элементы даже в тех случаях, когда дается совершенно новая ситуация плюс привходящие установившиеся образования. Вообще говоря, интеллектуальная жизнь выражается в различении, абстрагировании, определении, но в то же время деятельность человека, например, при штудировании геометрии, грамматики, физики, представляет более сложные особенности и детали, чем дифференцирование деятельности при образовании привычек или при чисто механическом заучивании. В пределах предварительного описания в обучении вообще нужно отличать процесс аналитического характера, нужно отличать ясно и точно обучение от простого образования структур-феноменов, хотя несомненно и то и другое базируется на одинаковом механизме.

Все учение человека, вообще вся его деятельность представляет процесс отбора. Человек никогда не действует в отношении той или иной ситуации таким образом, что он воспринимает, представляет, отражает или подражает в одном и том же виде; он никогда не действует как *tabula rasa* в отношении внешней ситуации во всей ее совокупности, или как фотографическая пластинка, которая безразлично отражает все, что попадает в пределы и охваты, или как гальванометр, который при электрическом токе предельной силы дает всегда один и тот же показатель. Даже в том случае, где человек в сильнейшей степени подвергается воздействию высшей ситуации, когда он кажется вынужденным усвоить все, что

заклучает ситуация, и сделать все, что она диктует,— даже там обнаруживается, что его воспринимающие аппараты обнаруживают „сопротивление“ наиболее важным элементам ситуации, т. е. перерабатывают их таким образом, чтобы новые образования „подошли“ к прежним; свои ограничения вносят также прирожденные, а также и благоприобретенные предрасположения.

К этому, с другой стороны, надо прибавить, что деятельность человека в отношении новых задач или выходит из прежних сложившихся методов или идет против них. Объяснение этого может заключаться в том, что мало заметные на первый взгляд, более тонкие элементы, вступают в определенное соотношение с имеющимися тоже мало заметными элементами и таким образом постепенно овладевают полем внимания. То же самое может возникнуть также благодаря последовательному наслоению однородных впечатлений.

В человеческом мышлении и деятельности часто ситуация вызывает такие реакции, которые не стоят в прямом отношении к прирожденным предрасположениям, установившимся комплексам; очевидно, они или выходят за пределы опыта, или стоят в отношении противоположности к ним: такое соотношение мы встречаем в реактивном приспособлении к новым условиям. Совершенно ясно, что ошибочные заключения человека—его неудачная реакция на новую ситуацию—покоится на сложившихся образованиях и аналогиях, к которым прибегает человек, подчиняясь законам своего предшествующего опыта. Дело в том, чтобы внести ясность и соответственно этому установить, что правильные суждения индивида зависят от правильности сложившихся образований, к которым приходит человек на почве законов своего

собственного опыта, являющегося в то же время результатом биосоциального опыта.

Дело не в том, что в действительности выступают различные законы, но в том, что различен индивидуальный опыт, который вызывает вариации в деятельности, под влиянием которых происходит отбор в направлении дальнейшей работы мышления. Потому нас изумляет ум выдающегося человека, что от нас ускользают более тонкие элементы, которые в его мышлении вызывают определенные результаты, но в равной мере вызывают у дикого человека удивление действие какой-либо новой машины, новых химических соединений, как равно совершенно скрытыми или непонятными для него являются рычаг, винт, процесс восстановления, кислород, водород, электрическая энергия и электрический потенциал вещей, между тем как все эти предметы находятся в нем, как элементы находящегося в нем сложного комплекса. В противоположность дикарю, мы знаем действительное положение вещей в этих ситуациях и от этих элементов идем дальше в направлении связанных с ними фактов. Отсюда планомерная деятельность представляет тот важнейший факт, когда установка или расположение организма решает относительно того, какие соотношения являются действительными и какие выводы правильными.

Первый пункт, говорит Торндайк, раскрыл уже Джэмс, поскольку он показал, что целесообразность и целеопределенность можно вывести из механизма привычек, предполагая, что этот механизм включает в себе то, что идет параллельно исследуемой проблемы, цели или потребности. Или иначе: „целесообразное мышление есть цепь варьирующих реакций“. Силы, которые влекут человека к науке, к разрешению проблем те же самые, ко-

торые вызываются потребностями есть, спать, стремиться к отдыху и развлечению. Продуктивный мозг не только богаче мыслями и чаще в состоянии продуцировать правильную мысль, чем менее одаренный; он испытывает также более сильное удовлетворение, если имеет правильную мысль и обнаруживает более сильное противодействие в отношении неясной или фальшивой мысли. „Мы доверяем организации нашего мозга в том, что от него выходят правильные мысли, но не должны забывать, что он также обнаруживает предпочтение ложным мыслям“ (Торндайк)¹⁾.

Вопрос о построении эксперимента в процессе обучения, иначе говоря, в процессе новых образований, должен естественно концентрироваться вокруг основных форм новообразования и образования тех функциональных соотношений, которые возникают в процессе опыта. Поэтому расположение материала и форма предложения имеют превалирующее значение, ложась в основу первоначальных функций анализа и отбора.

Штудировав нашу методику по вопросу об изучении процесса чтения семилеток²⁾, мы находим, что вся работа сводилась к тому, чтобы выяснить, годится-ли способ обучения грамоте по методу чтения целых слов для той цели, для которой он предназначен, именно: образуются-ли у ребенка те правильные функциональные соотношения, которые необходимы для осуществления процесса чтения; с другой стороны, важно было выяснить, какие соотношения в процессе новообразования опреде-

1) E. Thorndike. Psychologie der Erziehung.

2) Методы объективного изучения ребенка. И. Эвергетов. Наблюдения над процессом чтения семилеток.

ляются скорее, какие являются более прочными, какие слабо организуются в сложный комплекс чтения; следовательно, это был функциональный анализ той работы, которую производит ребенок в процессе усвоения чтения и затем определение тех результатов, к каким приводит работа.

Так как работа по обучению при нормальных условиях совершается групповым способом, то естественно было ожидать, что собирание материалов вначале должно было совершаться в несколько исключительных условиях, потому что, напр., запись работы группы и определение результатов по этим записям является невозможным, ввиду физической невозможности подметить и записать все, что говорится и делается в это время детьми; можно было получить общее впечатление относительно того, удачно-ли выбран план работы, как справлялись дети с этой работой, кто скорее понял, в чем заключается суть нового образования и т. д.,—т. е. все это, что учитывает педагог при обучении и что дает ему возможность ориентироваться в его достижениях.

Другое дело наблюдение того же самого процесса обучения в условиях объективного исследования, требующего достаточного обоснования в пределах объективно учитываемых данных, т. е. документов, которые могут быть предметом изучения и наблюдения применительно к условиям общей научной методологии.

Таковыми объективными данными могли быть с одной стороны письменные документы и с другой стороны те реакции, какие мог дать ребенок в условиях лабораторного наблюдения над условиями и над особенностями его новообразований. Изучение письменных документов могло дать возможность заключений относительно письменно-

двигательных соединений и усвоения письменных обозначений слов; лабораторные наблюдения должны были выяснить, в каком направлении шла аналитическая сторона процесса и как проходили процессы отбора нужных образований.

Если изучение письменных документов раскрыло нам те трудности, какие встречаются на пути усвоения процесса письма, то лабораторные наблюдения вскрыли этапы анализа и отбора в процессе письма и чтения. На основании полученного материала можно было также вскрыть некоторые общие формы функциональных соотношений, напр., зрительных и произносительных или рече-двигательных, письменно-двигательных и рече-двигательных и зрительных и письменно-двигательных. Так, напр., можно было наблюдать более тесное соприкосновение между зрительными и письменно-двигательными образованиями, или не чтение целого слова сразу, а считывание (точное списывание) его по буквам щели тахистоскопа.

Характерны этапы анализа, намеченные в процессе проработки материала руководительницей, именно: сначала чтение целых слов по слогам, при чем выделенный слог всегда являлся средством к образованию нового соединения (слова); наконец, выделение отдельной буквы — звука, но оно в конечном итоге производилось ребенком самостоятельно, так как варьации звуковых соотношений были настолько характерны, что выделение отдельных букв — звуков получалось с самого начала работы без всяких видимых усилий со стороны ребенка и приводило к чрезвычайно интересным проявлениям детской аналитической работы.

Нам нет нужды останавливаться на первоначальном этапе, на чтении и письме целых слов, предлагаемых руководителем; тут трудно отметить что-либо, помогающее

вскрыть особенности процесса новообразований. Во втором этапе можно отметить целый ряд приемов, которые должны были привести к пониманию процесса новообразований, т. е. к пользованию сложившимися образованиями (слогами) для чтения новых незнакомых слов. Эта работа вызывает интерес тем, что дает, напр., возможность детям припомнить все те слова, где встречается тот или иной слог и таким образом практиковаться в его слияниях в самых разнообразных соотношениях.

Наконец, выделение отдельных букв-звуков особенно характерно подчеркивалось в изменениях слов по окончаниям и путем вставок и т. д. Например. Дети составили и прочитали слово „дом“, и вот руководительница дает им вопрос: „Что нужно прибавить к слову „ДОМ“, чтобы получилось „ДОМА““. Дети отыскивают и приставляют А и читают слово по частям ДО-МА. Первая часть убирается и остается МА. В каких словах, дети, вы слышите МА?—„МАМА“, „МАША“. Как из слова МАША составить МАШКА?—Вставить „К“. В этом виде анализ давал возможность отбора не то, чтобы буквенных или слоговых сочетаний, но именно обособления нужных типов образований и способов их установки, т. е. давал определенный метод нахождения приемов в том случае, где еще не установились динамические соединения.

Экспериментальные, тахистоскопические исследования показали в первой серии опытов несомненное тяготение в сторону охвата и чтения целых комплексов, при чем решающим моментом в ошибочных чтениях являлись то слоговые сочетания, то отдельные буквенные очертания. Например. Для чтения дано слово МАМА; читают: МАША, МИША, ПАША, ДАША; или: дано для чтения „МУМУ“; читают: „МАМА“, „ШУРА“, „МИША“.

Характерно одно обстоятельство: слоговое чтение или чтение одного слога очень редкое явление: вот весьма интересный пример. Нужно прочесть слово ЛИДА; слоги знакомы, выделялись и включались в новые сочетания. Показания: 1-ая экспозиция БАБА; 2-ая экспозиция—ИДА; 3-ья экспозиция — ИДА; 4-ая экспозиция — ничего; 5-ая экспозиция — С, ИДА; 6-ая экспозиция — в конце А; 7-ая экспозиция — ЛИДА.

Несомненный аналитический уклон в сторону буквы, иногда весьма характерно выступающий. Например. Нужно прочесть слово ДАЙ. 1-ая композиция—Д; вторая—А; 3-ья и 4-ая экспозиция—ничего; 5-ая экспозиция—У; 6-ая экспозиция—Й и т. д.

Вообще АНАЛИЗ дает чрезвычайно характерную картину, характеризуя образование соотношений и установок. Таким образом, если вначале все усилия сосредоточены на слове, как комплексе, то впоследствии, при наличии благоприятных условий,—аналитическая деятельность находит полное выражение в процессе расчленения ситуации.

Анализ словесных комплексов, особенно вначале усвоения процесса чтения, носит своеобразные формы, выражающиеся в конкретизации буквы, например: М—мамина буква; П—папина буква; Ш—машина буква; Г—гусь и т. д. Впоследствии эта особенность исчезает бесследно и конкретизация, как своеобразная форма, приобретает иное значение, являясь необходимым условием процесса чтения. Это особенно характерно и выпукло обнаруживается в чтении новых слов, когда чтение может состояться только при связывании буквенного комплекса с соответствующим значением (предметом).

Таким образом мы видим, что чтение и письмо начинается сразу; путем наслоения образований приобретает

умение расчленять слова на слоги и буквы-звуки, при чем фактически анализ слова в направлении обособления звуков-букв начинается с первых дней работы, поскольку каждое из последующих читаемых и написанных слов содержит на ряду с незнакомыми уже встречавшимися в словах буквы-звуки. На ряду с этим определяются следующие взаимоотношения элементов в процессе структурирования явлений (чтений): во-первых, устанавливается преобладание зрительных возбуждений или зрительных структур; в порядке следования раньше образуются или долее и скорее закрепляются зрительные и письменно-двигательные комплексы-структуры и, наконец, больше затруднений в смысле образования и закрепления структур представляет соотношение зрительных, письменно-двигательных и произносительных комплексов-структур.

Как было отмечено выше, обучение есть постоянное, совершающееся в процессе анализа и отбора образование новых и новых структур большей и меньшей сложности, и потому человек так много и долго учится, что он должен закрепить бесконечное количество образований. Процессы анализа и отбора, представляющие только по существу особенности формального характера, превращаются, принимая во внимание среднего представителя человеческого вида и культурные условия, в стройную, сложную и тщательно разработанную и искусно-построенную систему методических приемов для приобретения понятий об отдельных предметах, их качествах и соотношениях.

Возникающие образования, которые с внешней стороны представляют двигательные реакции, каковы: язык, мимика и жест, перемена места в пространстве, - далеко уступают в числе тем, которые мы называем внутренними

реакциями, которые происходят в концевых образованиях и нейронах, которые мы определили как структур-феномены внутреннего порядка; именно внимание, суждение, представления и т. д. Вызывающие двигательную реакцию внутреннего порядка структуры в процессе обучения возникают в значительно большем числе, чем это подлежит учету или чем располагает постоянно человек. Человеческая жизнь представляет именно полноту текущих, наполовину подавленных, иногда просто выразительных движений; сюда относятся так называемая внутренняя речь, мускульное напряжение в области глаза, речевого органа, движения, выражающие процесс внимания и т. д.

Структур-феномены возникают не только под влиянием внешних ситуаций-положений вне человека, но также под действием состояний или изменений, происходящих в его организме; отсюда получается бесконечное количество изменений или образований, основа происхождения которых заключается в области нервно-центрального органа человека: тогда возникают соотношения между определенными структур-феноменами и теми реакциями (структурами), которые возникают под действием первых, а также прежде образовавшимися структурами.

Для испытания, равно как и для всех других областей человеческой культурной работы, включение законов соотношений представляет проблему огромной важности, над которой с большой пользой для себя могла бы поработать экспериментальная педагогика в области обучения, или наука о воспитании.

Экспериментальная педагогика, или наука об обучении и воспитании может с полным основанием поставить своею задачей выяснение того, каким образом,—исходя от точно определенных, первоначальных природных рас-

положений, — образуются первоначальные структур-феномены, как устанавливаются между ними определенные соотношения; благодаря чему одни качества предмета вызывают определенную реакцию, другие, напротив, оказываются незамеченными; одни образования человек начинает беречь, придавать им определенную устойчивость, другие отбрасывает и заглушает, — словом проводит тот путь, который обыкновенно называют образованием и самообразованием, воспитанием и самовоспитанием.

Экспериментальная педагогика, или наука о воспитании и обучении должна исследовать, какие структуры ложатся в основу привычек человека, образования его понятий, заключений, склонностей и т. д.; должна установить относительное значение каждой из них и определить законы их соотношений. Как геолог применяет законы физики и химии, чтобы объяснить изменения земной поверхности, так и педагог-исследователь мог бы применить законы готовности, упражнения и результата, чтобы объяснить изменения в человеке — в его знаниях, интересах, привычках, его мышлении и т. п. Это задача огромной работы будущего.

Сам по себе процесс обучения в его данности представляет не что иное, как установление и закрепление структур и их соотношений и готовность проведения их, но результат этих процессов по существу есть смещение организованных и неорганизованных тенденций, которые у нормального ребенка трехлетнего возраста уже „издеваются“ и „смеются“ над каждым описанием и предусмотрительным расчетом ¹⁾).

1) Thorndike. Psychologie der Erziehung. 140—148.

До сих пор психология занималась исследованием известных неопределенных обозначений групп тенденций и описывала, как с возрастом они меняются в известных отношениях, именно, в отношении способностей дать что-либо ценное для жизни. Таким образом возникли понятия разума, характера, темперамента, благодаря которым люди распределяются по группам и устанавливаются различия между ними. В интеллектуальной области кристаллизовались понятия опыта, способностей, идеалов и т. п.; дальше идут способности в отдельных предметах обучения — интерес к музыке, к изобразительным искусствам . . . как примеры вырабатываемых и обнаруживающихся в процессе обучения тенденций или сложных образований и т. д.

Не подлежит сомнению, что человек, как известная величина, может изменяться, так как постоянно к его приобретениям в области психических функций прибавляются новые и новые образования и так как могут измениться в своих особенностях уже образовавшиеся функции. То, что мы обозначаем как одну и ту же функцию, по своему состоянию обнаруживает бесконечные оттенки различий или вариаций. Скорость в сложении чисел может выражаться в сотне различных отклонений или оттенков; знание химии у различных людей в различные времена может иметь миллионы различных значений, соответственно конкретным фактам и элементам, о знании которых идет речь, в каждом конкретном случае.

Воспитание имеет определенный специальный интерес в изменении состояния психических функций и еще более специальный интерес в том общем изменении какой-либо функции, благодаря которому последняя улучшается или задерживается в своих проявлениях в том направлении, которое, с точки зрения наблюдателя, является более или

менее желательным. Отсюда вытекает естественное желание достигнуть, благодаря приложению определенного приема преподавания, улучшения того или иного индивида, напр., в умении складывать числа, в его работе по химии, в его понимании или отношении к музыке и т. д. А потому такое изменение в состоянии психических функций рассматривается по большей части как значительное усиление, улучшение или развитие способностей, или, наоборот, как ослабление, ухудшение или понижение способностей.

Оба состояния функций, сравнение которых лежит в основе описания их изменений, в конечном итоге сводятся на работоспособность (продукцию) соответствующей функции, именно на фактический или возможный результат в отношении достижения какой-либо цели; количество и качество выполняемых при ее (функции) посредстве деятельностей—критерий, которому она подвергается при оценке с какой-либо точки зрения.

В самом деле, что мы предполагаем, когда говорим, что такой-то ученик пишет лучше с году на год, или что он стал лучше вести себя, или что у него повысилась на 10% память на бессмысленные слоги. Ясно, что мы должны точно установить обе степени его работоспособности так же, как и различие между ними с тем, чтобы каждый серьезный исследователь при этом думал об одинаковых фактах. Выражения—работоспособность, повышение производительности и понижение производительности—во всех этих случаях обычно рассматриваются как нечто тождественное, однородное. Но людьми, которые серьезно занимаются психологическими и педагогическими предметами, они употребляются не так: работоспособность, напр., в отношении самообразования

имеет другой смысл, чем работоспособность при запоминании бессмысленных слогов. Эти понятия как в отношении их сходства, так и различия нуждаются в критическом исследовании.

Для производительности известной функции у данного человека в известный определенный пункт времени имеет значение вообще то, что она измеряется и определяется количеством и качеством какой-либо продукции, которую данный индивид обнаружил при точно обозначенных условиях. Таким образом отмечается улучшение способностей и, вместе с тем, оно измеряется, благодаря увеличению в количестве и качестве продукции, которая получается при совершении действия в одинаковых условиях. Таким путем мы естественно переходим к экспериментальному исследованию, выводы которого получают особенное значение в виду возможности создания таких внешних условий, как это возможно только в экспериментальной обстановке; таким путем, следовательно, возможно, во-первых, изучение вопроса об улучшении продукции в количественном и качественном отношении. Та же самая работа может быть проделана в условиях обычной педагогической работы учетом количественной и качественной продукции в определенной области, правда, не с такой точностью, в виду особенных условий обычной работы. Количественная и качественная сторона могут быть выражены суммой правильных написаний, в решениях задач, переведенных строк и т. д.

Так как работоспособность, повышение или понижение продукции может быть выражено в числовых величинах указанного типа, то весьма желательно, говорит Торндайк, всегда помнить, что собственно означают эти числовые выражения. Если мы, напр., пользуемся упомя-

нутыми числовыми выражениями и находим, что определенные дети свою продукцию в правописании в первом полугодии повысили от 25 до 35 и во втором полугодии от 35 до 50, и если мы на этом основании будем утверждать, что увеличение во втором полугодии получилось на 15 или на половину этой величины в первом полугодии, то мы должны постоянно иметь в виду и другим напомнить о том, что 15 в действительности означает действия различной трудности. Простое количественное увеличение само по себе многообразно или даже может ввести в заблуждение. При оценке количественного увеличения продукции в той или иной области необходимо принимать в расчет не только комбинацию условий, но также реальные факты выражаемой числовыми величинами деятельности ¹⁾.

1) Thorndike. Psychologie der Erziehung 149—152

VI.

В современной постановке экспериментально - психологического и экспериментально-педагогического исследования приобретает особенное значение вопрос о влиянии на индивида окружающей его среды. На практике среда заключает в себе бесконечно многие и разнообразные агенты; последние действуют на различные типы первоначальных природных расположений, на различные возрастные ступени и при различных обстоятельствах различным способом; во многих случаях это воздействие представляется чрезвычайно сложным и вследствие этого должно быть наблюдаемо в течение долгого времени.

Это положение о влиянии среды не вызывает возражений; влияние определенных образовательных средств школьной системы, культурного слоя, социальной принадлежности . . . все это признается, а потому все дело заключается в том, как устанавливается такое влияние. Можно отметить три опыта исследования влияния среды на понимание и характер человека.

Первый был проведен Гальтоном в его „Истории двух близнецов“; сущность его заключается в исследовании размеров влияния среды по сравнению с природными расположениями.

Второй опыт представляют исследования Rice, который касается вопроса о влиянии различных условий обучения на продуктивность в области правописания.

Третий опыт представляет исследование влияния среды на выбор призвания в школьном возрасте.

Гальтон собирал сведения от родителей близнецов, которые в детстве были очень похожи; но окружающая их среда различна; также о близнецах, которые в детстве были явно различны, но окружающие условия в существенных чертах были те же самые, одинаковые. Усиление различий в первом случае и сходств во втором являлось мерой для определения влияний природной среды. Устойчивость сходств в первом случае и различий во втором является мерой для определения влияния природных расположений. Собранный материал, относящийся к 20 парам близнецов второй группы, не обнаруживает никаких исключений из того правила, что уменьшение прирожденных различий не определяется одинаковыми условиями воспитания. Интересны следующие наблюдения родителей:

1. Они, близнецы, имели со дня рождения до настоящего времени совершенно одинаковое воспитание; мы были совершенно здоровы, сильны, но в остальном телесно, духовно и в настроениях так непохожи, как только могут быть непохожи два мальчика.

2. Я могу также решительнейшим образом утверждать, что близнецы с первого мгновения до настоящего времени совершенно непохожи по характеру и привычкам, хотя воспитывались одной и той же женщиной, вместе ходили в школу и до пятнадцати лет никогда не разлучались.

3. Они, близнецы, никогда не разлучались и никогда не было различия в их питании, одежде или воспитании;

у обоих в одно время прорезались зубы, оба хворали корью, коклюшем, скарлатиной в одно и то же время; кроме этого, не было никаких серьезных заболеваний. Оба были и сейчас здоровы и хорошо одарены от природы, но различаются по типу психической конструкции, также как различаются между собою все другие сочлены моей семьи.

5. Они не были тождественны ни телесно, ни духовно и их несходство увеличивалось с каждым днем. Внешние влияния были те же самые; они никогда не разлучались.

6. Домашнее воспитание и влияния были совершенно одинаковы; поэтому я рассматриваю несходство, как результат прирожденных расположений, имеющих в них свое основание в условиях над которыми мы не имеем никакого контроля ¹⁾).

Весь материал доказательств может быть выражен, по Гальтону, в следующих тезисах: На основании этого мы можем вывести одно заключение, именно то, что из всех обстоятельств, благодаря которым личности могут оказаться в одинаковых жизненных отношениях—единственное обстоятельство, которое может оказывать существенное влияние на характер взрослых, это болезнь или какое-нибудь несчастье, вызывающее органическое ослабление . . . Из всего этого получается такое заключение: едва ли вообще можно сделать что-либо воспитанием, образовывая путем обучения и подготовки к будущему служению. В результате не остается ничего другого как заключение, что природа вне всякого сомнения сложнее, чем воспитание, поскольку различия в воспитании не выходят за пределы того, что можно считать нормальным

¹⁾ Приведено у Thorndike. Psychologie der Erziehung. S. 313.

между людьми одинакового общественного положения и в одной и той же земле ¹⁾).

Исследования Rice касаются фактических результатов школьного преподавания и имеют практическое значение, несмотря на незначительный захват областей исследования. Rice исследовал навыки в правописании у 33.000 детей в двадцать одной школе, которые, не говоря о строе, методах, представляли большие отличия в других отношениях. Он сравнивал далее отношения в школах, где дети давали удовлетворительные результаты в правописании с отношениями в тех школах, где дети давали неудовлетворительные результаты. Он устанавливает незначительные различия между школами, поскольку только шесть школ из двадцати одной лежат за границами 79,3 и 79,9, так как наблюдалось уменьшение различий между школами, по мере того как совершался переход от низших классов к высшим; эти факты показывают, что характерные для школы отличия в отношении духа и методов не могут вызвать никаких больших отличий в производительности. О школах, где прилагаются сравнительно механические методы, Rice говорит: „Как в школах, механически работающих, так и в школах прогрессивных выводы получались изменчивые, так что в то время как в первых достигались лучшие навыки, во-вторых школах достигались лучшие результаты в других отношениях. Напр., одна школа, дававшая в общем 79,4, принадлежала к лучшим школам; стоявшая с ней рядом школа с механическим уклоном дала 73,9. И что интересно, результаты исследования в некоторых других школах получились обратные, хотя внешние условия были приблизительно одинаковы.

¹⁾ Thorndike Psychologie der Erziehung. S. 313—314.

ТАБЛИЦА I.

Средняя успешность отдельных школ по правописанию.

ГОРОД.	1	1	1	7	7	7	9	9	9	10	10	11
ШКОЛА.	А	В	С	А	В	С	А	В	С	А	В	А
Средняя продукция.	77,1	75	77,6	75,2	79,9	—	76,6	77,7	77,9	76,2	—	72

ГОРОД.	11	12	12	15	15	15	15	16	16	19	19
ШКОЛА.	В	А	В	В	Д	Е	Н	А	В	А	Е
Средняя продукция.	79,4	73,9	79	73,4	78,8	77,3	77,9	72	72,7	73,8	73,3

Rice собрал в таблице свои выводы, которые доставили ему сравнение применяемых в различных школах методов преподавания, после того как он для этой цели получил сообщения от 200 приблизительно учителей. Он не приводит отдельных результатов, но утверждает, что нет никакого основания для предположения, что существует ясно опознанный отбор между устным и письменным разложением слова, письмом изолированных слов и написанием предложений и т. д. Громкое чтение не создает неграмотного человека, также как письменно-словесные упражнения и распространенные формы мало создают грамотных людей. Короче говоря, не существует никакого прямого отношения между методом и результатами. Результаты варьируются также сильно как при

однородных, так и при различных методах преподавания. Количество затраченного времени не является причиной успеха или неуспеха в преподавании: в школах, которые употребляют ежедневно 15 или 20 минут на правописание, получался тот же результат, как и в тех школах, которые затрачивали 40 или 50 минут.

Далее Rice приходит к такому заключению: „Приведенные здесь факты допускают только один вывод, именно: что результаты обуславливаются не примененными методами, но способностями тех, которые их применяют. Другими словами, на первом месте стоит личное уравнение учителя, между тем как методы и учебный план играют подчиненную роль“. Это утверждение, разумеется, нуждается в доказательствах и установке высокого коэффициента корреляции между продуктивностью класса в правописании и измерением способностей его учителя.

Третья группа исследований относительно влияния среды интересна тем, что сомнительные случаи не могут быть объяснены никаким другим фактором, как только средою. Эти явления—колебания в выборе деятельности окончивших в группе (что в Колледже являлось признаком хороших способностей) Honorary Society между 1840 и 1895 годами.

Четыре профессии—юристы, врачи, учителя и духовные лица—в каждом десятилетии давали почти одинаковое числовое соотношение процентов. Таблица 2 показывает, что в пределах 20 лет (1895—1875 гг.) удвоилась привлекательность профессии юриста; интерес к медицинским знаниям повысился в последнее десятилетие (в 1885—1899 гг.); интерес к учительской профессии непрерывно нарастает вплоть до самых последних лет.

Очень большое сокращение наблюдается в рядах лиц, обнаруживавших интерес к теологической профессии, при чем в 1900 г. на теологов падает только 5% из общего количества абитуриентов.

ТАБЛИЦА 2.

Среднее количество студентов, избравших ту или иную профессию.

	Право.	Медицина.	Преподавание.	Теология.	
1840—44	14	}	9,4	37,5	
1845—49	14		6	16,6	40
1850—54	9,3		13,7	36,5	
1855—59	10,5		16,4	34,5	
1860—64	15,2	5,5	17,2	27,5	
1865—69	19,7	4	13,9	28,5	
1870—74	19,8	5,5	16,4	22,5	
1875—79	22,5	4	17,6	22	
1880—84	16,4	4,5	21,4	19,5	
1885—89	16,4	7,5	25,5	16	
1890—94	19	7	25,4	14	

Ближайшее будущее, говорит Торндайк, несомненно должно дать относительное увеличение и утончение исследований, лежащих в основе влияний среды факторов.

Специалисты в настоящее время обращаются к эксперименту и статистике и исследуют сложившиеся суждения и влияния воспитательских сил на человеческую природу, чтобы путем научного исследования или подтвердить или опровергнуть их.

Сообщенные в этих трех примерах исследования и другие данные могут быть восполнены некоторыми очень значительными измерениями влияния одинаковых упражнений функции на индивидуальные различия ее трудоспособности. Основная мысль состоит в следующем: так как в пределах одной группы людей найденные различия в отношении производительности основываются на количестве и типе упражнения, которое получилось в случайной функции, то одинаковые количества одного и того же типа упражнения для всех индивидов группы должны были бы действовать в направлении уменьшения различий. Возьмем для примера, говорит Торндайк, одиннадцать индивидов со стороны количества слов, которые они могут написать на машине в течение одной минуты, а именно 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 и 20. Эти варьации, возможно, обусловлены соответствующими варьациями временной длительности, в течение которой они производили свои упражнения на машине, именно 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 и 15 часов. Если бы затем все индивиды работали в течение десяти часов, так что количество упражнений лежало бы в пределах между 15 и 25 часами, то это должно было бы повести к уменьшению относительных различий. Индивид, который упражнялся в течение 15 часов, на основании наших предположений, должен был бы показать меру производительности в 20, между тем как у индивида с 25 часами упражнения нельзя бы ожидать свыше 30. Между

тем как первоначально пределы оценки находились в отношении 2 к 1 (20 к 10), теперь они находятся в отношении не более чем 3 к 2 (30 к 20) ¹⁾.

Если прибавки одинаковых количеств упражнений не уменьшают, то эти различия не могут быть в достаточной мере объяснены предположением, что они основываются на соответствующих прежних количествах упражнений. Это означает: если неравенство в продуктивности не уменьшается однородностью упражнений, то они не обусловлены также неравенством прежних упражнений. Если различия внешних условий определяют отмечаемые в людях различия, то приблизительно тожество условий для всех придатков одинаковых количеств упражнений делает в значительной степени меньшими различия в каждом отдельном случае.

Полученные выводы слишком неожиданны: тожество упражнения, повидимому, увеличивает различия. Более трудоспособный, повидимому, достигает своего настоящего предела скорее в силу своих собственных качеств или дарований, чем в силу прежних более благоприятных условий продуцирования, ибо хотя условия в течение долгого времени остаются для всех одинаковыми, однако, прирост или прирост увеличивается, соответственно специфическим особенностям того или иного индивида, являющегося объектом воздействия ²⁾.

Все воздействия многообразной обстановки на человека можно подразделить ³⁾:

1) Thorndike. Psychologie der Erziehung. S. 316—317.

2) Ibid. S. 319—320.

3) Ibid. S. 320—321.

во-первых, на такие, которые доставляют или готовят необходимые физиологические условия для роста и здоровья мозга;

во-вторых, на такие, которые доставляют или готовят необходимый уровень или состояние, чтобы выполнить те деятельности, на которые способен мозг на основании первоначальных природных расположений или прежней деятельности;

в-третьих, на такие, которые на основании всеобщего закона результатов одни из этих деятельностей усиливают, другие, напротив, исключают.

Соответственно этим положениям, мы должны духовную жизнь индивида рассматривать в таком же виде, как и жизнь животного и растения. Как соотношения теплоты и питания прежде всего и всюду определяют животную жизнь, так физиологические отношения и соотношения деятельности мозга и воспринимающих поверхностей образуют основные конструктивные силы состояния и действия.

Социальная среда, учреждения, убеждения окружающей среды и сложившиеся формы жизни почти всесильны, поскольку они остаются неоспоримыми; состояние обособленности или делает отщепенцами или предполагает сильную исключительную натуру, что в значительной степени наблюдается в очень редких случаях.

Существуют бесчисленные различия в способе мыслить и действовать, которые в общей сложности едва-ли могут быть отнесены в одинаковой мере на прирожденные расположения. „Носить большую или маленькую шляпу, выражать свои интересы и стремления на английском или немецком языке, заниматься астрологией или астрономией—все это едва-ли может быть отнесено на

первоначальные расположения. Что происходит и возникает—это стоит в зависимости от наличной обстановки; в более широком объеме это „что“ относится ко всей области знания и действия. Как много и какой трудности вещи может изучать или делать человек, это решает в сущности его прирожденная структура; напротив, что он в этих границах изучает или делает, это в сущности имеет основание в том, к какой должности индивид вызывается и к каким деятельности получает поощрение. С другой стороны, существует много таких особенностей в прирожденных расположениях, которые (особенности) так действуют, что получается только определенный результат, несмотря на существующие в условиях окружающей культуры подразделения среды и повседневных впечатлений.

VII.

Мыслительная функция представляет фактический корреляционный процесс между данными опыта и в этом случае непрерывный процесс; мышление можно также определить как непрерывно развивающийся незаконченный вывод в процессе непрерывного образования. Как было замечено выше, психические функции представляют особенный класс жизненных функций, которые служат защитному приспособлению живых организмов, следовательно, чтобы исследовать образование мыслительной функции, которая есть результат биологической функции, мы должны наблюдать фактические формы мышления и определить их обычные условия, т. е. как мы фактически мыслим, необходимо установить законы фактического мышления. „Это подчинение логики общим нормам опытных наук совсем не означает какого-либо умаления ее, все равно как нельзя считать понижения в ранге психологии включением ее в узкий круг биологии, которая также опирается на законы физики, механики, химии“. Мыслительная функция, представляющая функцию сложных процессов, приобретена как и все прочие психические функции в процессе развития, и ее естественная история нуждается в генетическом критерии, который мы прилагаем ко всем психическим функциям. С одной стороны, мыслительная функция получает свое

образование в процессе биологического развития, начиная с элементарнейших защитных форм живой материи вплоть до высших форм интеллектуальной работы у человеческого вида; эта стадия уже разрабатывается психологией животных (в процессе филогенеза). Затем мы должны проследить изменения форм мышления в процессе развития человеческого вида, начиная от примитивных рас и кончая работой мозга у высших представителей человеческого вида (основы методологии). Наконец, надо присоединить стадию последовательного развития мыслительных функций у индивида, начиная от первых реакций в человеческом зародыше до образования убеждений у взрослого (процесс онтогенетического развития). Это был бы настоящий генетический метод. „Мы предполагаем полное изменение наук о человеческом духе, так как мы в развитии органической жизни думаем отыскать загадку психической жизни. Мы пришли к знанию человеческой анатомии благодаря работам сравнительной анатомии и эмбриологии. И мыслительные функции перестанут представлять неразрешимую загадку, если мы сравним их с таковыми же у животных, у менее развитых рас, у ребенка (превращающегося у взрослого человека) и у нервно больного. Тогда удалось бы построить настоящую структуру интеллектуальных операций. Установка такого критерия была бы дерзостью, если бы мы захотели опереться на наш индивидуальный опыт, все равно как едва ли мы вместе с Epicures можем с полной основательностью говорить о физиологической стороне логики. Тезически мысль можно было бы выразить таким образом: формы мыслительной функции зависят исключительно от приобретаемой видом, социальной группой или индивидуумом суммы опыта“.

Этот опыт есть общий результат возбуждений, получаемых благодаря внешним и внутренним раздражителям, и тех образований, которые получают благодаря молекулярным модификациям специализированных для той или иной функции клеток. Эти примитивные элементы и представляют ту реальную вещь, которая заслуживает название „разума“. Ничто не дает нам права предполагать, что в мыслящем существе предшествует некоторая способность к познанию, причина или сущность, независимая от содержания опыта.

Это наблюдение открывает нам реальные, общие живым существам функции, но в каждом виде и в каждом индивидууме они различны. Важно подчеркнуть то, что в мыслительной деятельности нельзя видеть некоторого таинственного аппарата лежащих по ту сторону опыта и действительности сущностей. Это результат сложных биопсихических функций, которые обнаруживаются как так называемые интеллектуальные процессы, между которыми до сих пор устанавливались три характеризующие общими чертами группы: представления (сравнение, абстрагирование и ассимилирование), суждение (тождество, различие, количество и качество) и заключение (индукция и дедукция). Задачей служит исследование этих процессов как особой функциональной системы, обнаруживающейся в процессе продукции или просто работы, как фактические представления или состояния, исследование которых составляет также предмет экспериментальной педагогики, ибо как созданные в процессе становления опыта, как тенденции приспособления, наши мыслительные формы испытывают воздействие наследственности и воспитания, которое дает возможность индивиду усвоить результаты коллективного опыта. С другой стороны,

индивидуальные формы мышления подчиняются влиянию интересов и взглядов индивида и среды; направление мыслительной функции подчиняется воздействию эффективных факторов; восприятие каждого нового опыта стоит в зависимости от течения наших прежних опытов. Мах, Оствальд и Пуанкаре дали в этом отношении весьма ценный фактический материал. Как представители естественно-научного знания, они вынуждены были наблюдать, каким образом достигается познание генетического процесса. Иногда правильное на первый взгляд положение приводит к заблуждению и, наоборот, неправильное порождает истину. Каждая гипотеза до некоторой степени фантастична и превышает опыт, и только контроль последующих опытов определяет ее фактическую ценность. Следовательно, утверждение мыслимого или отрицание в действительности ни в коем случае не стоит в зависимости от логического критерия истинности ¹⁾).

Рибо занимался одной очень важной и распространенной формой внелогического мышления, эффективными представлениями. Его сочинение написано очень красочно и выясняет в значительной степени те факты, на которые указывали Конт и Д. С. Милль. Он выдвигает первоначальность функции эффективной жизни при образовании восприятий и значение их в жизни индивида и коллектива. Эти главные формы эффективных представлений он редуцирует к пяти видам: страстные, бессознательные, фантастические, обоснованные и смешанные. Lapie (Логика воли) очень ясно показывает внелогические, волевые представления или формы мышления. Суждения по аналогии также как и другие несовершен-

¹⁾ Ingenieros. Biologische Psychologie. S. 138—162.

ные формы индуктивного представления являются широко распространенными и столь же общими, как и другие формы мышления.

Waschide и Wurges исследовали патологические формы представления; Waschide назвал их больной (morbide) логикой, к сожалению смерть помешала ему закончить работу, которая была посвящена анализу болезненного процесса заключения и болезненному интеллектуальному творчеству.

Несомненно, видовой опыт обуславливает нашу биотехническую ориентировку, создает интеллектуальные тенденции, которые придают образованию мыслительной функции одинаковое чувственное направление (наследственность). Социальная жизнь формирует наш индивидуальный опыт и вырабатывает тенденцию к его согласованию с социальными представлениями (воспитание). „Мы большей частью думаем так, как наши предки и наше общественное положение, и те вариации, которые мы называем оригинальными, индивидуальными в отношении вида и общества, в котором мы живем, представляют весьма незначительную часть“.

С этой точки зрения получают свое достаточно полное освещение такие сложные образования, как идеал.

Идеал—это гипотеза, имеет одинаковое происхождение и ту же задачу. Основывающееся на опыте конструктивное представление вырабатывает суждения относительно будущего человеческого развития. Идеал—это вывод естественного мышления. Человеческое развитие есть постоянное усовершенствование человека со стороны приспособления к среде, к природе. Ступени этого совершенствования возникают с необходимостью и рефлектируются человеком как идеалы. Следовательно, опыт

определяет прежде всего естественное образование, более синтезированных понятий вида и индивидуума путем обстрагирования от фактов известных общих особенностей и постройки общих идей, которые с большей или меньшей точностью отражают смысл развития действительности.

Отсюда вытекает следующее положение: „Мы отвергаем всякое монополизирование слова идеал, которое хотят взять на себя философские школы, моральные системы, религиозные верования, фанатические секты и т. д. Идеализм не есть привилегия спиритуализма, который противоположен материализму, или, как думают, материя есть антитеза идеи, при чем смешивают идеал с идеей и последнюю с духом—с некоторой лежащей по ту сторону материи сущностью. Нельзя также ограничивать идеализм известными эстетическими школами, ибо все виды натурализма и реализма могут образовать один художественный идеал“.

Идеалы мыслятся в процессе постоянного и непрерывного становления, как и сама жизнь, которую они стараются обогнать. Развитие идеалов в индивидуальной и социальной жизни поэтому идет не всегда однообразным темпом. По существу такой идеализм противоположен идеализму спиритуалистов с их абсолютными, окаменелыми и априористическими идеями, мыслятся с признаком гипотезы об улучшении, непрерывно обновляется, пластичен и также жизнен и способен к развитию, как и сама жизнь. „Всегда, везде и всюду один опыт является решающим моментом ценности идеала; каждая эпоха, каждый век или каждая генерация может иметь свой идеал“.

В таком виде понятие идеала не противоречит принципам научной философии, ибо конструктивное предста-

вление заимствует его у природы и опыта, при таком понимании идеал не цель, но путь. Интенсивность, с которой он стремится к осуществлению в действительности не зависит от его абсолютной ценности, но от реальных соотношений, определяющих воздействие на коллектив и индивиды.

VIII.

В заключение несколько слов о законах обучения. Если человек образовал модифицированное соотношение между какою-либо ситуацией (раздражением) и реакцией и это соотношение стало привычным, то по особенностям своего организма, при одинаковых обстоятельствах, он реагирует на повторное раздражение с присоединением силы прежде полученного образования. Под модифицированным соотношением мы понимаем, грубо выражаясь, вероятность того, что при некотором изменении, ситуации оно—соотношение—снова осуществляется, благодаря полученной или выработавшейся привычке.

Если выработавшееся модифицированное соотношение между ситуацией и реакцией с течением времени не превратилось в привычное, то, при одинаковых обстоятельствах, индивид реагирует на раздражение минус сила этого происходившего когда-то соотношения. Эти законы сложения и разности могут быть выражены как один закон—закон упражнения ¹⁾.

Как дополнение к закону приложения мы можем указать на тот факт, что степень усиления соотношения зависит от силы, соответствия потребностям организма,

¹⁾ Thorndike. Psychologie der Erziehung. S. 63—65.

длительности, также как и от частоты, с которой налаживалось или превращалось в привычное данное соотношение.

Если какое-либо соотношение между ситуацией (раздражением) и реакцией уже образовалось и при этом сопровождалось одновременно или последовательно наступавшим чувством удовольствия, то напряженность, с которой человек реагирует, при одинаковых обстоятельствах, увеличивается придатком (плюс) силой образовавшегося соединения с чувством. Это закон успеха.

Как на дополнение к закону успеха можно указать на тот факт, что усиливающее действие чувства удовольствия изменяется, соответственно его большей или меньшей связанности с известным соотношением, также как и соответственно степени получению удовольствия. Такое внутреннее соединение чувства удовольствия с образовавшимся соединением может быть принято в учет при временном следовании или при внимательном сосредоточении на ситуации и реакции. При подобных обстоятельствах одинаковая степень удовольствия сильнее действует на образовавшееся за две секунды перед тем соотношение, чем на образовавшееся перед тем за две минуты, сильнее на образовавшееся с полным вниманием соотношение, чем на временно одинаково друг от друга удаленные, но не сопровождавшиеся напряжением внимания соотношения.

Эти тенденции образовавшихся соотношений, поскольку они, благодаря упражнению и полным удовольствия последствиям, усиливаются или вследствие неупражнения и неудовольствия ослабляются, должны определять (обусловить) по крайней мере половину этого представления, во всяком случае важность предмета могла бы установить

приличествующее ему место. Если те же самые особенности в природной одаренности человека по весьма понятным причинам превращаются во всем своем объеме в орудие воздействия в общих условиях культурной жизни, то также громадно их значение в процессе воспитания. Это особенно окончательные и в собственном смысле решающие силы воздействия во всем том, что потом получает обозначение как привычка, упражнение, обучение при посредстве опыта, или способность.

Какие соотношения могут быть модифицируемы, этого нельзя установить с достаточной уверенностью и точностью. Крайности образуют соотношения, на подобие тех, которые находят между „свободным“ полетом в пространстве и „падением“ прямо на землю, которое совершенно не может быть модифицируемо. Другую крайность образуют соотношения на подобие тех, которые только что названы, и реакцией крика, которые очевидно модифицируются. Человек всегда имеет тенденцию к падению; напротив, он может иметь тенденцию учиться, но не к крику.

Дальнейшие положения касаются так называемых идеомоторных движений. Можно прежде всего выдвинуть положение, что представление движения (или иначе какой либо реакции) само по себе не в состоянии вызвать это самое движение, именно: представление не обладает силою для „осуществления“ действия, если только оно не вызывает действия, которое слагается по типу инстинктивных действий, или имеющего свое основание в законе упражнения и успеха. Противоположную точку зрения выдвигают Джемс и Me Dongall. Последний рассматривает идеомоторное действие, „как всеобщую или неспецифическую прирожденную тенденцию“ и описывает ее таким образом:

„В отдельном случае, когда то содержание, на которое направлено наше произвольное внимание, представляет телесное движение, последнее, т. е. движение, следует непосредственно за представлением“. И далее: „Восприятие движения другого человека в состоянии вызвать представление движения собственного тела, которое (представление), подобно всем представлениям движения, обнаруживает склонность к тому, чтобы непосредственно перейти в движение“.

Приблизительно то же говорит и Джемс, а именно: „Мы можем утверждать как достоверное, что всякое представление движения вызывает в известной степени фактическое движение, которое образует его содержание, и именно в сильнейшей степени вызывает в том случае, когда оно не тормозится одновременным сознанием антогонистического представления“.

Защитники рассматриваемого учения не высказываются определенно о том, в чем состоит „полная таинственности связь“; выражения „представлять“, „иметь предметом“ повидимому должны означать просто „иметь тенденцию к вызову“, „вести к чему-либо“, „вызвать реакцию“. Но в этом случае учение об импульсирующей силе представления только простая тавтология, которая означает, что представление вызывает то, что оно вызывает, вызывает реакцию, которую оно вызывает. В частности это можно сказать также и о мнении Джемса. Ибо его интересует ближайшим образом отрицательная установка, что не нужно именно никакого особенного *ad hoc* сознания „хотения“ (воления). Для его главного целевого пункта все равно, как представление в состоянии привести к действию.

Выражениями „что-то представлять“, или „иметь предметом“ можно действительно манипулировать, поскольку

эти выражения будут означать „соответственно закону упражнения и успеха“. Но в этом случае учение об импульсирующей силе представления стоит в согласии с общим законом о том, что каждая ситуация имеет тенденцию вызывать ту же реакцию, которая связана с нею на основе первоначальных предрасположений и законов обучения. При выяснении этого вопроса Angell замечает, что „соответственная мускульная деятельность никогда не следует за представлением, если только предшествующий опыт человека не превратил эту связь тем или иным путем в связь привычного образования“.

То же самое подтверждается опытами приложения идеомоторной деятельности в педагогике, медицине, этике, тем не менее защитники ее утверждают вообще существование внутренней тенденции представления вызывать те движения, которые равны ему или мыслятся вместе с ним или то и другое вместе. Это особенно ясно из новейшего изложения теории, которое дано при рассмотрении противоположной точки Washburn'ом. Там говорится:

„Представление движения есть обусловленное центральным возбуждением возобновление зрительных, осязательных и двигательных ощущений, которые первоначально возникли благодаря выполнению движений. И если такое представление переживалось с полным вниманием, если согласно обычному словоупотреблению мы достаточно мыслили о нем, как будто при движении мы ждали чего-то, и если образовалась установка на выполнение, тогда движение по причине тесной связи сенсорных и моторных процессов возникает снова.“

Проф. Salkins еще выразительнее говорит о том, что при волевой деятельности получается определенная реак-

ция, поскольку в сознание входит представление, которое равняется реакции. Внешний волевой акт в том случае, когда мы решаем действовать определенным образом, есть „внутренний“ акт, поскольку мы хотим мыслить его в определенном значении:

„Хотение есть образ—представление действия или успешности—результата действия, которое (представление) при нормальных соотношениях одинаково предшествует этому самому действию или результату действия. Если я хочу написать букву, то это обнаруживается или в образе—представлении моей движущей перо руки или в представлении написанной мною буквы; если я хочу что-нибудь купить—в образе—представлении выполнения мною самим процесса передачи денег или в представлении законченного процесса купли соответствующего предмета“. Внутренние волевые акты не всегда в точной мере соответствуют их внутренней предпосылке. Волевые образы—представления действия могут быть и до частных равны выполняемому вслед за ними действию; но за волевым представлением мысли следует только отчасти подобная же мысль.

Применяясь к обычным представлениям популярного мышления, мы можем указать на то обычное убеждение, что равенство действия и представления создает между ними действительную ассоциативную связь. Так как это убеждение или нечто однородное широко распространено во врачебной практике, в области воспитания, в строе школьной жизни вообще, в ремесле и политике, то естественно на очереди должен стоять вопрос о тщательном испытании как отрицания так и защиты этих основных предпосылок.

Прежде всего, если Джэмс „представление движения“ и Me Donagalls „представление“ берут в его обычном

значении, то оказываются случаи, где эти последние (представления) не могут вызвать действительных движений. Маленький ребенок тысячу раз выполнял известное движение и выполняет его по доброй воле, чтобы снова и снова повторять его; однако, сколько бы раз вы ни описывали и как бы живо вы ни представляли какое-либо движение,—оно не может возникнуть как результат представлений, которые вызваны этим живым описанием и его собственными самыми сильными возбуждениями, вплоть до того момента, когда движение выполняется как реакция на чувственное раздражение. Представление должно быть связано путем упражнения или результата с движением или чувственным возбуждением, к которому оно относится как реакция, прежде чем оно получит значение в направлении вызова движения, и это отношение должно быть рассматриваемо как результат деятельности.

За представлением действия, которое не связано путем упражнения или результата с этим представлением, очевидно может не следовать непосредственно это действие. „Если все читатели этой страницы, говорит Торндайк, живо и насколько возможно точно вызовут друг за другом представления чихания, открывания двери и толкания, то настоящие движения не возникнут даже в одном случае из ста; отсюда следует, что теория даже аргюги представляется очень сомнительной. Во-вторых. В многочисленных случаях, где представление действия вызывает действительное движение, это соединение имеет в своем основании закон упражнения и успеха или результата. Если у кого-либо возникает представление укладывания в постель и он идет спать, то объяснение этого заключается в предшествующих привычках, благодаря которым представление укладывания в постель связано с состоянием

сонливости—желания заснуть и другими ситуациями, на которые образовалась первоначальная или приобретенная реакция и благодаря которой акт засыпания или укладывания в постель образовал единство с этим представлением. Читатель может, замечает Торндайк, если он сидит на стуле без задержки вызвать представление вставания, потому что состояние вставания бесчисленное количество раз соединялось с непосредственно чувственно данной ситуацией, которая благодаря повторению превратилось в процесс вставания. Отсюда следует, что то, что непосредственно следует за „представлением“ есть действие, которое представляет непрерывный процесс раздражения и реакции, который, выражаясь применительно к обычной терминологии, воспринимается как единство представления и действия.

В третьих, очевидно, что движения, поскольку мы наблюдаем их в процессе выполнения, могут возникнуть и без представления этих движений; выражаясь точно, нужно сказать, что индивид выполняет движение, чтобы у него образовалось „представление“ движения.

В заключение вообще надо заметить, что значение психологических исследований для решения проблем воспитания и обучения слишком преувеличено; появление многочисленных психологических исследований не стоит в прямом отношении к использованию их в пределах воспитательной и учебной работы ¹⁾. Нельзя отрицать того, что введение естественно-научного метода в психологию в значительной степени углубило наши знания

¹⁾ O. Tumlirz. Einführung in die Jugendkunde. Bd. I. S. 7—15.

в этой области, тем не менее проблема экспериментально педагогического исследования и установки метода исследования именно педагогических проблем остается во всем своем значении и объеме: тогда только, — т. е. с решением этой проблемы, педагогика станет подлинной научной дисциплиной. В самом деле, разнородные факты образуют разнородные ряды опыта, подлежащего систематизации и превращению в научные построения. Пора во всей широте приложить экспериментальный метод к разрешению вопросов, которые касаются воспитания и обучения, и превратить педагогику в самостоятельную научную систему ¹⁾.

¹⁾ В настоящее время в Институте научной педагогики ведется работа по изучению Далтон-плана для определения значения его как системы построения работы сравнительно с классной системой. Не входя в подробности изложения общей схемы или плана исследования, мы укажем только на те основоположения методологического характера, которые были выдвинуты Отделом экспериментальной педагогики.

Установка эксперимента в практике воспитания и обучения предполагает наличие следующих условий:

1) Необходимо точно отметить исходный пункт работы, т. е. указать материал, подлежащий переработке, степень его трудности и ресурсы, которыми, по мнению педагога, располагает индивидум (его подготовленность).

2) Необходимо установить, каким путем легче всего может быть решена задача, т. е. выполнена работа, какие трудности могут встретиться на пути к осуществлению задачи и т. д.

3) Точно учесть какие пособия и вспомогательные средства предоставляются в распоряжение индивида; относительное значение их в процессе осуществления работы и метод пользования ими и т. д.

В процессе работы необходимо отметить:

1) те приемы и действия, которые выдвигаются в процессе становления работы испытуемым, как правильные так и неправильные, нужные и ненужные, 2) те приемы и действия, которые представляют простое повторение прежних образований, 3) те приемы и действия, которые представляют модификацию, соответственно новым условиям, 4) те приемы и действия, которые заглушаются—затормаживаются в процессе новообразования, 5) в процессе работы необходимо тщательно

проследить: а) за тем моментом, когда происходит разрешение задачи, „открытие“, „изобретение“, нахождение нового пути и конструктивный момент, б) те трудности, которые встречаются в процессе выполнения задачи, в) способы их преодоления и устранения, г) результаты работы со стороны продукции и со стороны тех функциональных образований, которые возникают в процессе работы и т. д.

В частности в отношении работы по Далтон-плану можно пред-
послать следующие соображения:

1) Чтобы получить действительно ценные с научной точки зрения результаты, правильнее было бы начать исследовательскую работу с детьми восьми—десятилетнего возраста, как это намечается у теоретиков и практиков Далтон-план.

2) Дети, работа которых пойдет по Далтон-плану, должны быть подвергнуты обследованию по определенной программе для установления status'a, эти обследования должны быть систематически проводимы через известные промежутки времени для установления тех изменений, которые возникают в процессе работы по Далтон-плану; эти исследования частью лабораторного, частью тестового характера.

3) Тщательно проводимые исследования подобного рода могут дать достаточно обоснованное представление об эволюции детского организма в процессе обучения по Далтон-плану и вместе с тем достаточно обоснованную оценку самого плана.

4) Параллельная исследовательская работа в отношении различных возрастных групп с применением тех же приемов испытаний (обследований) может дать сравнительный материал для установления результатов обучения по Далтон-плану, соответственно тем вариациям, которые определяются возрастом и условиями работы.

ВОПРОСЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ.
Выпускъ 2.

В. А. Лай.

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ
ПЕДАГОГИКА.**

2-е издание, просмотренное и дополненное.

**Переводъ Е. И. ВОСКРЕСЕНСКОЙ,
подъ редакціею д-ра медицины В. Е. ИГНАТЬЕВА.**



Типографія Т-ва И. Д. Сытина, Пятницкая ул., соб. домъ.
МОСКВА.—1912.

О Г Л А В Л Е Н І Е.

	<i>Стр.</i>
Предисловіе автора къ русскому изданію	III
Предисловіе автора къ нѣмецкому изданію	IV
Предисловіе редактора къ первому изданію	IX
Предисловіе редактора ко второму изданію	X
А. Сущность и значеніе эксперимент. педагогики.	1
I. Къ исторіи развитія экспериментальной педагогики.	2
II. О способахъ изслѣдованія въ экспериментальной педагогикѣ	10
III. Поле дѣятельности и цѣли экспериментальной педагогики	23
1. Жизненная среда, въ которой живетъ учащійся (личный листъ или характеристика учащихся)	—
2. Три составныя части экспериментальной педагогики.	29
3. Активное воспитаніе. Основной педагогическій принципъ	32
4. Органическая связь между предметами преподаванія.	40
В. Результаты изслѣдованій и задачи экспериментальной педагогики	46
I. Изслѣдованіе общественныхъ факторовъ воспитанія.	—
1. Индивидуальные факторы воспитанія	—
Наслѣдственность качествъ. Увеличеніе роста, вѣса, мускульной силы, емкости легкихъ, объема головы и интеллекта.	
2. Естественные факторы воспитанія	57
Годовыя колебанія въ увеличеніи роста и вѣса. Годовыя колебанія вниманія. Годовыя колебанія психо-физической энергіи. Годовыя колебанія психической способности. Дневныя колебанія психо-физической энергіи. Измѣренія усталости; погода и умственный трудъ.	
3. Соціальные факторы воспитанія	71
Соціальныя отношенія и тѣлесныя и умственныя качества. Соціальныя отношенія и сонъ. Злоупо-	

ребленіе алкоголемъ и работоспособность. Работа на фабрикахъ и въ школѣ. Школа и школьныя болѣзни. Внутренняя школьная организація. Одна общая школьная система. Совмѣстное воспитаніе (Coeducation).

II. Изслѣдованія для выясненія основного педагогическаго принципа	85
1. Изслѣдованія наблюденія (впечатлѣніе).	—
Интересъ и вниманіе. Зрительныя, слуховыя, осязательныя и двигательныя воспріятія. Вкусовыя и обонятельныя воспріятія.	
2. Изслѣдованія процессовъ умственной дѣятельности.	115
Память. Учебный планъ. Типы представленія. Ассоціація представленій. Дѣятельность мышленія и фантазіи. Дѣятельность воли и чувствъ (нравственная, эстетическая и религіозная). Выраженіе чувствъ у дѣтей. Чувство страха у дѣтей. Экзамены. Ложь. Классная работа и работа въ одиночку. Домашніе уроки. Идеалы дѣтей. Отдѣльныя эстетическія способности у дѣтей. Пластичное искусство у ребенка. Преподаваніе Закона Божія (неудачи).	
3. Представленія и ихъ образованіе	161
Упражненіе и привыканіе. Кривая работы. Заучиваніе наизусть. Предпочтеніе предметному преподаванію. Обученіе рисованію и моделированію. Первоначальное обученіе ариѳметикѣ. Первоначальное обученіе чтенію и письму. Обученіе правописанію. Чтеніе. Обученіе иностраннымъ языкамъ. Обученіе пѣнію.	
Заключеніе	210
Педагогическія лабораторіи. Союзъ педагоговъ-экспериментаторовъ.	
Добавленіе	217
Предварительный и основной учебный планъ перваго года обученія. (Таблицы.)	

ПРЕДИСЛОВІЕ АВТОРА КЪ РУССКОМУ ИЗДАНІЮ.

Идя навстрѣчу Московскому комитету по педагогической психологіи, выразившему желаніе перевести на русскій языкъ мою „Экспериментальную педагогику“ и снабдить ее вступительнымъ словомъ, авторъ заранѣе убѣжденъ въ прекрасномъ выполненіи перевода, къ тому же ему извѣстно, какъ много у него въ Россіи друзей и единомышленниковъ, такъ какъ онъ въ теченіе 15 лѣтъ борется словомъ и дѣломъ за примѣненіе экспериментальнаго метода въ области педагогики, твердо вѣря, какъ въ то, что экспериментальная педагогика приведетъ въ болѣе тѣсное и дружеское общеніе всѣхъ культурные народы на землѣ, такъ и въ возможность и желательность созданія одной всемірной педагогики на почвѣ объединенія педагогическихъ идеаловъ во имя правды и христіанской любви.

Пусть суждено будетъ этому переводу дѣйствовать въ такомъ направленіи! Пусть всѣ благородныя стремленія Московскаго комитета увѣнчаются полнымъ успѣхомъ, а его труды принесутъ великому русскому народу обильную жатву.

Д-ръ В. А. Лай.

Карльсруэ, 14 февраля 1909 г.

ПРЕДИСЛОВІЕ АВТОРА КЪ НѢМЕЦКОМУ ИЗДАНІЮ.

Можно согласиться съ мнѣніемъ нѣкоторыхъ выдающихся мыслителей, что въ предисловіи книги должна заключаться ея исторія. Имѣетъ ли свою исторію эта скромная, лежащая передъ нами книжка?

Причина ея появленія на свѣтъ заключается въ томъ, что читатели „Экспериментальной дидактики“ многократно просили автора издать небольшую, недорогую брошюру, при помощи которой учителя, образованные родители и всякій интересующійся воспитаніемъ и понимающій воспитаніе, безъ большой затраты времени, силъ и денегъ, могли бы получить нѣкоторыя свѣдѣнія объ экспериментальной педагогикѣ. Идя навстрѣчу этому желанію, авторъ считаетъ необходимымъ обратить вниманіе на то, что подобная попытка соединена съ массой затрудненій. Исторія этой книжки имѣетъ свое прошлое и ея началомъ можно считать то время, когда автору послѣ долгихъ раздумій и тревожныхъ сомнѣній удалось осуществить первые

„дидактически-психологическіе опыты“ съ классами, при чемъ у автора явилась при этомъ увѣренность, что *дѣти и цѣлые классы*, даже при пользованіи простыми средствами изслѣдованія сравнительно тонкихъ психическихъ реакцій, поддаются эксперименту, — когда еще требовалось выяснить: печатный ли шрифтъ или курсивъ служитъ лучшимъ нагляднымъ пособіемъ при обученіи правописанію? Принимаютъ ли моторныя представленія важное для дидактики участіе въ правописаніи? Словомъ, когда приходилось разрѣшать еще много другихъ вопросовъ. Эти дидактическіе опыты встрѣтили въ свое время рядомъ съ сочувствіемъ массу насмѣшекъ и издѣвательствъ, и даже одинъ изъ особенно любвеобильныхъ учителей высказалъ въ одномъ педагогическомъ журналѣ мысль и пожеланіе, чтобы умершій учитель автора „Руководства къ обученію правописанію“, прекраснѣйшій педагогъ, воскресши, лишилъ бы его мѣста и хлѣба; — до такой степени они разошлись во мнѣніяхъ. Но странное дѣло, тотъ же самый учитель сдѣлался недавно педагогомъ-экспериментаторомъ.

Отвѣтомъ на всѣ эти нападки послужилъ, съ одной стороны, рядъ нѣмецкихъ, американскихъ и французскихъ изслѣдованій, подтвердившихъ результаты опытовъ, съ другой же стороны, обширные дидактическіе эксперименты автора, вошедшіе въ „Руководство для первоначальнаго об-

ученія ариѳметикѣ“¹⁾), которое, въ свою очередь, пользуясь примѣрами, должно было доказать огромное значеніе педагогическаго эксперимента, возможность и необходимость его примѣненія. „Руководство къ обученію и правописанію“ точно такъ же, какъ и первое руководство, дѣлало различіе между педагогически-психологическимъ опытомъ и теоретически-психологическимъ.

Активное и пассивное противодѣйствіе начинаніямъ экспериментальной педагогики заставили автора заняться экспериментальной разработкой множества разнородныхъ вопросовъ (какъ-то: воспріятіе формъ, словесные и предметные типы представленія, обученіе пѣнію, дневныя и годовыя колебанія психо-физической энергіи), сопоставить ихъ съ другими педагогическими и психологическими изслѣдованіями дѣтскаго возраста, постараться доказать въ теоріи и на практикѣ, въ болѣе обширномъ сочиненіи, *возможность и необходимость* дидактическаго эксперимента и попытаться въ этомъ направленіи, исходя изъ выше приведенныхъ мотивовъ, положить основаніе экспериментальной дидактикѣ (1903).

Всѣ эти труды имѣли на ряду съ другими задачами одну цѣль, содѣйствовать проложенію пути идеѣ экспериментальной дидактики и педа-

¹⁾ Есть русскій перев. Изд. И. Д. Сытина.

гогики; лежащая передъ нами книжка служитъ лишь выраженіемъ тѣхъ же стремленій.

Авторъ задался мыслью собрать въ одно цѣлое *общія педагогическія основныя положенія*, разбросанныя въ экспериментальной дидактикѣ и въ другихъ сочиненіяхъ, обобщить ихъ и присоединить къ нимъ указанія на важнѣйшія экспериментально-педагогическія изслѣдованія вмѣстѣ съ общимъ обзоромъ исторіи экспериментальной педагогики. Особенное вниманіе было обращено на *психологию дѣтскаго возраста и врачебную педагогику*. Въ противоположность этому *лабораторные опыты со взрослыми* не заняли здѣсь вообще виднаго мѣста, такъ какъ опыты съ дѣтьми отличаются отъ опытовъ со взрослыми, и это послѣднее обстоятельство могло бы ввести педагоговъ въ заблужденіе. Опыты со взрослыми могутъ быть использованы въ экспериментальной педагогикѣ только тогда, если ихъ результаты подтвердятся педагогическими экспериментами съ учащимися или же практическими наблюденіями самого воспитателя.

Что касается до литературы предмета, то перечень ея, включая журналы, можно найти въ отдѣлѣ „Источники и литературный указатель“, приложенномъ къ послѣднему изданію „Экспериментальной дидактики“. Онъ заключаетъ въ себѣ 262 названія. Въ настоящемъ же трудѣ сдѣланы указанія лишь на изслѣдователя, мѣсто его жительства и годъ

VIII

появленія работы. Кто пожелалъ бы получить свѣдѣнія о тѣхъ особыхъ приемахъ, которые необходимы для обстоятельныхъ классныхъ опытовъ, тотъ можетъ обратиться къ новымъ изданіямъ „Руководствъ къ обученію правописанію и ариѳметикѣ“, гдѣ можно найти указанія на критику и позднѣйшія изслѣдованія, а также и къ болѣе подробнымъ даннымъ по испытанію дѣтства въ „Экспериментальной дидактикѣ“. Указанная тамъ литература можетъ направить читателя и на дальнѣйшія изслѣдованія. Позволительно думать, что эта небольшая работа послужитъ матеріаломъ для сообщеній по экспериментальной педагогикѣ на собраніяхъ, и пусть она, подобно другимъ трудамъ автора, которые были цѣликомъ или же отчасти переведены на шведскій, русскій, французскій, японскій, итальянскій и норвежскій языки, способствуетъ ознакомленію съ экспериментальной педагогикой, ея распространенію и должной оцѣнкѣ.

В. А. Май.

Карльсруэ, осень 1907 г.

ПРЕДИСЛОВІЕ РЕДАКТОРА КЪ ПЕРВОМУ ИЗДАНІЮ.

Появившійся въ 1906 году переводъ обширнаго труда Лая „Экспериментальная дидактика съ подробнымъ изложеніемъ ученія о мускульномъ чувствѣ и волѣ“ далъ возможность ознакомиться съ новымъ теченіемъ и новыми задачами, намѣчаемыми педагогикой. Этотъ трудъ по полнотѣ и широтѣ захватываемыхъ вопросовъ можетъ служить настольною книгою для каждаго, кто пожелалъ бы серьезно отнестись къ новымъ задачамъ современной педагогики. Предлагаемый переводъ „Экспериментальной педагогики“ недавно вышедшаго труда Лая, этого неумоимаго работника, долженъ сослужить службу всѣмъ интересующимся воспитаніемъ и обученіемъ, такъ какъ въ сжатомъ видѣ съ полною объективностью вводитъ читателя въ ту область, въ которой открывается широкое поле для новыхъ изслѣдованій, гдѣ каждый воспитатель, педагогъ и врачъ, знакомые съ объективными данными, могутъ не только глубже смотрѣть на явленія, но и сами производить наблюденія и изслѣдованія. „Экспериментальная педагогика“ — это введеніе въ „Экспериментальную дидактику“, написанное опытною рукою спеціалиста.

В. Игнатьевъ.

Москва, 20 мая 1909 г.

ПРЕДИСЛОВІЕ РЕДАКТОРА КО ВТОРОМУ ИЗДАНІЮ.

Не прошло и двухъ лѣтъ по выходѣ въ свѣтъ „Экспериментальной педагогики“, какъ все изданіе разошлось. Такой успѣхъ ободряетъ насъ и позволяетъ думать, что вопросы экспериментальной психологіи, и въ частности экспериментальной педагогики, настолько захватили преподавателей начальныхъ и среднихъ школъ, что потребность въ новомъ изданіи уже назрѣла. Къ новому изданію отчасти побуждаетъ и то обстоятельство, что новые запросы на этотъ небольшой трудъ уже не раздѣлялись издателю.

Выпуская второе изданіе пересмотрѣннымъ и съ небольшими добавленіями¹⁾, я считаю своимъ долгомъ выразить благодарность всѣмъ лицамъ, указавшимъ мнѣ на нѣкоторыя мѣста, требовавшія исправленія, и въ особенности Цезарю Павловичу Балталону, съ рѣдкою отзывчивостью отнесшемуся къ моей просьбѣ отмѣтить недочеты или неясности въ переводѣ. Будемъ надѣяться, что и это новое изданіе встрѣтитъ тотъ же пріемъ, какой имѣло первое изданіе.

Москва, сентябрь 1911 г.

¹⁾ Эти добавленія сдѣланы по новой работѣ Lau и Enderlin, вышедшей въ 1911 году.

А. Сущность и значеніе экспериментальной педагогики.

Въ настоящее время во всѣхъ культурныхъ странахъ міра не только учителя и врачи, но даже и родители обратили вниманіе на смѣну старой педагогики новой. „Новой“ называется она въ Италіи и во Франціи, гдѣ представителями ея слѣдуетъ считать Pizzoli и Binet, „точной“ въ Сѣверной Америкѣ съ G. St. Hall'омъ во главѣ и, наконецъ, „экспериментальной“ называется она въ Германіи, гдѣ произведены были первые обширные опыты, послужившіе основаніемъ къ введенію новаго метода обученія. Экспериментальная педагогика отличается, прежде всего, методомъ изслѣдованія, результатами котораго пользуются какъ въ преподаваніи, такъ и въ воспитаніи: мы ниже докажемъ теоретически и практически, что экспериментальный методъ, опытъ, статистическое изслѣдованіе, точныя и систематическія наблюденія, зарегистрированныя особымъ образомъ, соотвѣтственно педагогическимъ цѣлямъ, можно использовать съ наилучшимъ успѣхомъ для разрѣшенія вопросовъ преподаванія и воспитанія.

Но мы сначала обратимъ вниманіе на возникновеніе¹⁾, сущность и значеніе экспериментальной педагогики вообще.

I. Къ исторіи развитія экспериментальной педагогики.

Экспериментальная педагогика беретъ свое начало въ новѣйшемъ естественно-историческомъ, особенно въ біологическомъ мышленіи и изслѣдованіи.

Экспериментальный методъ изслѣдованія съ большимъ успѣхомъ былъ перенесенъ изъ области физики и химіи въ область біологіи и медицины. Біологія же проникла затѣмъ не безъ успѣха и въ соціальныя науки. Наконецъ врачи, фізіологи, психологи и въ извѣстномъ направленіи образованные педагоги пришли къ необходимости воспользоваться экспериментальнымъ методомъ изслѣдованія и для рѣшенія вопросовъ, касающихся развитія и воспитанія души и тѣла ребенка. Результатомъ этого, съ одной стороны, явилась наука о ребенкѣ, педологія (Chrisman, Schuyten), изслѣдующая душу и тѣло ребенка, а съ другой стороны, экспериментальная педагогика, старающаяся разрѣшить вопросы преподаванія и воспитанія, согласно законамъ и нормамъ біологическихъ и соціологическихъ наукъ съ помощью опыта, статистики и систематическаго наблюденія. Нетрудно

¹⁾ См. Lay. Ueber die neue, experimentelle Pädagogik. Das Wissen für Alle. Populär-wissenschaftliche Wochenschrift. Wien 1907, Hft. 11 und 12.

замѣтить, что нельзя провести точной границы между происхожденіемъ педологіи и экспериментальной педагогики. Не всегда легко отличить чисто-педологическое изслѣдованіе отъ экспериментально-педагогическаго, такъ какъ то и другое находятся въ области опыта и относятся къ развивающемуся юному человѣку, ребенку, ученику. Въ то время, какъ педологическое изслѣдованіе несетъ въ себѣ только теоретическую, а не практическую точку зрѣнія, экспериментально-педагогическое изслѣдованіе, наоборотъ, преслѣдуетъ всегда разрѣшеніе практическихъ вопросовъ, — вопросовъ преподаванія и воспитанія. Придерживаясь этого различія и присоединяя сюда же вопросы школьной гигиены, можно сказать, что изслѣдованія о вліяніи усталости на учащихся вслѣдствіе умственной работы, обнародованныя въ 1879 г. русскимъ психіатромъ, занимающимся дѣтской психологіей и педагогомъ Сикорскимъ будутъ первыми экспериментально-педагогическими изслѣдованіями. Онъ старался опредѣлить степень усталости въ связи съ количествомъ ошибокъ, которыя школьники дѣлаютъ въ учебные часы до и послѣ обѣда.

Позже, въ 1891 г., Leo Burgerstein изъ Вѣны сообщаетъ о подобныхъ же изслѣдованіяхъ, когда онъ заставлялъ учениковъ рѣшать простыя арифметическія задачи. Съ этого времени вопросъ объ усталости вслѣдствіе учебныхъ занятій и оцѣнки ея становится все болѣе и болѣе запутаннымъ и труднымъ; надъ рѣшеніемъ его работало почти 70 авторовъ, пользовавшихся различными психологическими приѣмами: эргографомъ, силомѣромъ

(динамометромъ), эстезіометромъ (циркулемъ Вебера).

Когда Burgerstein производилъ свои школьно-гигіеническія изслѣдованія, мои дидактическіе опыты были уже въ ходу. Я пытался въ первый разъ положить въ основаніе изученія метода правописанія—опытъ. Только послѣ того, какъ дидактическія изысканія были произведены въ различныхъ школахъ, они появились въ 1896 г. въ изданіи „Руководство къ обученію правописанію“¹⁾. Впослѣдствіи они были провѣрены, продолжены и подтверждены Fuchs'омъ, Hagenmüller'омъ, Itchner'омъ, Lobsien'омъ, Pfeffer'омъ и Schleich'омъ. Отдѣльныя изслѣдованія по вопросамъ обученія правописанію, произведенныя педагогическими лабораторіями въ Чикаго въ 1900 г. и въ Парижѣ въ 1906 г. дали результаты, вполне согласныя съ результатами моихъ прежнихъ опытовъ.

Въ 1896 г. французскій психологъ Binet обнаружилъ свои изслѣдованія относительно пониманія и изложенія, пользуясь учениками, которымъ было дано „описаніе по картинкѣ“, результатомъ чего было то, что онъ предложилъ группировать учениковъ на типы въ зависимости отъ способа письменнаго изображенія. Binet различаетъ типъ наблюдательный, типъ описательный, типъ изучающій и типъ настроенія (импульсивный). Изслѣдованія Binet были провѣрены, подтверждены и продолжены другими педагогами.

Нетрудно понять, что типы пониманія и изображенія имѣютъ большое значеніе для практики.

¹⁾ Führer durch den Rechtschreibunterricht.

Издание сочинения „О начальномъ преподаваніи ариѳметики“¹⁾, появившагося въ 1898 г., было вторымъ практическимъ указаніемъ, что образцовый методъ болѣе правильно складывается при помощи экспериментальныхъ изслѣдованій, такъ какъ эти послѣднія могутъ устранить противорѣчія во мнѣніи какъ относительно теоріи, такъ и практики. Въ этомъ трудѣ ясно различаются „дидактическо-психологическіе опыты“ отъ „чисто-психологическихъ“, а слѣдовательно, и экспериментальная дидактика отъ экспериментальной психологіи.

Въ согласіи съ этимъ Stern позднѣе указалъ на отличительные признаки опыта въ „прикладной психологіи“. Если мы требуемъ, чтобы дидактическіе опыты какъ можно болѣе сохранили характеръ школьной жизни и пракческаго преподаванія, а требованіе это дѣйствительно соблюдается (съ 1890 г.), то и Stern точно такъ же (1903 г.) требуетъ „жизненной правды“ и „близости къ жизни“. Изслѣдованія о происхожденіи представленій, о числахъ и методѣ основнаго преподаванія были точно такъ же разобраны Шнейдеромъ, Пфейферомъ и другими, и въ ихъ главныхъ частяхъ подтверждены и продолжены.

Послѣ перваго сообщенія, вышедшаго изъ педагогической лабораторіи въ Чикаго за 1898—99 г., представляющаго обширныя изслѣдованія, указывающія на отношенія между тѣлеснымъ развитіемъ и умственными способностями учениковъ, признано, что въ среднемъ ученики, превышающіе другихъ ростомъ, вѣсомъ, мускульной силой и

1) Rechenunterricht der Unterstufe.

емкостью легкихъ, превосходятъ ихъ же въ умственномъ развитіи и въ школьныхъ занятіяхъ.

Особенно много въ этомъ направленіи работали французскіе и американскіе изслѣдователи, пытаясь съ 1900 г. извѣстными способами измѣрить интеллектъ учениковъ. Бинэ и Симонъ нашли, что каждому возрасту между 5—13 годами соотвѣтствуетъ извѣстный интеллектъ, который можно опредѣлить и обнаружить вопросами и задачами, „Tests“, мало того, показать, что интеллектъ умственно слабыхъ учениковъ соотвѣтствуетъ низшему возрасту здоровыхъ — нормальныхъ учениковъ. Эти изслѣдованія были провѣрены de-Croly и Degand въ Брюсселѣ, подтверждены, критически рассмотрѣны и дополнены.

Со времени изслѣдованій Шарко и Штриккера надъ отдѣльными взрослыми лицами, въ 1900 г. Нечаевымъ и Лаемъ, позже Петерсономъ, Френкелемъ и Пфейферомъ изслѣдованы типы наглядности и представленія среди учениковъ, и доказано, что въ каждомъ классѣ существуютъ группы учениковъ, пользующихся, главнымъ образомъ, или слуховыми, или зрительными, или осязательными и двигательными образами, или же, наконецъ, всѣми представленіями въ приблизительно одинаковой мѣрѣ.

Приведенные примѣры достаточно показываютъ, какимъ вопросамъ посвящены были первыя важнѣйшія экспериментально-педагогическія изслѣдованія. Позднѣе мы возвратимся еще къ ихъ результатамъ и къ ихъ практическому значенію, теперь же дадимъ краткій историческій обзоръ развитія педагогическихъ лабораторій, какъ учре-

жденій, преслѣдующихъ цѣли экспериментальной педагогики.

Мы считаемся съ фактомъ, что экспериментально-педагогическія изслѣдованія все дальше и дальше распространяются и завоевываютъ себѣ все большее поле.

Если не считать особаго педагогическаго отдѣленія, устроеннаго въ 1887 г. Stenly Hall при университетѣ Кларка, то городу Чикаго принадлежитъ честь основанія первой педагогической лабораторіи по просьбѣ доктора медицины Christopher'a въ 1899 г. Въ данное время ею завѣдуетъ докторъ философіи Mac Millan, у котораго уже имѣется ассистентъ. Въ 1900 году городъ Антверпенъ по предложенію теперешняго завѣдующаго доктора фил. Schuyten основалъ свою городскую педагогическую лабораторію.

Въ слѣдующемъ 1901 г. появилась въ Петербургѣ педагогическая лабораторія, съ приватъ-доцентомъ Нечаевымъ во главѣ.

Въ 1902 г. докторъ мед. Ranschburg основалъ врачебно-педагогическую лабораторію въ Будапештѣ. Въ 1905 г. городъ Миланъ открылъ большую педагогическую лабораторію, поддерживаемую министерствомъ народнаго просвѣщенія, во главѣ которой стоитъ докторъ Pizzoli, оказавшій ей громадныя услуги. Подъ вліяніемъ Pizzoli цѣлый рядъ италіанскихъ городовъ получилъ небольшія педагогическія лабораторіи, почти всегда соединенныя съ городскими школами. Точно такъ же въ 1905 г. по инициативѣ психолога Vinet была основана въ Парижѣ при городской школѣ педагогическая лабораторія, завѣдующій которой докторъ пользуется

сотрудничествомъ учителей и учительницъ собственной и сосѣднихъ школъ.

Важный шагъ въ школьномъ дѣлѣ народнаго образованія города Брюсселя сдѣлала школьная администрація, введя при мѣстной учительской семинаріи преподаваніе экспериментальной педагогики и устроивъ для этой цѣли при той же учительской семинаріи педагогическую лабораторію, гдѣ семинаристы знакомятся съ экспериментально-исслѣдовательнымъ методомъ педагогики при помощи учителя семинаріи Ionckheere. Вновь строящіяся бельгійскія учительскія семинаріи въ Charlevoix и въ Mons получаютъ подобныя же педагогическія лабораторіи.

Въ октябрѣ 1906 г. при Женевскомъ университетѣ открылось какъ бы отдѣленіе психологической лабораторіи, „Seminaire de Psychologie pedagogique“, которое носитъ совершенно характеръ педагогической лабораторіи и предназначается для учителей и для всѣхъ готовящихся къ этой дѣятельности. Завѣдующимъ ею состоитъ докторъ Ed. Claparède.

Около этого же времени Лейпцигскому союзу учителей, благодаря полезному содѣйствию доцента университета доктора Brahn, удалось открыть въ Лейпцигѣ педагогическую лабораторію.

Секція по экспериментальной педагогикѣ при педагогическомъ обществѣ въ Вѣнѣ, председателемъ которой состоитъ проф. Stöhr, точно такъ же занята въ настоящее время устройствомъ педагогической лабораторіи.

Японія въ ближайшемъ будущемъ послѣдуетъ тому же самому.

Возрастающій интересъ къ экспериментальной педагогикѣ выражается не только въ устройствѣ экспериментально - педагогическихъ институтовъ, но и въ другомъ, на что мы и хотимъ обратить вниманіе.

Уже много лѣтъ, какъ психологи-экспериментаторы при университетахъ обращаютъ все больше и больше вниманія на экспериментальную педагогику, разрабатывая педагогическіе вопросы при помощи опытовъ, или возбуждая и продолжая экспериментальныя изслѣдованія подобныхъ задачъ. Это особенно замѣчается во Франціи и въ Сѣверной Америкѣ, гдѣ въ 1881 г. G. St. Hall основалъ въ Балтиморѣ первую психологическую лабораторію, за которой впослѣдствіи было основано около 50 педагогическихъ кафедръ и педагогическихъ лабораторій. Съ 1900 г. въ Германіи стали весьма извѣстны имена Brahn, Meumann и Stern.

Много опытныхъ учителей, хотя и очень занятыхъ своимъ дѣломъ, производятъ экспериментальныя изслѣдованія, жертвуя своимъ временемъ, силами и деньгами.

Государственныя и городскія школьныя власти выказываютъ большой интересъ къ экспериментальной педагогикѣ, и доказательствомъ этому можетъ служить то обстоятельство, что онѣ или сами устраиваютъ педагогическія лабораторіи, или же облегчаютъ устройство ихъ учителямъ, или же помогаютъ деньгами при постановкѣ экспериментальныхъ изслѣдованій педагогическихъ вопросовъ. Какое громадное распространеніе и сочувствіе нашла экспериментальная педагогика среди

учителей, видно изъ того обстоятельства, что курсы, которые устраиваютъ за границей педагогическія лабораторіи нѣсколько разъ въ году, находятъ поразительно большое количество слушателей, и что точно такіе курсы экспериментальной дидактики читались въ Норвегіи, Болгаріи, Ст. Яго-де-Чили, въ Южной Америкѣ и въ Японіи. Въ чемъ же заключается тотъ огромный интересъ, который вызвала экспериментальная педагогика въ теченіе 15 лѣтъ? Мы на это можемъ коротко отвѣтить: въ ея способахъ изслѣдованія, въ ея сущности, въ ея значеніи.

II. О способахъ изслѣдованія въ экспериментальной педагогикѣ.

Сущность и значеніе новой педагогики нетрудно опредѣлить, если сравнить ее со старой и подчеркнуть ея отличительные и общіе признаки.

Старая и новая педагогика отличаются, прежде всего, другъ отъ друга по способу, какимъ производятся опыты и изслѣдованія. Старая педагогика основывается на умозрѣніи, самонаблюденіи и на наблюденіи надъ другими, которое оказалось недостаточно совершеннымъ. Экспериментальная педагогика *углубляетъ* и *дополняетъ* прежній способъ изслѣдованія болѣе осторожнымъ наблюденіемъ, статистическими изслѣдованіями и опытомъ.

Наблюденіе.

Наблюденіе смѣшивается нерѣдко учителями съ воспріятіемъ; наблюденіе есть болѣе, чѣмъ

повторяемое воспріятіе. Это *намърсннсе*, цѣлесообразное воспріятіе. Не слѣдуетъ, чтобы воспріятіе зависѣло отъ случая, оно должно производиться планомѣрно, разсматриваться съ самаго начала, какъ отдѣльный случай общаго цѣлага и сопровождаться отчетливымъ воспроизведеніемъ. Мы требуемъ для экспериментально - педагогическаго изслѣдованія осторожнаго наблюденія, — наблюденія, которое принимаетъ въ соображеніе, по возможности, всѣ обстоятельства, при которыхъ произошло явленіе и старается ихъ выяснитъ. Многія наблюденія — педагогическія и психологическія, произведенныя нами въ дѣтскомъ возрастѣ, совсѣмъ не пригодны для науки, такъ какъ они не даютъ точныхъ указаній на вызвавшія ихъ обстоятельства. Научное наблюденіе должно обращать особенное вниманіе, въ каждомъ психическомъ явленіи, на *раздраженіе* и на *реакцію*. Реакція есть или движеніе, или задержка движенія тѣла, головы, органовъ рѣчи, мускуловъ лица и т. д. Важно также различать самонаблюденіе отъ наблюденія надъ другими.

Самонаблюденіе, о которомъ говорятъ педагоги, служитъ только для познанія отдѣльнаго лица и потому оно не можетъ служить общимъ достояніемъ. Вспомнимъ только о типахъ представленія, пониманія, вниманія и утомленія. Результаты самонаблюденія могутъ быть примѣнены только къ взрослымъ, но не къ ученикамъ, тѣмъ менѣе къ дѣтямъ, душевная жизнь которыхъ рѣзко отличается отъ духовной жизни взрослыхъ. Наконецъ, и самонаблюденіе требуетъ объективнаго контроля при посредствѣ эксперимента.

Въ основѣ наблюденія надъ другими, т.-е. надъ дѣтьми и надъ учениками у педагога лежитъ *самонаблюденіе*, и оно всегда слѣдуетъ за наблюденіемъ. Но, какъ мы это видѣли раньше, оно не всегда достаточно ясно и потому часто ведетъ къ ложнымъ выводамъ. Дальнѣйшій недостатокъ самонаблюденія заключается въ томъ, что оно, и это обычное правило, стоитъ особнякомъ, и дѣло представляется случаю. Наконецъ, могутъ быть и существуютъ такія сочетанія, за которыми слѣдуютъ педагогическіе и дидактическіе приемы и дѣйствія и которыя обыкновенно такъ запутаны, что простое наблюденіе не можетъ проникнуть во всѣ причинныя отношенія между педагогическими мѣрами и слѣдствіями. Вотъ почему необходимо намѣренно производить извѣстныя наблюденія надъ простѣйшими, легко отмѣчаемыми и точно контролируемыми обстоятельствами, коротко говоря, необходимъ педагогическій экспериментъ.

Значеніе статистики въ педологій.

Если отдѣльный ученикъ подвергнется многократнымъ наблюденіямъ, на примѣръ, относительно своего роста, то въ результатѣ получатся числовыя данныя, допускающія сравненіе. Мы получимъ статистическое наблюденіе надъ однимъ лицомъ. Такъ какъ общественное преподаваніе заключается въ обученіи массы и такъ какъ педагогическія мѣры при немъ одинаковы для всѣхъ учениковъ, то необходимо изслѣдовать не только дѣятельность отдѣльнаго ученика, но и въ среднемъ цѣлаго класса. Подобное же соображеніе относится и къ

воспитанію въ интернатѣ. Нужны, слѣдовательно, массовыя наблюденія, которыя и ведутъ къ массовымъ статистическимъ результатамъ—итогамъ. Этотъ способъ имѣетъ мѣсто въ особенности тогда, когда рѣчь идетъ о внутреннихъ факторахъ воспитанія, о наслѣдственности и родовыхъ признакахъ, о внѣшнихъ факторахъ соціальныхъ и естественныхъ условій существованія учащагося, о признакахъ приспособляемости вообще. Поэтому, индивидуальная и соціальная педагогика, какъ искусство, если онѣ хотятъ дѣйствовать увѣренно, должны теперь же примѣнять экспериментальный методъ изслѣдованія, такъ какъ только пользуясь статистическимъ методомъ, можно получить тотъ научный опытъ, въ силу котораго наблюденія должны быть собраны въ одно, хотя бы и гипотетически, но закономѣрно составленное, цѣлое. Къ статистическимъ способамъ изслѣдованія слѣдуетъ также отнести и письменный опросъ—*анкету*. При чемъ должно особенно обращать вниманіе на двѣ вещи: 1) вопросы должны быть поставлены цѣлесообразно, опредѣленно, рѣзко ограничены и, если нужно, пояснены примѣрами; 2) лица, которымъ придется давать отвѣтъ, должны быть въ состояніи это сдѣлать и удовлетворить требованіямъ.

Э к с п е р и м е н т ъ .

Если педагогика хочетъ быть наукой, то она должна разсматривать каждое педагогическое явленіе, какъ дѣйствія, которыя продолжаются въ явленіяхъ. Дѣйствія и ихъ причины представляютъ въ педагогикѣ крайне запутанныя положенія. На-

блюденію и статистикѣ, а еще менѣе обыкновенному опыту, невозможно во многихъ случаяхъ отдѣлать дѣйствительныя причины отъ случайныхъ обстоятельствъ, опредѣлить ихъ точно и подтвердить участіе отдѣльныхъ причинъ въ дѣйствіяхъ. Поэтому не дожидаются, какъ при созерцаніи и наблюденіи, чтобы явленіе имѣло мѣсто, но производятъ его умышленно. Къ тому же упрощаютъ условія опыта такъ, чтобы по возможности заставить дѣйствовать одну причину послѣ другой и установить въ извѣстномъ порядкѣ участіе отдѣльныхъ причинъ въ дѣйствіяхъ. Производятъ наблюденія надъ намѣренно вызванными явленіями при упрощенныхъ условіяхъ, т.-е. производятъ опыты—дѣлаютъ экспериментальныя наблюденія. Отвлеченіе, простыя, осторожныя и статистическія наблюденія приводятъ въ запутанныхъ вопросахъ о воспитаніи и обученіи къ предположеніямъ, къ догадкамъ и гипотезамъ, но не всегда къ достовѣрно научному выводу, не къ полной увѣренности. Такъ какъ экспериментальныя наблюденія еще малочисленны, то и противорѣчій въ отдѣльныхъ областяхъ преподаванія достаточно, и многое, что считалось достовѣрнымъ методомъ, представляетъ только гипотезу, относительно которой можно сомнѣваться, пригодность которой можетъ касаться или одного опредѣленнаго типа или же только извѣстной его части.

Методъ экспериментальнаго изслѣдованія не пренебрегаетъ ни въ какомъ случаѣ педагогическими выводами и наблюденіями, опытами настоящаго и прошлаго, педагогическими мнѣніями и наблюденіями и вспомогательными науками къ педагогикѣ;

всѣ они имѣютъ для него величайшее значеніе для образованія гипотезъ, которыя должны лечь въ основаніе экспериментальныхъ изслѣдованій. Опыты въ обыкновенномъ смыслѣ, систематическое наблюденіе, статистика и вспомогательныя науки ведутъ къ гипотезѣ, необходимой для образованія и проведенія эксперимента. Результаты эксперимента приводятъ къ научной опытности, къ педагогическимъ воззрѣніямъ и мѣрамъ, правильность которыхъ должна подтвердиться на практикѣ. Педагогическій экспериментъ состоитъ, слѣдовательно, изъ слѣдующихъ ступеней: 1) составленіе гипотезъ; 2) постановка и производство изслѣдованія; 3) его подтвержденіе (верификація) на практикѣ. Важно отличать отъ „чисто-психологическаго опыта“ „дидактически-психологическій“, какъ это и сдѣлалъ авторъ въ своемъ руководствѣ ариѳметики (1898 г., стр. 151 и сл.). Дидактический экспериментъ преслѣдуетъ практическія, педагогическія цѣли; онъ долженъ удовлетворять слѣдующему требованію: обстоятельства, при которыхъ происходитъ опытъ, должны, насколько это возможно, соответствовать условіямъ преподаванія (Lau, *Rechtsschreibeführer*, 1 Aufl, 1899). Противникамъ дидактическаго эксперимента, видящимъ въ немъ одну только теорію, авторъ снова указываетъ, что дидактический экспериментъ есть одинъ изъ „способовъ“ школьной и преподавательской практики, „точная практика преподаванія, при которой общіе приемы (т.-е. то, что можетъ воздѣйствовать) и слѣдствія (реакція) могутъ быть численно учтены и сравнены“. Иначе говоря, дидактическое изслѣдованіе должно отвѣчать требованіямъ экспери-

мента, и въ то же время какъ можно ближе подходить къ школьной и преподавательской практикѣ, и такъ какъ необходимо различать обученіе массы отъ обученія отдѣльныхъ лицъ, то существуютъ массовые эксперименты и отдѣльные опыты (смотри отдѣльныя изслѣдованія въ *Führer d. d. Rechenunterricht* 1898. Ст. 79. 1907. Ст. 95).

Далѣе къ этому слѣдуетъ прибавить, что необходимо опредѣлить не только лучшій педагогическій приѣмъ, но и выяснитъ причины болѣе полнаго педагогическаго успѣха, т.-е. педагогическій опытъ не только долженъ сообщать, что нужно дѣлать, но и объяснять, почему это такъ, а не иначе (слѣдуетъ сравнить постановку задачъ въ „*Führer durch den Rechtschreib- und den Rechenunterricht*“).

Наконецъ необходимо, чтобы опытъ въ классѣ использовалъ и принялъ во вниманіе тѣ индивидуальныя различія, которыя имѣются среди учениковъ (сравн. ежедневныя и годовыя колебанія психофизической энергіи. „*Экспериментальная дидактика*“, рус. пер., стр. 316 и слѣд.).

Педагогическій экспериментъ можетъ объективно измѣрять возбужденіе и реакцію по времени, формѣ, количеству, качеству и т. д.; къ тому же онъ можетъ отдѣльно вліять на различныя возбужденія цѣлой массы и ихъ разнообразно измѣнять по силѣ и продолжительности; поэтому онъ можетъ болѣе правильно установить связь между педагогическими причинами и ихъ дѣйствіями, чѣмъ это въ состояніи сдѣлать обыкновенное педагогическое изслѣдованіе, систематическое наблюденіе и статистика. Изъ нашихъ выводовъ относительно

способовъ экспериментальнаго изслѣдованія явству-
еть, что:

1) Оно въ сущности не что иное, какъ наблю-
деніе, опытъ, подобно прежнимъ способамъ изслѣ-
дованія, но оно производитъ ихъ болѣе всесто-
ронне, основательнѣе, точнѣе и достовѣрнѣе.

2) Оно въ состояніи дать болѣе надежную мѣрку
для сужденія о нормальныхъ и ненормальныхъ пе-
дагогическихъ явленіяхъ и для сужденія объ уче-
никѣ въ отдѣльности.

3) Такъ какъ это изслѣдованіе точно указываетъ
на мѣропріятія и выводы, равно и на условія, при
которыхъ оно производится, то тѣмъ самымъ облег-
чается производство подобныхъ же изслѣдованій
въ различныхъ мѣстахъ земного шара, контроли-
рованіе ихъ, возможность углублять и расширять
ихъ. Оно создаетъ и гарантируетъ для всѣхъ куль-
турныхъ народовъ одно общее сотрудничество и
обеспечиваетъ вѣрные и постоянные успѣхи пе-
дагогики.

Экспериментальная педагогика представляетъ,
такимъ образомъ, извѣстныя преимущества, кото-
рыхъ не имѣлъ существовавшій до сихъ поръ
способъ изслѣдованія.

Какъ всякое новшество, экспериментальная пе-
дагогика должна бороться съ

предубѣжденіями.

Разберемъ главнѣйшія возраженія:

Утверждаютъ, что 1) экспериментальная педаго-
гика не даетъ никакой системы; что не суще-
ствуетъ никакой науки экспериментальной педа-

гогики. На такое заявленіе можно возразить слѣдующее: возможность и необходимость ввести въ употребленіе экспериментальный методъ изслѣдованія въ области педагогики доказаны теоретически и практически, этимъ же доказаны возможность и необходимость идеи экспериментальной педагогики, которая должна для изслѣдованія примѣнить систематическое наблюденіе, статистику и экспериментъ. Далѣе: нѣтъ совершенной науки, но каждая наука существуетъ по идеѣ и представляетъ изъ себя проблему. Каждое опытное знаніе беретъ свое начало изъ сравнительно немногихъ фактовъ; стоитъ только вспомнить объ экспериментальной физикѣ во времена Галилея и объ экспериментальной психологіи во времена Fechner'a.

Будущая система экспериментальной педагогики должна постепенно сложиться изъ изслѣдованныхъ и подлежащихъ со временемъ изслѣдованію отдѣльныхъ фактовъ. Предложить теперь же законченную систему экспериментальной педагогики значило бы вставить опытъ въ извѣстную рамку и сплошь и рядомъ вести его неправильно. Изучая явленія матеріи и духа и пользуясь результатами практики, экспериментальная педагогика должна въ данное время выработать примѣрный планъ распредѣленія умственного труда, но не систему. Въ этомъ же смыслѣ слѣдуетъ понимать и теоретическіе выводы, которые находятся на страницахъ этой работы, такъ какъ извѣстно, что въ наукѣ нельзя провести точной границы между гипотезами и теоріями.

2) Говорятъ, что экспериментальная педагогика желаетъ разрѣшить всѣ вопросы обученія и вос-

питанія только съ помощью экспериментовъ, но что это невозможно. При этомъ не принимаютъ во вниманіе того обстоятельства, что экспериментальный методъ изслѣдованія включаетъ вмѣстѣ съ экспериментомъ систематическое наблюденіе и статистическую обработку, которыя часто сливаются и соединяются въ одно цѣлое. Тотъ, кто довѣряетъ опыту, въ обычномъ значеніи слова, просто наблюденію, долженъ съ большимъ довѣріемъ относиться къ систематичнымъ, статистическимъ и экспериментальнымъ наблюденіямъ, такъ какъ они ничего иного не представляютъ собой, какъ болѣе точныя наблюденія. Къ этому слѣдуетъ добавить, что „новая“ педагогика, какъ и „старая“ теорія познанія, пользуются въ качествѣ вспомогательныхъ наукъ логикой, эстетикой, этикой, ученіемъ о религіи, психологіей, фізіологіей, біологіей, гигиеной и анатоміей, и что всѣ эти вспомогательныя науки, подобно біологіи и соціологіи, сами слагаются изъ опытовъ, и могутъ найти лучшее примѣненіе и продолженіе въ педагогикѣ.

3) Находятъ, что экспериментальная педагогика можетъ производить только мелкую работу и разрѣшать только незначительные вопросы. Этому мнѣнію слѣдуетъ противопоставить слѣдующее соображеніе. Вся педагогическая дѣятельность составлена изъ мелкой работы, слѣдовательно, экспериментальная педагогика, вѣрно разрѣшающая мелкіе вопросы, должна въ этомъ отношеніи имѣть большее значеніе для практики, чѣмъ любая педагогическая система съ теоретическими положеніями. Подобно тому, какъ фізика, химія, біологія и психологія индуктивно достигли при средствѣ мел-

кихъ экспериментовъ важныхъ обобщеній, теорій и системъ, точно такъ же это будетъ имѣть мѣсто и въ экспериментальной педагогикѣ, тѣмъ болѣе, что не только психологія, но и заброшенная въ педагогикѣ біологія, состоятъ съ педагогикой въ тѣсной связи. Наконецъ слѣдуетъ помнить, что къ услугамъ экспериментальной педагогики имѣются тѣ же вспомогательныя науки, и къ тому же лучшіе способы изслѣдованія, чѣмъ тѣ, которыми располагала прежняя старая педагогика. Предполагаютъ, что болѣе затруднительные вопросы, касающіеся выработки метода правописанія, начального преподаванія ариѳметики, опредѣленія степени интеллекта, вопросовъ эстетическаго, моральнаго и религіознаго характера недоступны экспериментально-педагогическимъ изслѣдованіямъ. Несмотря на короткое время, въ которое примѣнялась и развивалась экспериментальная педагогика, имѣются уже изслѣдованія въ этомъ направленіи, представляющія намъ рѣшеніе такихъ вопросовъ, поясненія ихъ и даже открытія. Экспериментальная педагогика можетъ указать на успѣхи, которыхъ не въ состояніи были достигъ въ теченіе многихъ столѣтій старый методъ, педагогическій тактъ, знаніе дѣла, долголѣтняя практика и взгляды выдающихся педагоговъ. Къ этому вопросу мы еще вернемся особо.

4) Допускаютъ, что существуетъ экспериментальная психологія, но нѣтъ экспериментальной педагогики, и что экспериментальная педагогика не что иное, какъ экспериментальная психологія. Къ этому заявленію прибавляютъ, что экспериментомъ можно пользоваться для изслѣдованія ду-

шевныхъ явленій, почему онъ можетъ быть примененъ для такихъ душевныхъ явленій, на которыя воспитаніе обращаетъ вниманіе съ практической точки зрѣнія. Что экспериментальная психологія или дѣтская психологія ни въ какомъ случаѣ не одно и то же, что экспериментальная педагогика, это намъ хорошо извѣстно.

5) Утверждаютъ, что экспериментальная педагогика никогда не охватитъ *всей* педагогики „или, что значитъ то же самое, что систематической переработкѣ ея результатовъ и установленію общихъ отношеній между ними и родственными областями жизни придается особое значеніе“ (Meumann). Если невозможно оцѣнить значеніе колесика, вынутаго изъ крайне сложно построеннаго механизма, имѣя въ виду только это колесо, безъ отношенія его къ другимъ частямъ аппарата, то еще труднѣе понять и разрѣшить педагогическіе вопросы, факты и средства, какъ таковые, не обращая вниманія на ихъ многостороннія отношенія и на важнѣйшія цѣли воспитанія. Можетъ и смѣетъ ли педагогъ-экспериментаторъ снизойти до простого ремесленника? Подобно тому, какъ все меньше и меньше говорятъ въ отдѣльности объ экспериментальной физиологіи и экспериментальной біологіи, но находятъ вполне естественнымъ, что та и другая пользуются экспериментальными способами изслѣдованія, точно такъ же со временемъ на ряду съ общей педагогикой не будетъ экспериментальной, а будетъ одна только педагогика.

6) Говорятъ, что результаты экспериментальной педагогики не достовѣрны, такъ какъ эти результаты иногда противорѣчатъ другъ другу. На это

возраженіе слѣдуетъ отвѣтить: если въ области физики и біологіи необходимо, чтобы экспериментъ былъ повторенъ и провѣренъ различными изслѣдователями, то это, естественно, еще въ большей степени должно имѣть мѣсто въ области психологіи и педагогики.

Заблуждаться присуще человѣку и, конечно, это возможно и въ области экспериментальныхъ наукъ.

7) Находятъ, что „новая“ экспериментальная педагогика стоитъ въ противорѣчій къ „старой“. На самомъ же дѣлѣ это не такъ. Экспериментальная педагогика все время пользуется взглядами старой педагогики, педагогическимъ опытомъ прошлаго и настоящаго, педагогическимъ тактомъ, здравымъ смысломъ, — словомъ, всѣми вспомогательными средствами и приемами старой педагогики. Но она не довольствуется отдѣльными добытыми результатами; она пользуется ими для построенія гипотезъ, чтобы ихъ провѣрить экспериментально педагогическими изслѣдованіями, отвергнуть или же подтвердить, углубить и дополнить, получить новые результаты и предложить новыя задачи. Новая педагогика желаетъ улучшить дѣло и потому должна указывать на недостатки и заблужденія прежнихъ изслѣдованій и вытекающія изъ нихъ послѣдствія, она должна обратить вниманіе на противорѣчія во мнѣніяхъ, въ теоріи, равно и въ практическихъ мѣропріятіяхъ, сравнить ихъ и т. д. Къ тому же новая педагогика есть не что иное, какъ органическое дальнѣйшее развитіе старой, и какъ только экспериментальный методъ изслѣдованій станетъ общепринятымъ, исчезнетъ и

название „экспериментальной“, какъ это уже имѣетъ мѣсто въ естественныхъ наукахъ.

8) Указываютъ, что экспериментальныя изслѣдованія портятъ дѣтей и калѣчатъ ихъ, и что родители будутъ оказывать сопротивленіе и т. д. Это тоже не такъ. Ученики обыкновенно охотно идутъ на такія изслѣдованія, они смотрятъ на изслѣдованія, какъ на своего рода игры или занятія, и не рѣдко случается, что родители продолжаютъ подобныя изслѣдованія. О такомъ отношеніи сообщаютъ завѣдующіе педагогическими лабораторіями и это же самое можетъ подтвердить пишущій эти строки. И нѣтъ основаній, почему бы то одинъ, то другой классъ не пожертвовалъ бы въ году нѣсколько часовъ, если результаты изслѣдованій принесутъ этому классу и многимъ другимъ пользу и положить конецъ злополучнымъ „пробамъ“, слѣпому экспериментированію и его вреднымъ послѣдствіямъ.

III. Поле дѣятельности и цѣли экспериментальной педагогики.

1. Жизненная среда, въ которой живетъ учащійся.

Надо удивляться, какъ мало педагогика пользуется біологіей, хотя многіе біологическіе факты имѣютъ громадное значеніе для преподаванія и воспитанія. Экспериментальная педагогика имѣетъ полное основаніе къ тому, чтобы подойти къ этой наукѣ возможно ближе. Біологія доказываетъ, что каждое живое существо образуетъ со всѣмъ его окружающимъ, съ почвой, водой, воздухомъ, свѣ-

томъ, тепломъ, растеніями, животными и людьми среду, отъ которой оно зависитъ и на которую оно, въ свою очередь, обратно дѣйствуетъ извѣстнымъ образомъ. Каждаго человѣка, cadaго учащагося должно разсматривать какъ члена извѣстной среды. Въ это понятіе мы включаемъ родину съ ея отличительными признаками, свойствами почвы и орошенія, съ климатомъ, животнымъ и растительнымъ міромъ, съ одной стороны, и его ближнихъ — съ другой. Народовѣдѣніе стократъ поучаетъ, что тѣлесное и духовное развитіе находится въ зависимости не только отъ человѣческаго общежитія, но также и отъ окружающей природы, не только отъ расы съ ея политическими, социальными и религіозными воззрѣніями, съ ея исторіей, нравами, обычаями и литературой, но точно такъ же и отъ положенія страны, отъ состава почвы, отъ ея орошенія, климата, животнаго и растительнаго міра. Человѣкъ, въ широкомъ смыслѣ слова — продуктъ той страны, въ которой онъ живетъ. Если бы педагогика разсматривала ученика, только какъ члена человѣческаго общежитія, то это было бы односторонне и ошибочно; педагогика должна разсматривать его глубже и разностороннѣе и обращаться съ нимъ, какъ съ частью одного цѣлаго, составленнаго изъ жизни природы и жизни людей, — какъ члена общества и какъ члена его родины.

Какъ фізіологическіе, такъ и психологическіе процессы суть жизненные явленія и какъ тѣ, такъ и другіе служатъ для сохраненія отдѣльныхъ лицъ и цѣлой расы. Вотъ почему мы считаемъ соответственнымъ задачѣ экспериментальной педагогики,

если она вводитъ въ науку воспитанія біологію и если она кладетъ въ основаніе своихъ изслѣдованій не только соціальныя, но и естественныя условія окружающаго, тѣсно сплетающіяся между собою. Экспериментальная педагогика, стоящая на біологической почвѣ можетъ создать „всемирную педагогическую“, которая покажетъ, какъ слѣдуетъ вести воспитаніе всѣхъ народовъ, живущихъ на землѣ, сначала по отношенію къ формѣ, затѣмъ по отношенію къ содержанию, поскольку это послѣднее касается естественныхъ наукъ и тѣхъ своеобразныхъ особенностей соціальной жизни, которую мы встрѣчаемъ у всякаго народа. Отдѣльныя экспериментально-педагогическія изслѣдованія, произведенныя въ европейскихъ странахъ, въ Америкѣ и Японіи, и давшія одинаковые результаты, кажется, говорятъ за то, что наблюденіе, мышленіе, чувствованіе и хотѣніе у дѣтей всѣхъ расъ и странъ обнаруживаютъ большое сходство и даже въ большей степени, чѣмъ этого можно было ожидать. Разсматривая ученика, какъ члена общества, въ составъ котораго входитъ какъ жизнь людей, такъ и окружающая природа, можно доказать, насколько глубоко проникаютъ въ это общество естественные и соціальныя факторы у отдѣльныхъ культурныхъ народовъ, населяющихъ земную поверхность. Эти доводы можно считать достаточными, чтобы оправдать слѣдующее положеніе: экспериментальная педагогика имѣетъ возможность и должна быть построена изъ совокупности біологическихъ и соціологическихъ знаній, и что воспитаніе должно разсматривать ученика и обращаться съ нимъ, какъ съ однимъ изъ членовъ среды, въ которой

природа и люди находятся въ тѣсномъ взаимодействіи. Бѣглый обзоръ этихъ условій и болѣе детальный очеркъ біологическихъ и соціологическихъ факторовъ воспитанія, съ одной стороны, и ихъ воздѣйствія на тѣло и душу—съ другой, можно найти въ слѣдующей таблицѣ, въ главныхъ чертахъ уже вошедшей въ „Экспериментальную дидактику“. Таблица эта должна служить для составленія *личнаго листа или характеристики индивидуальностей*.

Изслѣдованіе отношеній между *A* и *B* можно принять за основаніе научнаго плана для экспериментальной педагогики, имѣя въ виду матеріаль, подлежащій изслѣдованію; на ряду съ этой матеріальной частью плана мы помѣщаемъ и формальную. Обѣ части изслѣдованія должны взаимно пополнить и подтвердить другъ друга и мало-помалу превратиться въ одну систему педагогики. Такимъ путемъ какъ умственное, такъ и физическое воспитаніе можетъ получить всестороннюю и устойчивую основу и достигнуть въ отдѣльности очевидныхъ и успѣшныхъ результатовъ.

Ученикъ, какъ отдѣльное лицо и какъ членъ той среды, въ которой онъ живетъ.

A.

B.

Внутреннія и внѣшнія возбужденія (воздѣйствіе, впечатлѣніе) или	Тѣлесная и духов- ная реакція (противо- дѣйствіе, выраженіе)	} развитія.
---	--	-------------

біологическія и соціо- логическія причины раз- витія	или тѣлесныя и ду- ховныя дѣйствія.	}
--	--	---

витія

условія воспитанія
факторы воспитанія.

Процессъ воспитанія.
Результаты воспитанія.

I. Индивидуальные факторы (наслѣдственные особенности, инстинкты).

I. Признаки тѣла родовые и признаки приспособляемости.

1. Родители (алкоголизмъ, туберкулезъ, сифилисъ, истощеніе, душевныя болѣзни, преступность, большая разница въ лѣтахъ и т. д.).

1. Послѣдствія болѣзней и несчастныхъ случаевъ.

2. Сестры и братья (число, возрастъ, болѣзни и т. д.).

2. Ростъ.

3. Вѣсъ, сила мускуловъ.

3. Предки по прямой и по боковой линіи (см. 1; племя).

4. Окружность груди, емкость легкихъ.

4. Половое чувство (смотри 1).

5. Голова.

6. Ненормальности (черепь, лицо, глотка, зубы, половые органы, температура, кровяныя тѣльца и т. д.).

II. Естественные факторы (приобрѣтенныя качества, склонности и представленія).

II. Родовые и приобретенные признаки наблюденія.

5. Рожденіе (преждевременное, запоздавшее, продолжительность родовъ, оперативное вмѣшательство, случайности во время беременности и т. д.).

7. Зрѣніе (острота зрѣнія, краски, свѣтъ, движеніе и т. д.).

8. Слухъ (острота слуха, звуки, шумы).

9. Осязаніе (ощущеніе давленія, вѣса, температуры, формы, боли; вели-

6. Жилище и мѣсто жительства (почва, вода, воздухъ, свѣтъ, степень тепла въ странѣ, мѣсто жительства, часть города, кварталъ).

7. Пища и одежда (алкоголь, опиумъ и другіе пороки).

8. Сонъ (крѣпость сна, продолжительность, мѣсто для сна, одиночное или совмѣстное спанье).

9. Игра и отдыхъ (родъ игръ, время, продолжительность ихъ, трудовой заработокъ, побочныя занятія).

10. Несчастные случаи, болѣзни.

III. Соціальные факторы (приобрѣтенныя склонности, представленія и т. п.).

11. Семейная жизнь (звание родителей, родъ воспитанія и т. д.).

12. Товарищи по школѣ и въ играхъ.

13. Уличная жизнь.

чина и свойства поверхностей, локализація мѣста и движенія).

10. Обоняніе и вкусъ.

11. Вниманіе.

III. Родовые и приобретенные признаки умственной переработки.

12. Типы представленія.

13. Память.

14. Ассоціація представленій.

15. Способность составлять отвлеченныя понятія.

16. Сужденіе, выводъ (ориентированіе въ пространствѣ и во времени, сужденія о вещахъ ежедневной жизни и о школьныхъ знаніяхъ и т. д.).

17. Дѣятельность фантазіи.

18. Внушаемость.

19. Отношенія къ окружающимъ, къ растеніямъ, къ животнымъ: эстетическое, этическое и религиозное чувства.

20. Наклонности, стремленія, воля.

14. Религіозныя и политическія общества.

15. Обученіе и школа (требованія, особыя распоряженія и т. п.).

IV. Родовые и приобретенные признаки выраженія.

21. Непроизвольныя движенія (рефлексы, судороги, параличи).

22. Ходьба, ловкость.

23. Способность выражаться (время и ходъ реакціи, рѣчь, письмо; лепеть, заиканіе, изученіе рѣчи, запасъ словъ, письмо, гримасы, жесты, изображенія драматическія, тѣлесныя и рисовальныя и т. д.).

24. Общая дисциплина (особенности характера).

2. Три составныя части экспериментальной педагогики.

Намѣтивъ въ главныхъ чертахъ систему воспитанія въ томъ смыслѣ, какъ мы ее понимаемъ, логически вытекаетъ слѣдствіе, что ученика прежде всего слѣдуетъ разсматривать біологически, т.-е. какъ живое существо, тѣло и душа котораго стремятся къ развитію. Тѣло, орудіе души, съ біологической точки зрѣнія есть, „сенсорно-моторный аппаратъ“. Основу его строенія представляетъ нервная система. Она состоитъ: 1) изъ части, воспринимающей раздраженія и проводящей ихъ

внутри организма, —чувствующихъ нервовъ; 2) изъ центральной части, перерабатывающей эти возбужденія, —спинного и головного мозга, и 3) изъ части, производящей движенія, —двигательныхъ нервовъ. Чувствующимъ нервамъ подчинены орудія ощущенія, органы чувствъ, а двигательнымъ нервамъ—орудія движенія и обмѣна веществъ, но такъ, что двигательные органы воспроизводятъ въ то же время ощущенія движеній и осязанія, а органы чувствъ участвуютъ въ то же время въ органахъ движенія, образуя такъ называемые задерживающіе приборы. Развитие ребенка, которымъ должно руководить воспитаніе, слагается изъ взаимодействія, съ одной стороны, наследственныхъ способностей воспріятія впечатлѣній, ихъ переработки и реагирования на нихъ соответственными формами выраженія, и съ другой—*впечатлѣній*, исходящихъ изъ окружающей ученика среды. Безъ извѣстнаго раздраженія не можетъ возникнуть никакая дѣятельность органовъ, равно и ихъ развитие. Наблюденія и экспериментъ доказываютъ, что способности не могутъ быть ни даны ни отняты, но могутъ быть измѣнены въ хорошемъ или дурномъ смыслѣ—задержаны или развиты. Съ точки зрѣнія біологической, воспитаніе имѣетъ задачей предложить подходящую систему раздраженій для каждой ступени развитія, а равно и направлять какъ эти самыя воздѣйствія, такъ и вліяніе ихъ извнѣ. Ту часть педагогики, которая рассматриваетъ склонности ученика, выразившіяся въ **родовыхъ признакахъ**, —качествахъ, присущихъ расѣ, племени, семьѣ, такъ какъ здѣсь рѣчь идетъ объ унаследованныхъ качествахъ,

о ядрѣ индивидуальности, — можно назвать **индивидуальной педагогикой**. Изъ вліяній, источникомъ которыхъ могутъ быть люди, природа и, наконецъ, личное существованіе ученика, на почвѣ духовныхъ способностей создаются качества, при помощи которыхъ ученикъ приспособляется къ воздѣйствіямъ, исходящимъ изъ окружающей его среды. Этимъ пріобрѣтеннымъ качествамъ мы противопоставляемъ наследственные, родовые признаки. Съ біологической точки зрѣнія, воспитаніе имѣетъ задачей направлять развитіе ученика такъ, чтобы онъ обнаружилъ способность составить собственное благополучіе и благополучіе всѣхъ, будемъ ли имѣть въ виду жизнь людей или жизнь природы, или, коротко говоря, чтобы ученикъ умѣлъ „приспособляться“. Ту часть педагогики, которая разбираетъ взаимодействія между жизнью человѣка и природой и ученикомъ, которая изслѣдуетъ естественные и соціальныя факторы воспитанія, можно назвать **натуральной и соціальной педагогикой**. Понятно, что точной границы между этими тремя отдѣлами провести нельзя. Общество съ ученикомъ и ихъ взаимными отношеніями составляютъ одно цѣлое. Смотря по тому, что находится на первомъ планѣ, наследственные ли **склонности** или **природа**, т.-е. климатъ, свойства почвы, животный и растительный міръ, или **жизнь людей**, мы будемъ говорить объ индивидуальной, натуральной и соціальной сторонѣ воспитанія. Слѣдя нашимъ обобщеніямъ, можно прійти къ заключенію, что воспитаніе, включая обученіе, имѣетъ цѣлью направлять воздѣйствія общества такимъ образомъ, чтобы развитіе тѣлесныхъ и духовныхъ

способностей отвѣчало бы, съ одной стороны, требованіямъ **біологическихъ** наукъ съ психологіей включительно, а съ другой стороны, требованіямъ **соціологическихъ** наукъ въ болѣе обширномъ смыслѣ (соціологіи, этикѣ, эстетикѣ, ученію о религіи).

Если мы, принимая все вышеизложенное, попытаемся уяснить себѣ теорію и практику, науку и искусство воспитанія, то многіе педагогическіе вопросы предстанутъ передъ нами въ новомъ освѣщеніи. (Слѣдуетъ сравнить данныя подъ буквами *A* и *B* на таблицѣ. Стр. 26 и слѣд.)

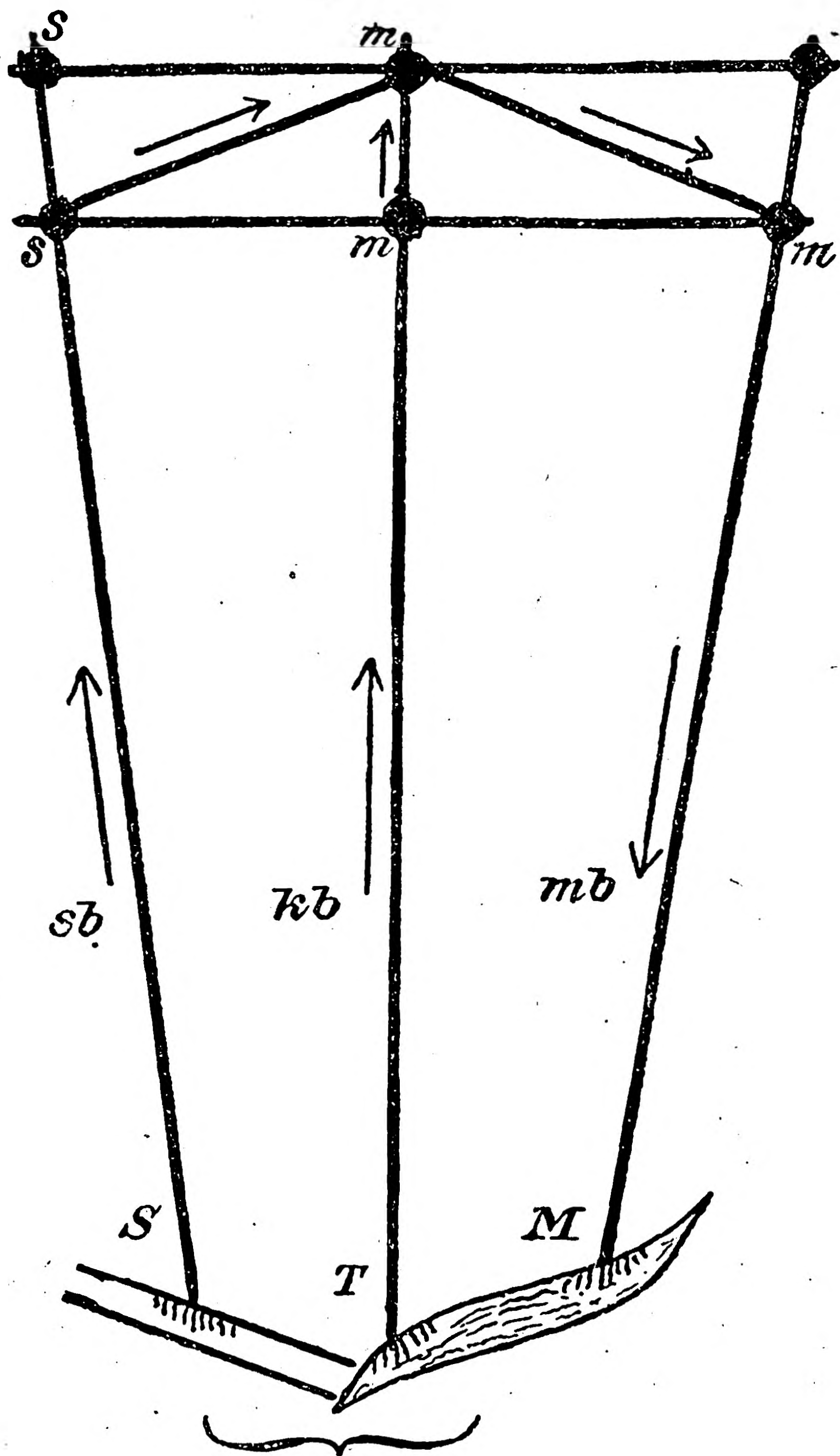
3. Активное воспитаніе. Основной педагогическій принципъ ¹⁾).

Каждое живое существо, живя въ извѣстной средѣ, испытываетъ вліяніе враговъ и друзей, оно не чуждо вліянія почвы, воды, воздуха, свѣта, тепла и другихъ факторовъ. Біологія учитъ, что каждый одноклѣточный организмъ, его протоплазма—„живая субстанція“—реагируетъ на каждое раздраженіе соответствующимъ дѣйствіемъ, и что у всѣхъ высшихъ животныхъ, равно какъ и у человѣка, за **возбужденіемъ** слѣдуетъ регулярно реакція, иначе говоря, движенія или задержка движеній. Впечатлѣніе и выраженіе впечатлѣнія, слѣдовательно, должны идти рука объ руку.

¹⁾ Сравнить Lay, Unser Schulunterricht im Lichte der Hygiene. Leipzig. 1904. Lay-Meumann, Die experimentelle Pädagogik, II Bd.

Анатомія учитъ, что существуютъ не только чувствующие нервы, идущіе отъ периферіи внутрь тѣла (*sb* на схемѣ автора, фиг. 1) сенсорныя или гангліозныя клѣтки (*ss*), и сенсорныя участки мозга, но также моторныя гангліозныя клѣтки и доли мозга (*mm*) и идущіе къ поверхности тѣла двигательные нервы (*mb*).

Физиологія показываетъ, что въ рефлекторномъ движеніи, въ дѣйствіи инстинктивномъ и волевомъ направляющійся снаружи внутрь сенсорный нервный процессъ (въ *sb*) и центральный, сенсорно - моторный (въ *ss*, *mm*), идущій наружу моторный нервный процессъ (*mb*), составляютъ вмѣстѣ одно цѣ-



Органъ.
Фиг. 1.

лое, и что это цѣлое лежитъ въ основаніи всѣхъ актовъ наблюденія, размышленія, чувствованія и дѣйствій. Моторный процессъ по пути *mb—M*

это биологическое окончание сенсорнаго процесса, распространяющагося по пути $S—sb—s$; такъ какъ движеніе или задержка движенія вызываетъ извѣстное состояніе органовъ, а равно и сознанія къ только что полученнымъ впечатлѣніямъ, соотвѣтственно выше описаннымъ процессамъ въ чувствительныхъ (сенсорныхъ) и двигательныхъ (моторныхъ) клѣткахъ и путяхъ спинного и головного мозга. Каждый вопросъ и каждая задача, предложенная учителемъ, каждое приказаніе и каждое запрещеніе со стороны воспитателя есть **возбужденіе**, каждый отвѣтъ и каждое рѣшеніе, каждый актъ послушанія и непослушанія—это **реакція**, и любое отношеніе отдельнаго лица, наблюдаемое въ обыденной жизни въ технической, научной и художественной работѣ слѣдуетъ разсматривать какъ проявленіе духа и органовъ при данныхъ обстоятельствахъ.

Психологія показываетъ, что каждое ощущеніе и воспріятіе, каждое представленіе и каждый актъ мышленія, каждое чувствованіе и хотѣніе стремятся перейти въ движеніе или задержать это движеніе. Центральнo - моторные процессы (въ sm, m, m) могутъ при достаточной силѣ распространиться по двигательнымъ (моторнымъ) нервамъ (mb) и на мышцы (M) органовъ чувствъ при воспріятіи, на мышцы конечностей—при дѣйствіи, на мышцы лица—при мимикѣ и на мышцы гортани—при разговорѣ и размышленіи; при аффектахъ они могутъ вызвать къ работѣ мускулы сердца, сосудовъ и кишекъ. Всѣ эти движенія могутъ быть или измѣнены или задержаны. Пояснимъ примѣромъ: при разсматриваніи предмета полу-

чается отъ свѣтового раздраженія (въ S) свѣтовое ощущение (въ ss), а это послѣднее производитъ по моторному пути (mb) соотвѣтственное положеніе глаза (SM). Въ зависимости отъ точности приспособленія глаза мы получаемъ по пути $S-sb$ зрительное изображеніе извѣстной опредѣленности и ясности. Если оно почему-либо недостаточно, то изъ мозга посылается новое возбужденіе съ цѣлью вызвать болѣе совершенное положеніе, идущее по пути $mt-tb$ къ глазнымъ мускуламъ и къ мускуламъ аккомодационнаго аппарата. Какъ только будетъ достигнуто лучшее положеніе глаза, тотчасъ же зрительное изображеніе сдѣлается болѣе совершеннымъ.

Приблизительно въ такой же зависимости находятся и проявленія дѣйствія каждаго изъ наружныхъ и внутреннихъ органовъ. Каждый органъ чувствъ воспроизводитъ своими приспособляющимися движеніями болѣе или менѣе замѣтныя двигательныя ощущенія; вотъ почему съ ощущеніями зрѣнія, слуха, обонянія, вкуса и осязанія соединены двигательныя ощущенія. Каждое движеніе возбуждаетъ при посредствѣ особенныхъ осязательныхъ образцовъ (T) въ кожѣ, мышцахъ, связкахъ и сочлененіяхъ (MS) особыя осязательныя нервы (kb), которые можно назвать нервами осязанія (кинѣстетическими), другими словами, фізіологическіе процессы появляются параллельно съ осязательными или двигательными ощущеніями въ „моторныхъ“ доляхъ головного мозга (mt). Улучшенная постановка дѣйствуетъ на сенсорные процессы, а сенсорныя, т.-е. не моторныя, представленія опредѣленно дѣйствуютъ на эти послѣд-

нія—и обратно. Такимъ образомъ создается тѣсное взаимодействіе между чувствительными (сенсорными) и двигательными (моторными) процессами и представленіями.

Процессы чувствованій больше способствуютъ воспріятію, созерцанію, наблюденію; они болѣе пассивны; двигательные процессы, наоборотъ, относятся больше къ опредѣленію, къ дѣятельности, къ формѣ, къ построенію, къ изображенію и, наконецъ, къ задержкѣ. Отъ наблюденія, съ одной стороны, и до представленія—съ другой, происходитъ умственная переработка (въ *ss* и т. д.), которую воспитаніе должно направлять согласно указаніямъ логики, этики, эстетики и религіи.

Эти соображенія указываютъ на то, что за впечатлѣніемъ должно слѣдовать опредѣленное представленіе, а наблюденіе и понятіе должны взаимно дополнять другъ друга; означенное педагогическое требованіе находится въ соотвѣтствіи съ **теоріей познанія**, которая доказываетъ, что сознаніе во время воспріятія не можетъ быть пассивнымъ, и что оно, образуя представленія, можетъ быть и творческимъ. Если до Песталоцци уже многіе педагоги подчеркивали это обстоятельство, то Песталоцци былъ первымъ изъ педагоговъ, указавшимъ, что представленіе появляется не пассивно, подобно изображенію на фотографической пластинкѣ. Онъ признавалъ и использовалъ его въ дополненіе къ Канту „*die Gestaltungskraft des Bewusstsein*“ (способность придать форму сознанію), подобно тому, какъ Шиллеръ указалъ на силу образа „*Formkraft*“. Песталоцци не только опредѣлилъ „азбуку представленія“, но онъ всю

свою жизнь искалъ и не нашелъ „азбуки искусства“ и способности изображенія, но физиологія и психологія движеній должны это найти. Практическое, научное, техническое и художественное мышленіе и дѣятельность, посколькѣ они носятъ характеръ созидающій, опредѣляющій, образующій и творческій, связаны съ моторными процессами и двигательными нервными явленіями. Является потребность въ моторномъ воспитаніи и въ педагогикѣ дѣйствія. Пассивно воспринимаемое обученіе должно уступить мѣсто обученію, основанному на наблюденіи и самодѣятельности (beobachtend-darstellend) и школа простого обученія (Lernschule) должна уступить мѣсто школѣ, вызывающей самостоятельную работу.

До тѣхъ поръ, пока преподаваніе будетъ смотрѣть на слово, какъ на единственное и лучшее средство воспроизведенія представленій и чувствъ, оно вмѣстѣ съ воспитаніемъ будетъ еще не разъ ошибаться и препятствовать развитію таланта и генія, что и испытали въ своей юности Linné, Gauss, Liebig, Darwin, Helmholtz, Frommel, Gerhard Hauptmann и многіе другіе. Еще до сихъ поръ встрѣчаются лица, признанныя негодными въ пассивной школѣ обученія, оказавшіяся въ дальнѣйшей жизни выдающимися людьми. Эти лица съ горечью вспоминаютъ о своемъ обученіи, не пришедшемъ къ нимъ на помощь для развитія врожденныхъ способностей и склонностей. Наконецъ слѣдуетъ указать и на то, что отсутствіе сознательнаго самодѣятельнаго обученія, основаннаго на проявленіи дѣятельности самого учащагося, означаетъ въ дѣлѣ воспитанія пренебреженіе

всѣми тѣми способностями, которыя служатъ для созиданія, самовоспитанія и развитія дѣятельности, и что при задержкѣ физическаго развитія въ большей или меньшей степени пострадаетъ и самое здоровье, какъ доказываетъ статистика школьныхъ болѣзней, къ которой мы еще вернемся.

Немедленная реформа преподаванія и воспитанія станетъ неизбежной, какъ только слѣдующія положенія будутъ всесторонне и основательно изслѣдованы со стороны учителей и воспитателей:

1. Врожденные реакціи, рефлексы и инстинкты, связанные съ играми ребенка, съ этимъ естественнымъ и самымъ успешнымъ способомъ самообразованія, должны лечь въ основу общаго воспитанія, которое безъ нихъ было бы невозможно.
2. Воспитаніе имѣетъ цѣлью развивать реакціи врожденные и постепенно приобретаемыя, въ основу которыхъ легли первыя, съ тѣмъ, чтобы онѣ отвѣчали требованіямъ логики, эстетики и этики.
3. Воспитатель долженъ прежде всего изучить унаслѣдованныя и приобретенныя реакціи воспитанника, такъ какъ отъ нихъ всецѣло зависитъ „кругъ его мыслей и представленій“ (сравнить съ таблицей на 26 стран.). При реакціяхъ принимаются въ расчетъ и возбужденія: рефлексы, инстинктъ, произвольныя и автоматическія дѣйствія. Они состоятъ, какъ это вполне понятно, изъ возбужденія и задержки, изъ впечатлѣнія и выраженія, такъ что при рефлексѣ нѣтъ никакихъ представленій, при инстинктивныхъ же движеніяхъ имѣетъ мѣсто одиночное, а при произвольномъ дѣйствіи—два или болѣе представленій „на

выборъ“ или на „заключеніе“, какъ среднее изъ представленій. При автоматическихъ дѣйствіяхъ, какъ привычка, такъ и прочность представленій должны быть исключены.

На основаніи приведенныхъ фактовъ анатоміи и фізіологіи, психологіи, теоріи познанія и школьной гігіены мы приходимъ къ

главному педагогическому принципу.

Основу общаго воспитанія должны составлять врожденные и пріобрѣтенныя реакціи такъ, чтобы впечатлѣнія и представленія, переработанныя согласно правиламъ логики, эстетики, этики и ученія о религіи во всѣхъ областяхъ и на всѣхъ ступеняхъ воспитанія, нашли бы свое дополненіе въ опредѣленныхъ образахъ, а эти послѣдніе, въ свою очередь, реагировали на ранѣе полученныя впечатлѣнія и представленія, совершенствуя ихъ. Представленіе, какъ третій членъ основного психологическаго процесса, должно слѣдовать за среднимъ, за умственной переработкой, и вліять на первый членъ, на наблюденіе. Представленіе заключается въ себѣ любую практическую, созидательную работу, формулировку, построеніе, воспроизведеніе; эта работа можетъ быть выполнена: въ моделировкѣ—изъ песку, глины, пластилина и другихъ веществъ, въ производствѣ опытовъ изъ области естествознанія, фізики, химіи и географіи, въ уходѣ за животными и растеніями, въ простомъ черченіи, въ проекціонномъ черченіи, въ перспективномъ рисованіи и живо-

писи, въ счетѣ и въ изученіи геометріи, устанавливающими извѣстные законы, въ словесномъ изображеніи, въ декламаци, въ драматическомъ представленіи, въ пѣніи и музыкѣ вообще, въ играхъ, танцахъ, гимнастикѣ и спортѣ, въ участіи воспитанника въ интересахъ семейной жизни, въ играхъ съ товарищами, въ школѣ, организованной наподобіе рабочей артели, въ политическихъ и религіозныхъ кружкахъ своей родины. Представленіе и его воспроизведеніе есть „приспособленіе“ къ даннымъ обстоятельствамъ, при чемъ это выраженіе не слѣдуетъ понимать въ специальномъ смыслѣ, какъ это имѣетъ мѣсто въ ученіи Дарвина. Здѣсь рѣчь идетъ объ активной, а не о пассивной приспособляемости. Своимъ умѣньемъ изображать человекъ дѣйствуетъ на самого себя, на свое тѣло, на свою душу, и въ то же время все окружающее вліяетъ на него совершенствующимъ образомъ, если онъ придерживается основныхъ педагогическихъ принциповъ.

Органическая связь между предметами преподаванія.

Экспериментально-педагогическое изслѣдованіе, касающееся составленія рабочаго плана, покажетъ намъ, что если основной педагогическій принципъ въ области преподаванія будетъ проведенъ, то планъ этотъ сложится цѣлесообразнѣе, выполненіе его будетъ успешнѣе, и односторонняя школа обученія превратится въ активную школу воспитанія воли. Необходимо замѣтить, что это мнѣніе будетъ также одностороннимъ и можетъ повести

къ заблужденію, если мы будемъ считать предполагаемое преподаваніе активнымъ и созидающимъ, или же преподаваніемъ съ проявленіемъ труда, но самому учащемуся не дадимъ дѣйствительной работы. Идеальное преподаваніе должно быть сенсорно-моторнымъ, въ основу его должно войти воспріятіе и созиданіе, наблюденіе и образованіе конкретныхъ представленій, оно должно соответствовать основному педагогическому принципу. Если учебные планы и практика обученія въ будущемъ и не будутъ существенно измѣнены, тѣмъ не менѣе предметы преподаванія получатъ иное положеніе и иную комбинацію, будутъ иначе подобраны и иначе распредѣлены; вмѣстѣ съ тѣмъ придется прибавить новый матеріаль. Такъ называемые техническіе предметы—„ручной трудъ“ и „художественное воспитаніе“—явятся въ новомъ освѣщеніи и получатъ болѣе цѣлесообразную и плодотворную форму, что можно видѣть (стр. 42) изъ основаннаго на педагогическихъ началахъ сочетанія предметовъ преподаванія, предлагаемаго въ „экспериментальной дидактикѣ“. Это сочетаніе можетъ навести на педагогическія и экспериментально-педагогическія размышленія.

Такъ какъ ученикъ съ самаго начала подвергается вліянію окружающихъ его людей и природы и такъ какъ наблюденіе, обработка его и представленія должны быть поставлены въ тѣсную связь по содержанію и по времени, то, въ результатѣ всего этого, является необходимость вести въ теченіе всего обученія всѣ предметы преподаванія параллельно.

Педагогъ-экспериментаторъ долженъ считаться со всѣми этими взглядами, такъ какъ отъ нихъ зависитъ въ большей или меньшей мѣрѣ постановка задачъ и форма экспериментально-педагогическихъ изслѣдованій. Съ педагогическими фактами, подтверждающими этотъ основной принципъ, съ этимъ сопоставленіемъ учебныхъ предметовъ, мы познакомимся изъ отдѣльныхъ результатовъ экспериментально-педагогическихъ изслѣдованій.

Естественная связь учебныхъ предметовъ.

Единство природы. \longleftrightarrow Единство сознанія (міросозерцаніе).

Предметы (впечатлѣнія, основанныя на наблюденіяхъ). Воздѣйствія.	}	Умственная переработка.	{	Формы (выраженія путемъ изображеній). Реакціи.
---	---	-------------------------	---	---

Наблюдательное обученіе, изученіе вещей ¹⁾ . Жизнь природы (реальное обученіе). Естественная исторія. Природовѣдѣніе. Географія. Жизнь человѣка (гуманистич. обуч.).	}	\longleftrightarrow	Изображающее обученіе, изученіе формъ. Ручное изображеніе. Дѣланіе моделей, производство опытовъ, уходъ за животными и растеніями (ручной трудъ). Изображеніе тѣлъ въ рисункахъ, эскизахъ, проекціонномъ и перспективномъ черченіи, живописи.
--	---	-----------------------	--

¹⁾ Въ первые годы обученія „Родиновѣдѣнія“).

Исторія.
Гражданское право,
политическая экономія.
Религія.
Философія и педаго-
гика ¹⁾).

1) Органическое соедине-
ніе основныхъ наукъ по
физиологіи, логикѣ, теоріи
познанія, эстетикѣ и этикѣ.
„Міросозерцаніе“, какъ
итогъ всего преподаванія
въ высшихъ школахъ.

Математическое пред-
ставленіе.

Геометрія.

Ариѳметика.

Словесное изображе-
ніе, обученіе рѣчи, чте-
нію и письму.

Декламація; изложе-
нія въ стихахъ и въ
прозѣ. Сочиненіе.

Музыкальное изобра-
женіе.

Пѣніе.

Тѣлесныя изображе-
нія.

Драматическое изо-
браженіе, игры, танцы,
гимнастика.

Организація „класс-
ной общины“, — учени-
ческаго кружка.

Общій ходъ развитія и воспитанія выраженій и впечатлѣній.

Здоровое и сытое новорожденное дитя, свободно
лежащее утромъ въ кроваткѣ, двигающее ножками
и ручками, независимо отъ внѣшнихъ впечатлѣній,
непроизвольно и безцѣльно, по всей вѣроятности,
слѣдуетъ при этомъ внутреннимъ возбужденіямъ,
исходящимъ изъ организма. Оно производитъ без-
сознательныя движенія по собственному побужде-
нію. Можно предположить, что представленіе,

чувство и воля, изъ которыхъ послѣдняя, вслѣдствіе возбужденій, вызываетъ движенія, еще не выступаютъ въ этотъ періодъ жизни ребенка въ качествѣ отдѣльныхъ факторовъ. Въ первые мѣсяцы послѣ рожденія имѣютъ мѣсто **только рефлексы и инстинкты**, позднѣе выступаетъ воля, понимаемая въ болѣе узкомъ смыслѣ, съ ея произвольными движеніями. Рефлексы и инстинкты, какъ врожденные процессы впечатлѣній и выраженій, составляя основу волевыхъ дѣйствій, должны быть исходной точкой преподаванія и воспитанія. Безъ нихъ нельзя было бы воспитать человѣка; на нихъ должно опираться все воспитаніе. Развитие впечатлительной и выразительной дѣятельности идетъ, слѣдовательно, отъ неизвѣстнаго къ извѣстному, къ произвольному, при этомъ формы реакціи, такъ называемаго низшаго порядка, развиваются отчасти рядомъ съ формами реакцій болѣе высшаго порядка, а произвольныя дѣйствія, вслѣдствіе упражненія, переходятъ въ автоматическія движенія, въ совершенныя въ интеллектуальной сферѣ и въ привычку въ моральной.

Изъ этого слѣдуетъ, что:

1. Приобрѣтенные путемъ упражненія, на первой ступени развитія, впечатлѣнія и выразительныя движенія входятъ, какъ составныя части познана, разума, чувства и воли, въ содержаніе слѣдующей ступени развитія.

2. Съ развитіемъ взаимодействія между впечатлѣніями и выраженіями, должно итти рука объ руку воспитаніе наблюденія, умственной переработки и представленій.

3. Первое волевое дѣйствіе есть вмѣстѣ съ тѣмъ первое умышленно вызванное движеніе, первое успѣшное соединеніе движенія съ представленіемъ о вещи, которая служила его объектомъ. Воспитаніе можетъ оказать свое дѣйствіе на волю, если въ распоряженіи учащагося среди его воспоминаній, рядомъ съ предметными представленіями, имѣются также и необходимыя двигательныя представленія, такъ какъ воля, понимаемая въ смыслѣ произвола, не можетъ непосредственно управлять органами. Воля—это власть надъ движеніями, а слѣдовательно, и надъ двигательными представленіями. Эти послѣднія должны быть сначала созданы, а они могутъ появиться только при посредствѣ движенія, т.-е. при помощи соответствующихъ выраженій и изображеній, дѣйствующихъ въ центростремительномъ и центробѣжномъ направленіи и присоединяющихся къ впечатлѣнію и къ наблюденіямъ. Воспитаніе, создавая впечатлѣнія и представленія, должно основываться на наглядности, на наблюденіяхъ и конкретныхъ образахъ (beobachtend-darstellend).

В. Результаты изслѣдованій и задачи экспериментальной педагогики.

I. Изслѣдованіе общественныхъ факторовъ воспитанія.

1. Индивидуальные факторы воспитанія.

Воспитаніе должно считаться съ индивидуальными, естественными и социальными факторами. Мы обратимся сперва къ индивидуальной сторонѣ воспитанія, къ унаслѣдованнымъ способностямъ, къ родовымъ признакамъ. Слѣдующіе результаты статистическихъ изслѣдованій дадутъ намъ необходимое разъясненіе.

Kassel, школьный врачъ въ Берлинѣ, приводитъ, какъ причины умственной отсталости дѣтей въ школахъ этого города, слѣдующія данныя:

Наслѣдственная нервная неуравновѣшенность	18%
Пьянство родителей	29%
Сиѳились	6%
Рахитизмъ	42%
Судороги (въ первые годы жизни)	14%

Гюйо сообщаетъ о семьѣ Уике: родоначальникомъ семьи былъ пьяница, и въ потомствѣ его

въ теченіе 75 лѣтъ насчитывается 200 воровъ и убійць, 288 слабоумныхъ и 90 проститутокъ.

Детте изслѣдовалъ 10 семей съ большимъ дѣтскимъ населеніемъ, у которыхъ отцы, а частью и предки, были пьяницами, и 10 другихъ, подобныхъ же семей, предки которыхъ, если и не были совсемъ воздержанны, то все-таки вели трезвую жизнь. Въ первыхъ семьяхъ нормально развились 9 человекъ дѣтей, а во второй группѣ—50.

Относительно брака между близкими родственниками изслѣдованія указываютъ на опасность, которая заключается въ томъ, что въ каждой семьѣ имѣются налицо извѣстныя болѣзни или склонности къ болѣзнямъ, къ физическимъ и душевнымъ недочетамъ, которые въ потомствѣ родственниковъ могутъ сочетаться и даже усиливаться. Последнее соображеніе можетъ быть отнесено и къ хорошимъ качествамъ, которыя имѣются въ семьѣ. Признано, и это ясно доказываютъ семьи математиковъ, музыкантовъ и художниковъ, что таланты, хорошія склонности и способности наследуются. Во всякомъ случаѣ, проблема родовыхъ признаковъ еще крайне загадочна, и если бы какъ можно большее число школъ вело бы личные листы своихъ учащихся (на что обращено вниманіе на стр. 26), собирало бы матеріалъ и обрабатывало бы его, то въ сравнительно короткій срокъ были бы получены новыя указанія по этому вопросу. Болѣе кидается въ глаза, и потому болѣе изслѣдованъ ростъ какъ всего тѣла, такъ и отдѣльныхъ его частей. Изъ трехъ вполне точныхъ измѣреній *Wieners'*а явствуетъ, что ростъ ребенка

увеличивается быстрѣе всего въ первое полугодіе его жизни.

Увеличеніе роста достигало на первомъ году жизни отъ 18—25 см. По прошествіи года приростъ уменьшается вплоть до 12 лѣтъ и доходитъ до 5 см., затѣмъ снова повышается и достигаетъ наибольшей величины въ возрастѣ отъ 13—15 лѣтъ, т.-е. 10 см. Въ послѣдующіе годы ростъ снова быстро падаетъ, такъ что въ возрастѣ отъ 17 до 25 лѣтъ онъ увеличивается не болѣе какъ на 1,5 см. Въ общемъ ростъ въ высоту представляетъ, какъ и всякій ростъ, опредѣленную кривую.

Smedley измѣрилъ въ Чикаго въ 1900 году 6.259 мальчиковъ и дѣвочекъ. Изъ этого объемастаго матеріала мы приводимъ слѣдующія данныя:

М а л ь ч и к и .

Года жизни.	Ростъ (mm).	Вѣсъ (kg).	Сила правой руки.	Емкость легкихъ (сбсм).
6	1106	19,73	9,21	1023
7	1158	21,61	10,74	1168
8	1209	23,81	12,41	1316
9	1261	26,33	14,34	1469
10	1309	28,70	16,52	1603
11	1351	31,22	18,85	1732
12	1395	34,15	21,24	1883
13	1455	38,08	24,44	2108
14	1519	42,69	28,42	2395
15	1580	37,99	33,39	2697
16	1640	53,23	39,39	3120
17	1678	57,38	44,74	3483
18	1712	61,28	49,28	3655

Д ъ в о ч к и .

6	1096	18,87	8,36	950
7	1153	20,97	9,88	1061
8	1204	23,01	11,16	1165
9	1252	25,25	12,77	1286
10	1300	27,79	14,65	1409
11	1353	30,66	16,54	1526
12	1413	34,37	18,92	1664
13	1476	38,97	21,84	1827
14	1536	44,21	24,79	2014
15	1568	48,16	27,00	2168
16	1583	50,65	28,70	2266
17	1592	52,38	29,56	2319
18	1594	52,92	29,75	2343

Измѣренія Граурперс'а, относящіяся къ 57.000 учениковъ въ Дрезденской городской народной школѣ, дали слѣдующее: за годъ приростъ доходить въ среднемъ до 5 сант. До 4-го учебнаго года, въ возрастѣ 10 лѣтъ, мальчики растутъ скорѣе дѣвочекъ, затѣмъ они отстаютъ, такъ что дѣвочки на 8-мъ учебномъ году выше мальчиковъ почти на 3 сант. Различныя измѣренія дѣтей въ школахъ показываютъ, что ростъ увеличивается передъ поступленіемъ въ школу до 10-лѣтняго возраста, падаетъ до 12 лѣтъ и снова увеличивается отъ 12 до 14 лѣтъ у дѣвочекъ и до 16 лѣтъ у мальчиковъ. Въ возрастѣ отъ 11 до 15 лѣтъ дѣвочки растутъ быстрѣе мальчиковъ.

На особенности роста не разъ обращалось вниманіе, и мы имѣемъ не одно указаніе, говорящее за

то, что среди дѣтей, тѣ изъ нихъ, которыя имѣютъ большій ростъ и вѣсъ, представляются и болѣе развитыми умственно. Изслѣдованія Граціанова, частію Зака, Портера и Макъ Дональда заслуживаютъ въ этомъ отношеніи особаго упоминанія, но изслѣдованія преподавателей надъ учащимися Дрездена должны быть отмѣчены по преимуществу, такъ какъ они весьма многочисленны и сдѣланы надъ учащимися какъ городскихъ начальныхъ школъ, такъ и надъ учениками среднихъ учебныхъ заведеній, мальчиками и дѣвочками (*ред.*).

Вотъ эти изслѣдованія (см. табл. на 51 стр.).

Увеличеніе роста умственно отсталыхъ дѣтей отстаетъ по *Leu*'ю (Брюссель) отъ роста нормальныхъ дѣтей приблизительно на 2 сент., но превышаетъ ростъ нормальныхъ сверстниковъ въ возрастѣ отъ 10—12 лѣтъ.

Окружный врачъ *Quirsfeld* въ Румбургѣ (Богемія) изслѣдовалъ 8000 учениковъ въ возрастѣ отъ 7 до 14 лѣтъ и сообщилъ намъ слѣдующія данныя о первыхъ 4-хъ учебныхъ годахъ: 65% дѣтей въ концѣ 4-го учебнаго года вѣсили свыше 26 килогр.; къ группѣ дѣтей, имѣвшихъ большій вѣсъ, принадлежало круглымъ счетомъ 67% дѣтей съ хорошей сообразительностью и съ хорошей памятью.

У 21% школьниковъ, учившихся одинъ годъ, пониженіе въ вѣсѣ наблюдалось только у 5%, въ концѣ 3-го—только 2%, а въ концѣ 4-го учебнаго года—только у 1% дѣтей. У дѣтей при ростѣ въ 110 сент. замѣчалась чаще всего приостановка въ прибавкѣ вѣса.

К о л и ч е

	1	2	3
Среднія школы.			
5.992 мальчика:			
Учатся нормально.	117,4	123,4	128,0
Запоздали.	—	120,8	126,5
4.754 дѣвочки:			
Учатся нормально.	116,2	121,8	127,1
Запоздали.	—	117,0	121,4

Городскія школы.

20.478 мальчиковъ:			
Учатся нормально.	112,7	118,5	123,3
Запоздали на 1 г.	—	115,7	121,4
” ” 2 г.	—	—	119,5
” ” 3 г. и больше	—	—	—
23.198 дѣвочекъ:			
Учатся нормально.	112,3	118,1	123,1
Запоздали на 1 г.	—	115,3	120,6
” ” 2 г.	—	—	120,0
” ” 3 г. и больше	—	—	—

С Т В О Л Ъ Т Ъ У Ч Е Н І Я .

	4	5	6	7	8
	132,6	135,0	139,8	145,6	150,0
	130,6	135,6	138,9	141,7	149,1
	131,8	136,0	142,5	148,4	153,7
	126,4	131,2	139,3	145,1	146,6
	128,1	132,9	137,9	142,1	147,0
	125,8	131,8	136,1	140,0	144,2
	125,3	130,3	134,0	138,7	144,1
	—	(130,1)	(136,0)	137,9	143,3
	127,9	133,6	139,7	144,4	150,0
	126,1	130,9	135,5	142,0	147,4
	124,0	129,8	135,7	140,6	146,9
	—	(129,3)	132,6	140,0	144,0

У 54% дѣтей, найденныхъ вполне крѣпкими при поступленіи въ школу, въ концѣ 4-го учебнаго года измѣнилась первоначальная мускульная сила: 37% дѣтей со слабой мускулатурой окрѣпли. Не-особенно многочисленныя изслѣдованія *Schmidt-Monnard* а въ томъ же направленіи нашли себѣ подтвержденіе. Изъ дѣтей ниже 105 сантим. ростомъ не было ни одного вполне здороваго; между тѣмъ какъ процентъ здоровыхъ увеличивался съ прибавкой роста на 5 сантим. съ 17 до 20% и съ 38% до 45%.

Существуетъ извѣстное отношеніе между ростомъ тѣла и увеличеніемъ обхвата груди: чѣмъ больше увеличивается ростъ человѣка, тѣмъ меньше обхватъ груди.

Развитіе черепа (мозга) и лицевой части скелета головы находятся въ извѣстномъ соотношеніи, показывая колебанія въ развитіи. Отношеніе черепа къ лицу новорожденнаго ребенка по Вагг'у выражается какъ 8 : 1; у 5-лѣтняго—какъ 5 : 1; у 10-лѣтняго—3 : 1; у взрослыхъ— $2\frac{1}{2}$: 1. Наибольшее увеличеніе мозга происходитъ въ возрастѣ до 8 лѣтъ.

Самыя многочисленныя наблюденія надъ соотношеніемъ между

ВЕЛИЧИНОЙ ГОЛОВЫ И ИНТЕЛЛЕКТОМЪ

далъ намъ *Rose*. Его измѣренія касаются нѣсколькихъ тысячъ учащихся въ разныхъ среднихъ заведеніяхъ, въ народныхъ школахъ различныхъ городовъ и деревень, многихъ рекрутовъ, цѣлыхъ полковъ съ ихъ кадрами офицеровъ, рабочихъ и служащихъ на городской ж. дорогѣ и на фабрикѣ. Вполне соглашаясь съ изслѣдованіями *Аттон*'а, онъ

пришелъ къ слѣдующему заключенію: въ среднемъ болѣе интеллигентныя лица имѣютъ и болѣе большой размѣръ головы, и обыкновенно они бываютъ въ большей или меньшей степени длинноголовыми. (У среднеголовыхъ на 100 сант. длины приходится отъ 80—85 сант. ширины, у короткоголовыхъ больше 85 сант., а у длинноголовыхъ, наоборотъ, меньше 80 сант. ширины). Мы сами много разъ производили измѣренія надъ учащимися при ихъ поступленіи въ учительскую семинарію и надъ оканчивающими это заведеніе и сравнивали экзаменаціонныя отмѣтки съ размѣромъ головъ. Полученные результаты подтвердили наблюденія вышеназванныхъ изслѣдователей (окружность, величина длины и ширины, головной указатель, т.-е. отношеніе длины къ ширинѣ, при чемъ длина принималась за 100 сант.).

Возникаетъ вопросъ: подлежитъ ли измѣненію во время развитія ребенка головной указатель столь важный въ антропологическомъ и педагогическомъ отношеніи?

Чтобы отвѣтить на этотъ вопросъ, мы производимъ съ 1906 г. измѣренія надъ однимъ ребенкомъ. По этимъ измѣреніямъ 4-мѣсячный ребенокъ имѣлъ головной указатель въ 90,1, ровно черезъ годъ—82,2. Короткоголовый сталъ среднеголовымъ и приблизился къ длинноголовымъ.

Мнѣніе, что мозгъ слабоумныхъ дѣтей потому остается малымъ, что черепъ слишкомъ рано заканчиваетъ свой ростъ, ошибочно, какъ это доказалъ *Weygandt*. Можно предположить, что какъ скорлупа приспособляется къ зерну, такъ и черепъ приспособляется къ мозгу.

Ley нашелъ между 185 слабоумными дѣтьми и 113 короткоголовыхъ.

Bayerthal, школьный врачъ въ Вормсѣ, вывелъ для нормальныхъ учениковъ народныхъ школъ слѣдующія данныя изъ отношеній между отмѣтками и объемомъ головы.

	Очень хорошо и хорошо.		Въ общ. хорошо и удовлетворит.	
	Мальчики.	Дѣвочки.	Мальчики.	Дѣвочки.
Въ 7 лѣт. возрастѣ	50,1	49,4	50,3	49
„ 8 „ „	50,9	49,6	50,2	49,3
„ 9 „ „	52,3	51,3	51,9	50,5

Аналогично изслѣдованіямъ *Binet*, *Ley*, *De Croy* нашелъ, что объемъ головы у дѣтей вспомога-тельныхъ школъ меньше въ среднемъ, чѣмъ объемъ головы у учениковъ въ такомъ же возрастѣ въ нормальной школѣ, аттестованныхъ отмѣткой удовлетво-рительно. Желательно было бы производить во многихъ школьныхъ мѣстностяхъ въ продол-женіе нѣсколькихъ лѣтъ такія же измѣренія ро-ста, вѣса, величины головы и т. п., чтобы полу-чить среднюю мѣрку для каждаго школьнаго возраста данной мѣстности и установить низшій предѣлъ для нормальной дѣятельности. Такія среднія данныя, конечно, только въ соединеніи съ другими фактами, могли бы быть использованы при опредѣленіи работоспособности учениковъ, а именно при поступленіи дѣтей въ школу и при раздѣленіи дѣтей на нормальныхъ и умственно отсталыхъ. Важно выяснить, что при всѣхъ этихъ результатахъ рѣчь идетъ постоянно о среднихъ

величинахъ, а не о точныхъ данныхъ для отдѣльнаго ученика.

Во всякомъ случаѣ нужно указать на одно обстоятельство, что, несмотря на интересъ, побуждающій производить изслѣдованія въ этомъ направленіи, кефалометрія не даетъ достаточныхъ данныхъ для прочной оцѣнки умственного развитія отдѣльнаго лица, но среднія величины заслуживаютъ, внѣ всякаго сомнѣнія, вниманія. Изъ всѣхъ размѣровъ окружность головы является, пожалуй, наиболѣе цѣннымъ показателемъ, позволяющимъ подраздѣлить учащихъ на группы, такъ какъ многочисленныя изслѣдованія устанавливаютъ одно положеніе, что наибольшія антропометрическія величины отмѣчаются у индивидуумовъ съ высокимъ умственнымъ развитіемъ. Внѣ всякаго сомнѣнія отступленія здѣсь возможны болѣе, чѣмъ гдѣ-либо (*ред.*).

Что ребенокъ, не только по своимъ функціональнымъ особенностямъ, но и по физическому строенію, отличается отъ взрослого, доказываютъ слѣдующіе факты. Сердце ребенка работаетъ быстрѣе, оно слабѣе, чѣмъ у взрослого, и кровяное ложе у него шире. У 6-лѣтняго и 7-лѣтняго ребенка пульсъ бьется отъ 72 до 128 разъ въ минуту, въ возрастѣ отъ 13 до 14 лѣтъ—отъ 66 до 114 разъ, а у взрослыхъ—отъ 60 до 90 разъ. Число ударовъ пульса у дѣтей большого роста меньше, чѣмъ у дѣтей меньшаго роста того же возраста.

Leu доказываетъ, что число кровяныхъ тѣлецъ у слабоодаренныхъ школьниковъ меньше, чѣмъ у нормальныхъ, живущихъ въ одинаковыхъ условіяхъ. Онъ нашелъ, что температура тѣла у здо-

ровыхъ учениковъ равна 37,1, а у слабоумныхъ—36,7 градус. по Цельсію. Выдыханіе (емкость легкихъ, жизнеспособность), измѣряемое при помощи спирометра, увеличивается съ объемомъ груди, и у дѣвочекъ слабѣе, чѣмъ у мальчиковъ (ст. 48).

Число вдыханій у новорожденныхъ доходитъ до 40, у 6-лѣтнихъ—до 22, а у взрослыхъ—до 13. Известно, что скелеть у ребенка содержитъ въ себѣ много хрящевой массы, почему онъ болѣе гибокъ и нелегко ломается.

Слѣдуетъ помнить, что ребенокъ утомляется при одинаковой работѣ скорѣе взрослога, но зато и отдыхаетъ скорѣе; сила мускуловъ ребенка слабѣе, будетъ ли рѣчь итти о короткой или о продолжительной работѣ.

Чрезвычайно важное значеніе для преподаванія и воспитанія имѣетъ еще одно обстоятельство. Это, именно, возмужалость. Учащійся подъ вліяніемъ пробуждающагося инстинкта становится самонадѣяннымъ и самостоятельнымъ, начинаетъ думать о соціальныхъ вопросахъ и критически относиться ко всему. Возмужалость наступаетъ у мальчиковъ въ возрастѣ отъ 14 до 17 лѣтъ, у дѣвочекъ—отъ 13 до 14 лѣтъ и приноситъ съ собою замедленіе или задержку въ тѣлесномъ и духовномъ развитіи (стр. 48).

По изслѣдованіямъ *Hertels'*а, смертность среди дѣвочекъ больше, чѣмъ среди мальчиковъ, и въ 13-лѣтнемъ возрастѣ процентъ заболѣваній у мальчиковъ достигаетъ 31, а у дѣвочекъ—50. Эти факты должны имѣть громадное значеніе въ вопросѣ о совмѣстномъ воспитаніи мальчиковъ и дѣвочекъ (Coeducation).

Точно такъ же важны вышеупомянутыя изслѣдованія, указывающія на связь между физическимъ развитіемъ и умственной работоспособностью, и на измѣненія ихъ въ теченіе года. Наблюденія Porter'a, Smedley, Rietz'a и др. сходятся въ томъ, что ученики съ лучшимъ тѣлеснымъ развитіемъ даютъ въ среднемъ и лучшую интеллектуальную работу, а по мнѣнію Dräseke, умственное развитіе идетъ рука объ руку съ развитіемъ мозга. Колебанія въ развитіи, зависящія отъ родовыхъ признаковъ, трудно отдѣлать отъ тѣхъ колебаній, которыя стоятъ въ зависимости отъ годовыхъ колебаній въ климатѣ.

2. Естественные факторы воспитанія.

Наши выводы относительно индивидуальной стороны воспитанія привели насъ къ тому, что какъ для начала, такъ и для продолженія развитія нужно обратить вниманіе на внутреннія, въ самомъ организмѣ находящіяся, возбужденія, которыя только одни въ соединеніи съ возбужденіями внѣшними, исходящими изъ естественной и соціальной обстановки, приведутъ къ фактическому развитію общечеловѣческихъ, расовыхъ, семейныхъ и индивидуальныхъ способностей; вотъ почему признаки родовые и признаки приспособляемости представляютъ изъ себя крайне запутанное цѣлое. Въ этомъ же обстоятельствѣ заключаются важныя проблемы индивидуальной педагогики.

Какъ далеко простираются общечеловѣческія способности? Насколько мыслимо общечеловѣче-

ское воспитаніе безъ отношенія его къ запросамъ культуры? Какія уклоненія вызываютъ расовыя и племенные способности? Какія особенности проистекаютъ изъ отношенія народовъ и племенъ? Нѣкоторыя изслѣдованія, произведенныя надъ физическимъ и умственнымъ развитіемъ нѣмецкихъ, англійскихъ, французскихъ, русскихъ, сѣверо-американскихъ и японскихъ дѣтей показываютъ, что въ предѣлы экспериментальной педагогики входитъ разработка подобныхъ проблемъ и выясненіе основныхъ педагогическихъ вопросовъ, какъ относительно родовыхъ признаковъ, такъ и признаковъ приспособляемости. Индивидуальная педагогика и общая педагогика, само собою разумѣется, будутъ взаимно дополнять другъ друга, и при такій постановкѣ вопроса передъ нами открывается безграничная новая область педагогическаго изслѣдованія.

Взглядъ, брошенный въ область всемірной общечеловѣческой педагогики, расширится и углубится, если мы обратимъ наше вниманіе на тѣ внѣшнія возбужденія, которыя зависятъ отъ естественныхъ условій существованія воспитанника, отъ его среды. Свойства почвы, климатъ, вода, воздухъ, свѣтъ и тепло, растенія и животныя являются постоянными возбудителями, дѣйствующими на развитіе тѣла и души воспитанника. Какое же значеніе имъ придается? Какъ далеко простирается ихъ вліяніе, съ одной стороны, на унаслѣдованныя склонности, на индивидуальныя факторы и, съ другой стороны, на способности, пріобрѣтенныя въ общественной жизни?

Эта область — задача будущей натуральной педагогики, которую мы ставимъ на ряду съ инди-

видуальной и социальной педагогикой. Нѣтъ никакого сомнѣнія, что погода, климатъ и мѣстность оказываютъ вліяніе на тѣло и душу и что воспитатель обязанъ изучить вліяніе обстановки и считаться съ ними. Невольно задаешь вопросъ: въ состояніи ли экспериментальная педагогика приготовить новое поле дѣятельности для натуральной педагогики? Позволительно думать, что случайныя наблюденія въ этой области не шли дальше простыхъ предположеній, и что только экспериментальныя изслѣдованія могутъ быть использованы всюду и во всякое время, и что они-то и дадутъ надежные результаты. Обратимся теперь къ измѣненіямъ, которымъ подвергаются въ теченіе года жизненныя явленія.

По измѣреніямъ *Malling-Hansen* и *Schmid-Monard*'а, увеличеніе роста и вѣса представляютъ повторяющіяся колебанія въ теченіе года. Увеличеніе роста протекаетъ въ общемъ правильнѣе съ февраля по августъ, и не такъ правильно съ сентября по январь. Что касается до вѣса тѣла, то онъ, наоборотъ, увеличивается съ іюля по январь, между тѣмъ какъ съ февраля по іюнь наблюдается большая или меньшая задержка. Въ мартѣ и въ апрѣлѣ увеличеніе вѣса наименьшее. Лучше всего говорить объ этомъ таблица на стр. 60 и 61.

Schuyten изслѣдовалъ въ теченіе года вниманіе учениковъ, которые подвергались наблюденію при чтеніи, продолжавшемся 5 мин., и нашелъ, что при вторичномъ изслѣдованіи были получены результаты, подтверждающіе первые.

Lobsien производилъ подобныя же изслѣдованія, опубликовавши ихъ въ 1902 г. Онъ предложилъ

въ мужскихъ и женскихъ заведеніяхъ учащимся, въ возрастѣ отъ 10 до 13 лѣтъ, запомнить и записать слова, отличающіяся по слуховому и по зрительному содержанію. Результаты были весьма опредѣленны, и его изслѣдованія представляютъ подтвержденіе и продолженіе изслѣдованій Schuyten'a.

Не освѣдомленные объ изслѣдованіяхъ Schuyten'a и Lobsien'a, мы произвели въ нашей семинаріи въ 1902 г. эксперименты, примѣняя метрономъ, при чемъ мы имѣли цѣлью получить болѣе точныя указанія о психической, или, вѣрнѣе, о психо-физической энергіи учениковъ, какъ въ теченіе одного дня, такъ и въ теченіе всего года. Здѣсь же укажемъ, что результаты трехъ вышеназванныхъ изслѣдованій въ большинствѣ совпали, что трудно было ожидать, и что говоритъ въ пользу достоинства предложенныхъ приѣмовъ и въ пользу достовѣрности ихъ результатовъ. Чтобы доказать это, нами выбраны изъ обширнаго и разнороднаго матеріала слѣдующія оцѣнки, которыя сравниваются съ результатами изслѣдованій Malling-Hansen и Schmid-Monnard'a. Первые ряды относятся ко вниманію (Schuyten), вторые — къ психическому воспріятію (Lobsien), третьи — къ психо-физической энергіи (Lay), четвертые — къ мускульной силѣ (Schuyten), пятые — къ увеличенію роста и шестые — къ увеличенію вѣса (Malling-Hansen и др.).

	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.
I.	{ 68	63	77	69	64	42
	{ 59	54	54	51	45	42
II.	285	246	282	238	265	247
III.	74,1	71,2	79,4	66,7	69,4	67,4
IV.	43	41	38,8	41,8	42,7	46,0

	Юль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.
I.	27	—	—	48	62	67
	35	—	—	48	51	57
II.	—	—	224	230	288	267
III.	62,9	65,6	68,2	67,5	76,6	81,5
IV.	44,4	—	—	39,1	40,9	42,4

V. Увеличеніе роста идетъ болѣе равномернo съ февраля по августъ и менѣе равномернo съ сентября по январь.

VI. Увеличеніе вѣса тѣла понижается съ апрѣля по іюль, затѣмъ повышается, осенью достигаетъ наибольшаго увеличенія, а къ веснѣ все понижается.

Наибольшее увеличеніе роста бываетъ весной, а наименьшее — осенью (Malling-Hansen), въ то время какъ увеличеніе вѣса находится въ обратномъ отношеніи.

Изъ приведенныхъ нами данныхъ можно вывести слѣдующее: 1) Силы, которыя опредѣляются какъ вниманіе (Schuyten), психическое воспріятіе (Lobsien), психо-физическая энергія (Lau), даютъ масштабъ воспріимчивости и работоспособности учениковъ и представляютъ изъ себя (I—III) волну, падающую въ мартѣ и въ апрѣлѣ, а еще больше въ іюлѣ и въ октябрѣ; 2) мускульная сила, вниманіе, психическое воспріятіе и психо-физическая энергія какъ будто понижаются въ первой половинѣ года и повышаются во второй ¹⁾.

1) Заслуживаютъ вниманія данныя, приводимыя Скойтень въ его трудѣ „Воспитаніе женщины“, глава „Мускульная сила“, стр. 32—46. СПБ., 1911. *Пр. ред.*

Исслѣдованія, обнимающія вышеупомянутые вопросы и приводящія къ болѣе удовлетворительному выясненію ихъ, необходимы. Легко понять, что колебанія воспріимчивости учащагося—такъ мы назовемъ параллельно дѣйствующія силы вниманія, психическаго воспріятія и психо-физической энергіи—имѣютъ важное значеніе для опредѣленія работоспособности учениковъ въ различныя времена года. Вотъ основаніе, почему нельзя назначать время занятій и экзамены на пониженіе волны воспріимчивости, а каникулы на ея повышеніе! Июль и октябрь это мѣсяцы, когда замѣчается пониженіе воспріимчивости. Такъ какъ большинство измѣреній усталости охватываетъ обыкновенно только часы занятій отъ 8—12 час. и отъ 2—4 час., то слѣдовало бы распространить эти исслѣдованія психо-физической энергіи съ классовъ и на отдѣльные часы дня, начиная съ 7 час. утра и до 10 час. вечера, тѣмъ болѣе, что наши предыдущіе опыты показали колебаніе психо-физической энергіи въ продолженіе дня, которое, какъ видно, было упущено изъ виду прежними измѣреніями усталости. Психо-физическая энергія обнаруживается, какъ это можно было замѣтить или на отдѣльномъ ученикѣ или на цѣломъ классѣ, съ очевидностью колебанія въ продолженіе дня. Нѣкоторыя, до сихъ поръ еще неопубликованныя, данныя могутъ дать на это указаніе.

I-й рядъ относится къ ученику К. за день.

II-й—къ ученику Е. за мѣсяць май.

III-й—къ цѣлому классу за первую недѣлю апрѣля.

Часы:	6	7	8	9	10	11	12
I.	83	84	84	83	85	80	78
II.	69	69	73	75	68	79	74
III.	74,4	74,2	75,8	77,5	79,1	80,3	77,5

Часы:	1	2	3	4	5	6	7	8	9
I.	83	83	86	85	89	84	84	78	79
II.	75	77	73	72	69	67	70	66	65
III.	78,2	78,7	79	79	78,8	79,1	80	79,8	77,4

Въ общемъ мы приходимъ къ заключенію, что какъ каждый ученикъ, такъ и каждый классъ характеризуются опредѣленнымъ ходомъ и опредѣленной энергіей, при чемъ какъ то, такъ и другое подвержены ежедневнымъ и годовымъ колебаніямъ.

Три высшихъ точки этой волны, характерной для дня, находятся между 10 — 11 час., между 3—4 час. и между 5—7 час. Въ предѣлахъ дня ясно выражены широкое и глубокое паденіе волны энергіи работы въ обѣденные часы отъ 11 до 2 ч., независимо отъ времени обѣда и отъ уроковъ.

Энергія класса отъ 7—12 час. и отъ 2—7 ч., приблизительно одна и та же; она одинаковой силы, какъ во время уроковъ отъ 2—4 час., такъ и въ дообѣденное время, когда она замѣтнѣе всего падаетъ.

Опыты были провѣрены Lobsien'омъ въ меньшемъ размѣрѣ, и результаты, къ которымъ мы раньше пришли, подтвердились въ значительной части. Они стоятъ въ согласіи съ результатами другихъ, болѣе новыхъ опытовъ, а именно

съ изслѣдованіями усталости.

Christopher (Чикаго) изслѣдовалъ посредствомъ эргографа работоспособность учениковъ и получилъ слѣдующія данныя:

Часы дня:	8 ⁵¹	9 ³⁷	10 ³²	11 ²⁰	12 ⁰⁷	1 ²³	2 ⁰⁸	3 ⁰⁰	3 ⁴⁵
kgcm.	262	263	249	229	212	243	234	228	224

Здѣсь точно такъ же, какъ и въ нашихъ данныхъ, замѣтно колебаніе между 10 и 2 час.

Schuyten нашелъ, что вниманіе понижается отъ 8^{1/2}—11 час. и затѣмъ отъ 2—4 час., и что оно сильнѣе всего въ 2 час. пополудни, чѣмъ въ 11 ч. и слабѣе, чѣмъ въ 8^{1/2} час. утра.

Vlasek посредствомъ эстезіометра произвелъ слѣдующія измѣренія: работоспособность сильно понижается въ теченіе 5 учебныхъ часовъ въ дообѣденное время, почему время отдыха въ тѣ же часы должно быть увеличено. Часы занятій должны смѣняться часами отдыха. 5 часовъ подъ рядъ не можетъ проработать ни одинъ ученикъ; большинство учениковъ работаетъ только три часа.

Grossmann пришелъ къ слѣдующему заключенію: хотя работоспособность на урокахъ въ послѣобѣденное время не такъ велика, какъ въ дообѣденное время, но она болѣе стойкая и болѣе продолжительная. Крайне обширныя и основательныя изслѣдованія *Baade*, пользовавшася для этого навыкомъ — бѣглостью въ счетѣ — и запоминаніемъ группы штриховъ, показываютъ, что восприимчивость учениковъ послѣ первыхъ 2—3 час. до обѣда, т.-е. отъ 8—10 или 11 час. достигаетъ высшей точки. Изъ его числовыхъ данныхъ полу-

чилось, что степень восприимчивости въ 2 часа не всегда меньше степени восприимчивости въ 12 час., и что степень восприимчивости въ 4 час. больше, чѣмъ отъ 8—12 час. Работа *Baade*, появившаяся въ 1907 г., даетъ намъ обширный критическій обзоръ способовъ изслѣдованія и результатовъ прежнихъ многочисленныхъ измѣреній усталости и приводитъ къ слѣдующему заключенію: „Только при ограниченномъ количествѣ опытовъ можно будетъ считать результаты достовѣрными; такими я считаю результаты *Lay*'я, *Lobsien*'а (чтеніе) *Rivers*'а, *Kräpelin*'а и *Römer*'а“. Теперь слѣдуетъ только сравнить результаты данныхъ, добытыхъ различными способами изслѣдованій о продуктивности работы до и послѣ обѣда!

Тотъ фактъ, что психо-физическая энергія учениковъ и цѣлыхъ классовъ въ теченіе дня представляетъ колебанія, которымъ точно такъ же подвержены вниманіе и другіе психическіе процессы, позволяетъ думать, что измѣренія усталости въ извѣстномъ отношеніи подвинуть этотъ вопросъ дальше. Несмотря на то, что болѣе 70 авторовъ занималось рѣшеніемъ этой задачи, она еще представляетъ массу затрудненій и недостаточно выяснена. Одно можно установить, что результаты психологическихъ способовъ измѣренія усталости обнаруживаютъ обыкновенно волнообразное движеніе, а теченіе дня и эти колебанія выражены яснѣе, чѣмъ физиологическіе процессы, и что занятія и работоспособность въ послѣобѣденные часы не должны быть такъ низко оцѣниваемы, какъ это нерѣдко дѣлается, благодаря недостаточно выясненнымъ способамъ изслѣдованія.

Изъ опытовъ Schuyten относительно вниманія можно заключить, что перерывы среди уроковъ дѣйствуютъ благотворнѣе лѣтомъ, чѣмъ зимою, въ младшихъ классахъ лучше, чѣмъ въ старшихъ, и для мальчиковъ они нужнѣе, чѣмъ для дѣвочекъ. Наконецъ необходимо подчеркнуть то обстоятельство, что мы слишкомъ много взваливаемъ на экспериментальную педагогику, если на основаніи измѣреній кожной чувствительности циркулемъ Вебера будемъ вырабатывать планы учебныхъ занятій. Одно можно утверждать и теперь, что воспримчивость и работоспособность ученика подвержены въ теченіе дня волнообразному колебанію, и что по всѣмъ вѣроятіямъ въ этомъ процессѣ играютъ важную роль колебанія психо-физической энергіи. При распредѣленіи занятій по часамъ дня, при оцѣнкѣ дѣятельности въ остальныхъ классныхъ работахъ, при переводныхъ экзаменахъ и экзаменахъ вообще слѣдуетъ всѣ эти данныя имѣть въ виду. Весьма желательно при изслѣдованіи одного и того же ученика одновременно провести два метода съ цѣлью постепенно ознакомиться съ достовѣрностью и значеніемъ cadaго метода въ отдѣльности и тѣмъ самымъ получить вѣрное рѣшеніе важнаго педагогическаго вопроса объ умственномъ переутомленіи.

Нѣкоторыя экспериментальныя изслѣдованія, произведенныя надъ взрослыми, имѣютъ громадное значеніе въ вопросѣ о естественныхъ факторахъ.

Smith своими изслѣдованіями надъ количествомъ выдыхаемаго воздуха доказалъ, что дыханіе, подобно росту, достигаетъ наибольшей величины

весною, а наименьшей въ концѣ лѣта и въ началѣ осени.

Finsen (Копенгагенъ) нашелъ, что количество гемоглобина въ крови подвержено годовымъ колебаніямъ въ томъ смыслѣ, что наибольшее количество его замѣчается нѣсколько ранѣе того времени, какъ наступаетъ ослабленіе дыханія, и что какъ то, такъ и другое одинаково вліяютъ на обмѣнъ веществъ. На колебанія количества гемоглобина въ крови, по мнѣнію *Finsen*'а, оказываетъ непосредственное дѣйствіе солнечный свѣтъ, но колебанія эти могутъ зависѣть и отъ температуры. Многочисленныя изслѣдованія показали, что на животныя организмы и ткани исключительно вліяютъ химическіе лучи.

Вполнѣ понятно, что по прошествіи 15 лѣтъ, въ теченіе которыхъ ведутся экспериментально-педагогическія изслѣдованія, едва ли можно ожидать ощутительныхъ результатовъ въ наукѣ о воспитаніи, этой мало знакомой области. Но мы все-таки можемъ утверждать, что годовыя колебанія вниманія по *Schuyten*'у идутъ до нѣкоторой степени параллельно съ колебаніями температуры мѣста, гдѣ живетъ испытуемый ученикъ. Съ другой стороны, слѣдуетъ отмѣтить, что, напримѣръ, постоянное пониженіе волны въ іюлѣ и въ октябрѣ при годовыхъ колебаніяхъ вниманія, психическаго воспріятія и психо-физической энергіи были доказаны многими, хотя наблюденія производились въ различные годы въ Антверпенѣ, Килѣ и Карльсруэ.

Lehmann и *Pedersen* въ Копенгагенѣ въ 1907 г. впервые обнародовали свои наблюденія надъ учениками относительно

вліянія погоды на умственный трудъ,

приведшія ихъ къ выводу, что солнечная теплота уменьшаетъ мускульную силу, а свѣтъ, наоборотъ, увеличиваетъ ее сейчасъ же послѣ равноденствія. Мускульная сила, растущая съ силой свѣта и уменьшающаяся съ количествомъ тепла, представляетъ изъ себя индивидуальный и, по всей вѣроятности, немного измѣнчивый *optimum*, въ смыслѣ показателя здоровья. Какъ свѣтъ, такъ и тепло вызываютъ колебанія мускульной силы. Она падаетъ съ января вмѣстѣ съ силой свѣта, а высокая температура іюня и августа вызываетъ задержку; паденіе температуры въ сентябрѣ сопровождается повышеніемъ мускульной силы, но въ началѣ ноября, вслѣдствіе недостаточнаго освѣщенія и количества тепла наступаетъ застой въ развитіи мускульной силы.

Переѣздъ въ высоко лежащія мѣста или продолжительное пребываніе въ горахъ не оказываютъ вліянія на мускульную силу, но обратно, возвращеніе въ болѣе низко лежащія мѣста съ болѣе высокимъ давленіемъ воздуха вызываетъ преходящее повышеніе ея. Какъ же объясняютъ вліяніе тепла, силы свѣта и давленія воздуха на мускульную силу? Многочисленные опыты показали, что ткани, а въ особенности нервы и мускулы теплокровныхъ животныхъ и человека проявляютъ наибольшую дѣятельность только при извѣстной температурѣ (при соотвѣтственномъ *optimum*), и что температура тѣла находится въ зависимости отъ внѣшней температуры. Вотъ почему какъ тепло, въ лѣтнее время, такъ и холодъ, зимой, могутъ дѣйствовать задер-

живающимъ образомъ. Другіе опыты доказали, что красныя кровяныя тѣльца при достаточномъ разрѣженіи воздуха увеличиваются въ числѣ уже по прошествіи 24 часовъ, вслѣдствіе чего повышается содержаніе кислорода въ крови въ разрѣженномъ воздухѣ и менѣе насыщенномъ кислородомъ (Zuntz). Когда же мы возвращаемся въ болѣе низко лежащія мѣста, то происходитъ болѣе энергичное сгораніе, вызывающее и усиленіе мускульной силы до тѣхъ поръ, пока количество красныхъ кровяныхъ тѣлецъ не уменьшится въ соотвѣтствующей мѣрѣ. Наконецъ, необходимо замѣтить, что количество гемоглобина, а также и мускульная сила увеличиваются съ силой свѣта. Мы можемъ согласиться съ Lehmann'омъ, что увеличеніе числа красныхъ кровяныхъ шариковъ не способствуетъ непосредственному увеличенію силы мускула — мускулы могутъ часами работать безъ снабженія пищей, — но что это увеличеніе кровяныхъ тѣлецъ вызываетъ усиленное питаніе мозга, а вмѣстѣ съ тѣмъ и двигательныхъ центровъ, отъ которыхъ отходятъ къ мускуламъ двигательные нервы, которые и будутъ, въ свою очередь, возбуждаться. Послѣ цѣлаго ряда другихъ наблюденій, не охватывавшихъ, къ сожалѣнію, всѣ мѣсяцы года, *Lehmann* пришелъ къ слѣдующимъ выводамъ:

Заучиваніе наизусть, какъ и мускульная сила, связано, вѣроятно, въ одинаковой степени съ тепломъ, свѣтомъ и давленіемъ воздуха.

Кривыя мускульной силы и дѣятельности памяти идутъ почти параллельно.

Продолжительность времени, въ продолженіе котораго происходитъ складываніе чиселъ, стоитъ въ

связи съ силой свѣта и съ давленіемъ воздуха, и это складываніе повышается или понижается, если температура приближается или удаляется отъ индивидуально различнаго optimum'a, представляя болѣе низкую часть этой волны въ іюлѣ и болѣе высокую часть — въ октябрѣ, что вполне совпадаетъ съ нашими наблюденіями относительно хода психо-физической энергіи (стр. 60). Работоспособность учениковъ понижается въ различныя времена года, почему и невозможно требовать отъ нихъ постоянно одинаковыхъ работъ.

Изслѣдованія *Lehmann*'а и *Pedersen*'а подтверждаютъ такимъ образомъ тѣ педагогическіе выводы, къ которымъ мы пришли въ экспериментальной дидактикѣ, основываясь на результатахъ нашихъ опытовъ надъ колебаніями психо-физической энергіи.

Въ заключеніе всѣхъ этихъ выводовъ о естественныхъ факторахъ воспитанія слѣдуетъ прибавить еще нѣсколько педагогическихъ данныхъ. Для экспериментально-педагогическихъ изслѣдованій имѣетъ громадное значеніе при распредѣленіи и проведеніи наблюденій и опытовъ и при разъясненіи ихъ результатовъ увѣренность въ томъ, что физическая и умственная работоспособность подвержена дневнымъ и годовымъ колебаніямъ. Вотъ почему каждый воспитатель и каждый учитель должны всегда имѣть передъ глазами эти факты, весьма важные при оцѣнкѣ труда учениковъ въ экзаменаціонныхъ работахъ всякаго рода, при распредѣленіи учениковъ по ихъ способностямъ, при принятіи дѣтей въ школу, при изготовленіи плановъ учебныхъ занятій, при раздѣленіи

рабочаго времени въ интернатахъ, при назначеніи каникулъ и при распредѣленіи времени экзаменовъ.

Наши заключенія о свойствахъ и развитіи физическихъ и душевныхъ силъ ребенка могутъ выяснитъ богатое послѣдствіями заблужденіе, что ребенокъ не что иное, какъ взрослый въ умственномъ масштабѣ. Мы утверждаемъ, что способности ребенка отличаются отъ способностей взрослыхъ не только по ихъ степени, но и по роду и по качеству, и въ этомъ причина, почему невозможно переносить на дѣтей все то, что взрослые наблюдали надъ собой.

3. Соціальные факторы воспитанія.

Воздѣйствія, оказываемыя на учащагося жизнью окружающей его среды, впечатлѣнія, исходящія отъ семьи, отъ товарищей, отъ уличной жизни, политическихъ и религіозныхъ обществъ,—все это вмѣстѣ взятое составляетъ соціальные факторы воспитанія. Они-то и способствуютъ развитію социальныхъ способностей ребенка. Школу и обученіе слѣдуетъ также считать въ числѣ социальныхъ факторовъ, на ряду съ которыми дѣйствуютъ и другіе, источникомъ коихъ является жизнь людей и природы. Исслѣдованія *Schuyten*'а въ Антверпенѣ показали, что дѣти родителей съ лучшимъ социальнымъ положеніемъ обладаютъ большей мускульной силой, чѣмъ дѣти менѣе состоятельныхъ родителей.

Измѣренія роста *Graupners* показали, что ученики городскихъ школъ болѣе состоятельныхъ родите-

лей превышаютъ учениковъ сельскихъ школъ уже въ самомъ началѣ ученія на 5 сант., т.-е. на годичный приростъ. Разница достигала въ старшихъ классахъ $2\frac{1}{2}$ сант. При этомъ слѣдуетъ замѣтить, что физическое и духовное развитіе идутъ въ извѣстной степени рука объ руку, и ученики имѣютъ тѣмъ меньшій ростъ, чѣмъ чаще они оставались въ классахъ. Въ то время какъ нормально развитыя 14-лѣтнія ученицы сельскихъ школъ имѣютъ въ среднемъ ростъ въ 150 сант., ихъ сверстницы, остававшіяся по разу, по 2 и по 3 раза въ классахъ, имѣли 147,4, 146,9 и 144 сант. *Quirsfeld* (Богемія) на основаніи своихъ изслѣдованій пришелъ къ заключенію, что дѣти родителей съ лучшимъ соціальнымъ положеніемъ въ концѣ 4 учебного года по сравненію съ болѣе бѣдными дѣтьми, ихъ ровесниками и имѣвшими при поступленіи въ школу одинаковій съ ними вѣсъ тѣла, превышали этихъ послѣднихъ въ ростѣ на $7\frac{0}{10}$ длины тѣла, были съ болѣе развитымъ обхватомъ груди въ $4\frac{0}{10}$ и имѣли болшій вѣсъ въ $6\frac{0}{10}$. У дѣтей менѣе состоятельныхъ родителей мы сами замѣчали слабую мускулатуру въ три раза чаще, чѣмъ у дѣтей состоятельныхъ родителей; на $5\frac{0}{10}$ больше искривленій позвоночника, на $4\frac{0}{10}$ малокровія, на $23\frac{0}{10}$ каріозныхъ зубовъ и на $8\frac{0}{10}$ чаще плохое соображеніе и слабую память. Подобныя соотношенія между соціальнымъ положеніемъ и умственнымъ развитіемъ дѣтей отмѣтили въ Мюнхенѣ *Engelsperger* и *Ziegler*.

Особенно интересны изслѣдованія Мекензи и Фостера, произведенныя въ 1907 году въ Глазго среди школьниковъ въ возрастѣ отъ 5 до 18 лѣтъ

относительно роста и вѣса, при чемъ отмѣчалось жилище и число комнатъ, въ которыхъ жила семья. Выводы, къ которымъ пришли авторы этого изслѣдованія, должны быть особо отмѣчены, такъ какъ изъ нихъ ясно видно, что убогія жилища составляютъ одинъ изъ важнѣйшихъ факторовъ, способствующихъ вырожденію. Цифровой матеріалъ, раздѣленный на четыре группы, даетъ слѣдующее:

Число комнатъ, занимаемыхъ семьей.	Ростъ.	Вѣсъ.
М а л ь ч и к и:		
1	46,6 дюйм.	52,6 фунт.
2	48,1 " "	56,1 " "
3	50,0 " "	60,6 " "
4	51,3 " "	64,3 " "
Д ѣ в о ч к и:		
1	46,3 " "	51,5 " "
2	48,7 " "	54,8 " "
3	49,6 " "	59,4 " "
4	51,6 " "	65,5 " "

(1 дюймъ=2,5 сант., 2 фунта=453 грам.).

Данныя же Ничиферо показываютъ намъ разницу, которая существуетъ въ окружности головы у мальчиковъ изъ богатыхъ и бѣдныхъ семей.

Возрастъ мальчиковъ.	Состоятель- ныя семьи.	Бѣдныя семьи.
10 лѣтъ	528,0 миллим.	523,3 миллим.
11 "	533,0 " "	524,8 " "
12 "	535,1 " "	524,9 " "
13 "	536,4 " "	528,6 " "
14 "	541,8 " "	528,4 " (ред.)

Тотъ фактъ, что дѣти менѣе состоятельныхъ родителей и съ худшимъ социальнымъ положеніемъ обладаютъ въ среднемъ худшей тѣлесной и духовной работоспособностью, требуетъ объясненія и разсмотрѣнія не только социальныхъ, но также и индивидуальныхъ факторовъ развитія; особенно слѣдуетъ имѣть въ виду наследственность и родовые признаки, такъ какъ родители, слабо одаренные физически и духовно, не въ состояніи уже по своимъ качествамъ занять болѣе высокое социальное положеніе, а качества родителей унаследуются и ихъ потомствомъ.

Bernhard изслѣдовалъ 6.551 учащихъ въ народныхъ школахъ, жившихъ въ центрѣ Берлина, по отношенію къ продолжительности ихъ сна. Выяснилось, что время сна для всѣхъ возрастовъ было на 1 ч. 40 мин. меньше нормы. Слишкомъ малая продолжительность сна обуславливалась не обремененіемъ школьными работами или болѣзненной бессонницей, но непониманіемъ и небрежностью со стороны родителей. Спальни и постели не соответствовали часто гигиеническимъ указаніямъ; приходилось видѣть, что до 9 человекъ спятъ въ одной комнатѣ и по четверо на одной постели. Само собою разумѣется, что такія условія существованія могутъ рано привести дѣтей на путь разврата, и это ясно безъ доказательствъ. Родителямъ слѣдуетъ указать на огромное значеніе сна для дѣтей, и съ этою цѣлью родительскіе вечера были бы весьма полезны. Указанія родителямъ на дѣйствіе алкоголя на дѣтей точно такъ же необходимо.

Quirsfeld, изслѣдуя дѣтей „заправскихъ пьяницъ“, установилъ, что 63⁰/₀ изъ нихъ обладали плохой сообразительностью и плохой памятью, 17⁰/₀ были туги на ухо и имѣли недостатки рѣчи, 71⁰/₀—вялую мускулатуру и т. д., коротко говоря, не было ни одного здороваго ребенка.

Beyer нашелъ, что въ Вѣнѣ въ народной школѣ среди 591 мальчиковъ и дѣвочекъ потребление ими алкоголя оказывало слѣдующее вредное вліяніе на ихъ школьныя работы:

Ученики имѣли отмѣтки:	хорошія	удовлетв.	неудовлетв.
Если никогда не получали алкогольн. нап.	41,8 ⁰ / ₀	49,2 ⁰ / ₀	9 ⁰ / ₀
Если получали напиток. случайно	34,1 ⁰ / ₀	56,6 ⁰ / ₀	9,5 ⁰ / ₀
Если получали пиво разъ въ день	27,8 ⁰ / ₀	58,4 ⁰ / ₀	13,7 ⁰ / ₀
Если получали пиво два раза въ день	24,9 ⁰ / ₀	57,7 ⁰ / ₀	13,8 ⁰ / ₀
Если получали пиво три раза въ день	—	33,3 ⁰ / ₀	66,6 ⁰ / ₀

Въ Гера изъ 515 мальчиковъ и 554 дѣвочекъ двухъ младшихъ и старшихъ классовъ только 4 мальчика и 8 дѣвочекъ никогда еще не пробовали алкогольныхъ напитковъ. Водку пили 250 мальчиковъ и 270 дѣвочекъ, вино — 235 мальчиковъ и 257 дѣвочекъ, пиво пили ежедневно 109 мальчиковъ и 130 дѣвочекъ. Тѣлесное сложеніе было у 65 мальчиковъ и у 87 дѣвочекъ хорошее, у 325 мальчиковъ и у 406 дѣвочекъ среднее. Подобныя же результаты получены въ Боннѣ, Брауншвейгѣ, Кельнѣ, Мюнстерѣ, Нордгаузенѣ, Познани и Ульмѣ.

Keesebiter нашелъ въ Берлинской реальной школѣ, что 43⁰/₀ учениковъ получали регулярно пиво къ обѣду; 64⁰/₀ — вечеромъ. Къ обѣду получали пиво 64⁰/₀ одиннадцатилѣтнихъ учениковъ 3-го класса (*quinta*), а вечеромъ 84⁰/₀ десятилѣтнихъ учениковъ 2 класса (*sexta*). Авторъ произвелъ наблюденія въ трехъ младшихъ классахъ народной школы въ Карлсруэ и нашелъ, что только 4 ученика изъ 200 никогда еще не употребляли алкогольных напитковъ; но зато приблизительно четвертая часть изъ нихъ получала регулярно не меньше одного раза въ день вино или пиво. Родители, поступая такъ, думали, что вино и пиво укрѣпляетъ дѣтей, и что не только желательно, но даже и необходимо давать имъ подобныя „укрѣпляющія средства“. Родители и дѣти должны были бы знать, что ~~алкоголь~~, такъ легко проникающій во всѣ ткани, при постоянномъ употребленіи, дѣйствуетъ, какъ ядъ, особенно на дѣтей, уменьшаетъ силу сопротивленія противъ заразныхъ болѣзней и болѣзней вообще и можетъ причинить болѣзни почекъ, печени, легкихъ и сердца, а также подагру и душевное разстройство. Алкоголь прежде всего вреденъ для дѣтской нервной системы, понижая работоспособность, вызывая огрубѣніе чувствъ и ослабленіе воли, являясь нерѣдко причиною несчастныхъ случаевъ, доводя до пьянства, разврата, слабоумія и даже до преступленій. Какимъ образомъ успѣшнѣе бороться съ алкоголемъ, этимъ могучимъ и опаснымъ противникомъ культурнаго и естественнаго воспитанія, мы указали въ другомъ мѣстѣ. Какія громадныя средства остались бы для культурной работы, если бы ограни-

читать употребленіе алкоголя? Вѣдь расходуютъ же нѣмецкіе граждане 3.000 милліоновъ марокъ на алкогольные напитки, въ то время, какъ общій вывозъ нѣмецкой торговли достигаетъ всего только 4.800 милліоновъ марокъ.

Неблагопріятнымъ соціальнымъ факторомъ воспитанія являются также занятія дѣтей на фабрикахъ и на заводахъ. *Agahd* и другіе учителя собрали массу статистическихъ данныхъ о работѣ дѣтей въ индустріи моложе 14 лѣтъ и тѣмъ заставили нѣмецкое правительство обратить на это вниманіе. Въ 1898 г. въ Германіи на фабрикахъ работало 544.280 дѣтей, при чемъ дѣти моложе 10 лѣтъ составляли въ нѣкоторыхъ мѣстахъ около 56% изъ числа лицъ, занятыхъ кустарной промышленностью. Рабочее время для дѣтей доходило въ нѣкоторыхъ мѣстахъ до 10 час. въ день, начинаясь въ отдѣльныхъ отрасляхъ промышленности въ 3 ч. утра и продолжаясь въ иныхъ мѣстахъ до 12 ч. ночи (плетеніе изъ камыша, изготовленіе тесьмы для ботинокъ, работы на лѣсопильняхъ, занятіе разносчиковъ и т. д.).

Заработокъ въ общемъ былъ весьма незначительный. Заработная плата при производствѣ пуговицъ и куколъ доходила, напримѣръ, въ день отъ 3 до 12 пфен. Изъ собраннаго матеріала оказалось, что фабричный дѣтскій трудъ слѣдуетъ признать вреднымъ: 1) для здоровья, при изготовленіи товаровъ изъ стекла, шифера и при изготовленіи взрывчатыхъ веществъ, при занятіяхъ въ красильняхъ, въ литейныхъ, работающих со свинцомъ и оловомъ и т. д.; 2) для нравственности, такъ какъ статистика преступленій съ 1891 г. по-

казываетъ, что въ областяхъ, гдѣ особенно развито пользованіе дѣтскимъ трудомъ на фабрикахъ, преступность среди дѣтей чаще чѣмъ среди взрослыхъ; 3) для школьныхъ занятій. Въ Риксдорфѣ около 70⁰/₀ школьниковъ работали на фабрикахъ, въ Шмелльнѣ изъ 336 работавшихъ учениковъ 100 были посредственно прилежны, 19 отчаянные лѣнтяи, 137 мало внимательны, а 20 совсѣмъ невнимательные. Статистическіе выводы о фабричномъ трудѣ дѣтей привели съ 1903 г. въ Германіи къ „закону защиты дѣтей“.

Считая, что школьное преподаваніе есть выдающійся соціальный факторъ, является вопросъ, целесообразно ли оно, какое вліяніе оказываетъ оно на тѣлесное развитіе и какъ оно можетъ быть измѣнено?

Физиологъ *Axel Key* въ Швеціи изслѣдовалъ 11.000 учениковъ народныхъ, реальныхъ школъ и гимназій относительно такъ называемыхъ школьныхъ болѣзней: нервности, головныхъ болей, малокровія и т. д. Выводы его таковы: 1) Съ конца перваго учебнаго года до конца послѣдняго года пребыванія въ школѣ число больныхъ дѣтей удваивается. 2) Первый учебный годъ даетъ 17,6⁰/₀ больныхъ дѣтей, а послѣдній годъ въ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ даетъ 40—50⁰/₀. Подобные же результаты были найдены позже и въ Даніи.

Schmidt - Monnard въ Галле изслѣдовалъ болѣе 6.000 мальчиковъ и дѣвочекъ изъ народныхъ школъ, женскихъ гимназій, реальныхъ училищъ, городскихъ гимназій и институтовъ Франке. Онъ нашелъ, что: 1) въ возрастѣ отъ 11—13 лѣтъ страдаютъ 30⁰/₀ мальчиковъ и 40⁰/₀ дѣвочекъ школь-

ными болѣзнями; 2) въ возрастѣ отъ 16—17 лѣтъ количество школьныхъ заболѣваній среди учащихся было наибольшее и доходило до 60—70%. За три первыхъ мѣсяца посѣщенія школы вѣсъ у ученицъ народной школы убавился на $\frac{3}{4}$ килогр., а въ 7-лѣтнемъ возрастѣ у дѣтей, посѣщающихъ школу, прибавка въ вѣсѣ была на 1 килогр. меньше противъ вѣса у дѣтей въ томъ же возрастѣ, но не учащихся; ростъ учащихся также отстаетъ на 2,1 сант. отъ роста тѣхъ, кто не учится. Полагаясь на эти изслѣдованія, которыя вполне соответствують результатамъ изслѣдованія *Quirsfeld'a* (ст. 50), можно предположить, что школьное преподаваніе въ наше время вліяетъ неблагоприятно на тѣлесное развитіе. Конечно, необходимы дальнѣйшія изслѣдованія для разъясненія этого вопроса, и слѣдовало бы къ нимъ присоединить, чего до сихъ поръ не дѣлалось, опредѣленія годовыхъ колебаній развитія. Имѣя въ виду нѣкоторые выводы вышеуказанныхъ изслѣдованій, можно думать, что неблагоприятныхъ результатовъ слѣдуетъ искать не только во внѣшнемъ устройствѣ школы и ея обстановкѣ, но и во внутренней

школьной организаціи,

въ ея цѣляхъ, учебныхъ планахъ и методахъ. Изслѣдованія *Schmidt-Monnard'a* дали слѣдующее: 1) Школьные болѣзни имѣютъ мѣсто и въ хорошо устроенныхъ и хорошо обставленныхъ школьныхъ помѣщеніяхъ, среди учениковъ, занимающихся до и послѣ обѣда, среди крѣпкихъ дѣтей, родители которыхъ занимаютъ хорошее социальное положе-

ніе, и, наконецъ, среди учениковъ, предающихся въ большей или меньшей мѣрѣ спорту. 2) Въ среднемъ число больныхъ учащихся, мальчиковъ и дѣвочекъ изъ народной школы (30 и 40%) превышаетъ число больныхъ въ среднихъ школахъ (27—37%); но позднѣе, въ возрастѣ отъ 13 до 14 лѣтъ, когда требованія въ среднихъ школахъ повышаются, процентъ въ этихъ школахъ увеличивается по сравненію съ процентомъ заболѣваній дѣтей въ народныхъ школахъ въ томъ же возрастѣ и доходитъ въ 16—17 лѣтъ до 60—70%. 3) Процентное число нервныхъ школьниковъ и страдающихъ головными болями достигаетъ наибольшей высоты въ то время, когда средняя школа предъявляетъ большія требованія. Процентное число доходитъ, начиная съ класса *tertia* до *secunda* съ 20 до 60%, а число страдающихъ бессонницей въ классѣ *prima* колеблется между 5 и 19%. То же самое замѣчается и среди учениковъ, живущихъ въ интернатѣ Франке, хотя объ употребленіи ими табаку и алкоголя не можетъ быть и рѣчи. 4) Признано, что число близорукихъ учениковъ возрастаетъ съ годами ученія и со школьными требованіями. Schmidt-Monnard нашелъ въ младшихъ классахъ многолюдныхъ народныхъ школъ 0,5—1,5% дѣтей, носящихъ очки, въ возрастѣ 11 лѣтъ уже 4,5%, въ возрастѣ 14 лѣтъ 4,7% среди мальчиковъ и 3,6% среди дѣвочекъ. Въ среднихъ учебныхъ женскихъ заведеніяхъ число близорукихъ доходило до 13,3%. Въ среднихъ мужскихъ заведеніяхъ среди 11-лѣтнихъ мальчиковъ встрѣчалось до 4,2%, среди 14-лѣтнихъ—до 13% (сравнительно

сть 4,6% въ народныхъ школахъ) и, наконецъ, въ ргіта до 43% близорукихъ.

Если припомнить, что обмѣнъ веществъ, главнымъ образомъ, совершается въ мускулахъ, составляющихъ около половины вѣса тѣла, то становится яснымъ, что современное школьное обученіе, носящее болѣе пассивный характеръ, заставляющее многихъ учениковъ проводить большую часть дня за рабочимъ столомъ и работать памятью, не только препятствуютъ правильному обмѣну веществъ, который у дѣтей ярче выраженъ и требуетъ соответственныхъ движеній, но и вредить ихъ здоровью. Удручающіе результаты изслѣдованій школьныхъ болѣзней слѣдовало бы продолжить и углубить, хотя и теперь уже они говорятъ намъ, что одностороннее преподаваніе въ современной школѣ должно быть преобразовано, согласно основному педагогическому принципу, въ активное обученіе, основанное на наблюденіи и конкретныхъ представленіяхъ. Наши свѣдѣнія о колебаніяхъ въ развитіи, важнѣйшія ступени котораго составляютъ ростъ мозга, смѣна зубовъ, періодъ полового созрѣванія, могутъ быть использованы, чтобы выдвинуть нѣкоторые отдѣлы въ развитіи ученика и освѣтить важные вопросы касательно школьной организаціи и совмѣстнаго воспитанія обоихъ половъ.

Три возрастныхъ періода въ развитіи ребенка, какъ мы это уже отчасти знаемъ, и что мы увидимъ дальше, имѣютъ особенное значеніе, а именно: возрастъ отъ 6—7 лѣтъ, возрастъ отъ 12—14 лѣтъ и возрастъ отъ 18—19 лѣтъ. Это этапы трехъ важныхъ періодовъ жизни, и эти періоды

приводятъ къ коренной перестройкѣ школьнаго дѣла.

Педагогическимъ, гигиеническимъ и соціально-педагогическимъ требованіямъ отвѣчала бы

единая школьная система

съ приблизительно слѣдующимъ подраздѣленіемъ:

1) Народная начальная школа (съ 6 до 14 лѣтъ), гдѣ желательно преподаваніе иностранныхъ языковъ, соответствующее двумъ первымъ годамъ средней школы въ возрастѣ отъ 12 до 14 лѣтъ. Эта начальная школа должна служить основаніемъ для

2) Школы повышеннаго типа (отъ 12—16 лѣтъ) съ преподаваніемъ новыхъ иностранныхъ языковъ; къ ней примыкаетъ

3) Средняя школа и школа дополнительнаго типа (отъ 14 до 18 и даже до 19 лѣтъ) съ курсомъ новыхъ и древнихъ языковъ. Съ 16-лѣтняго возраста предоставляется свободный выборъ учебныхъ предметовъ изъ предлагаемыхъ комбинацій метода преподаванія, основаннаго на наблюденіи и конкретномъ представленіи. Этому выбору соответствуетъ дальнѣйшее профессиональное обученіе, которое должно присоединиться къ обученію въ дополнительныхъ школахъ, связанныхъ съ типами, упомянутыми подъ рубрикой 1 и 2 (подробности въ эксперимент. дидактикѣ).

При рѣшеніи вопроса о совмѣстномъ обученіи (Koëduktion) надо особенно принять во вниманіе педагогическія данныя о колебаніяхъ въ физическомъ и умственномъ развитіи, протекающемъ со-

вершено различно у мальчиковъ и у дѣвочекъ. Ранѣе была уже указана разница въ физическомъ развитіи мальчиковъ и дѣвочекъ, и съ чѣмъ мы уже ближе познакомились на стр. 48. Теперь скажемъ, что въ періодъ полового развитія, наступающаго у дѣвочекъ на 2 года раньше, чѣмъ у мальчиковъ, увеличеніе роста и вѣса идетъ у дѣвочекъ скорѣе и рѣзче, чѣмъ у мальчиковъ. Въ Финляндіи, гдѣ совмѣстное обученіе введено уже съ 1883 г. въ разныхъ мѣстахъ, установлено, что малокровіе, общая слабость, привычныя головныя боли встрѣчаются у дѣвочекъ чаще, чѣмъ у мальчиковъ того же класса.

Pirring, изъ Гельсингфорса, нашель, что дѣвочки въ старшихъ классахъ, въ противоположность мальчикамъ изъ того же класса, увеличиваются въ вѣсѣ только во время каникулъ, въ особенности за три мѣсяца продолжительныхъ лѣтнихъ каникулъ; въ учебное время вѣсѣ ихъ не увеличивается, но даже замѣтно понижается.

Nettel изъ Копенгагена нашель, что дѣвочки, въ противоположность мальчикамъ, оказываютъ во всѣ учебные годы меньше сопротивленія вреднымъ и ослабляющимъ вліяніямъ. Смертность во всѣхъ возрастахъ среди дѣвочекъ больше, чѣмъ среди мальчиковъ. Въ 13-лѣтнемъ возрастѣ смертность среди дѣвочекъ достигаетъ высшей точки. Въ этомъ возрастѣ процентное число болѣзней среди мальчиковъ 31, среди дѣвочекъ 50. О психическомъ же различіи между обоими полами мы еще будемъ говорить впоследствии.

Ralmberg, профессоръ медицины въ Гельсингфорсѣ, заинтересовался вопросомъ совмѣстнаго об-

ученія. По совѣту его въ 1904 г. въ 22 среднихъ школахъ въ Финляндіи обучались совмѣстно мальчики и дѣвочки. Оказалось, что болѣе половины дѣвушекъ прекращаетъ занятія сейчасъ же послѣ экзамена зрѣлости, другая же половина поступаетъ въ университетъ и продолжаетъ ту же работу; изъ этихъ послѣднихъ оканчиваетъ курсъ только 12⁰/₀. До 1890 г., когда студентки сами должны были прокладывать себѣ путь, сдало полный университетскій экзаменъ 68⁰/₀. Доброкачественность аттестатовъ зрѣлости уменьшается съ увеличеніемъ числа студентокъ, и, обсуждая его, Palmberg говорить по этому поводу: „Грустно, если университетскіе экзамены станутъ для молодыхъ дѣвушекъ моднымъ вопросомъ. Свидѣтельство это слишкомъ дорого окупается продолжительными усиліями, могущими даже ослабить здоровье на всю жизнь“.

Многое, конечно, въ вопросѣ о совмѣстномъ обученіи ускользаетъ при обыденномъ опытѣ, иначе, конечно, и быть не можетъ, но во всякомъ случаѣ этотъ вопросъ требуетъ обстоятельныхъ экспериментальныхъ изслѣдованій.

Послѣ того, какъ мы видѣли, съ какимъ успѣхомъ подвигается работа въ области индивидуальной, естественной и соціальной педагогики и къ чему, въ сравнительно короткое время, пришли взгляды на индивидуальные, естественные и соціальные факторы воспитанія, укажемъ въ заключеніе на новое поле дѣятельности, болѣе подробно намѣченное на стр. 26.

II. Изслѣдованія для выясненія основнаго педагогическаго принципа.

1. Изслѣдованія наблюденія (воспріятіе—представленіе—впечатлѣніе).

Прежде всего обратимъ вниманіе на первую часть главнаго психическаго процесса — на впечатлѣніе, его переработку и выраженіе, на впечатлѣніе, какъ воспріятіе и представленіе, и укажемъ на то, что часто только та или другая часть этого основнаго процесса подвергается всестороннему развитію и наблюденію.

Такъ какъ намъ впослѣдствіи часто придется возвращаться къ

предметнымъ и словеснымъ представленіямъ

и ихъ взаимоотношенію, то мы позволимъ себѣ выяснить этотъ вопросъ на конкретномъ примѣрѣ.

Учитель предлагаетъ по очереди ученикамъ сначала „воспринимать“ (разсматривать) яблоко, затѣмъ, спустя нѣкоторое время, „представить“ его себѣ въ умѣ. При этомъ они воспринимаютъ:

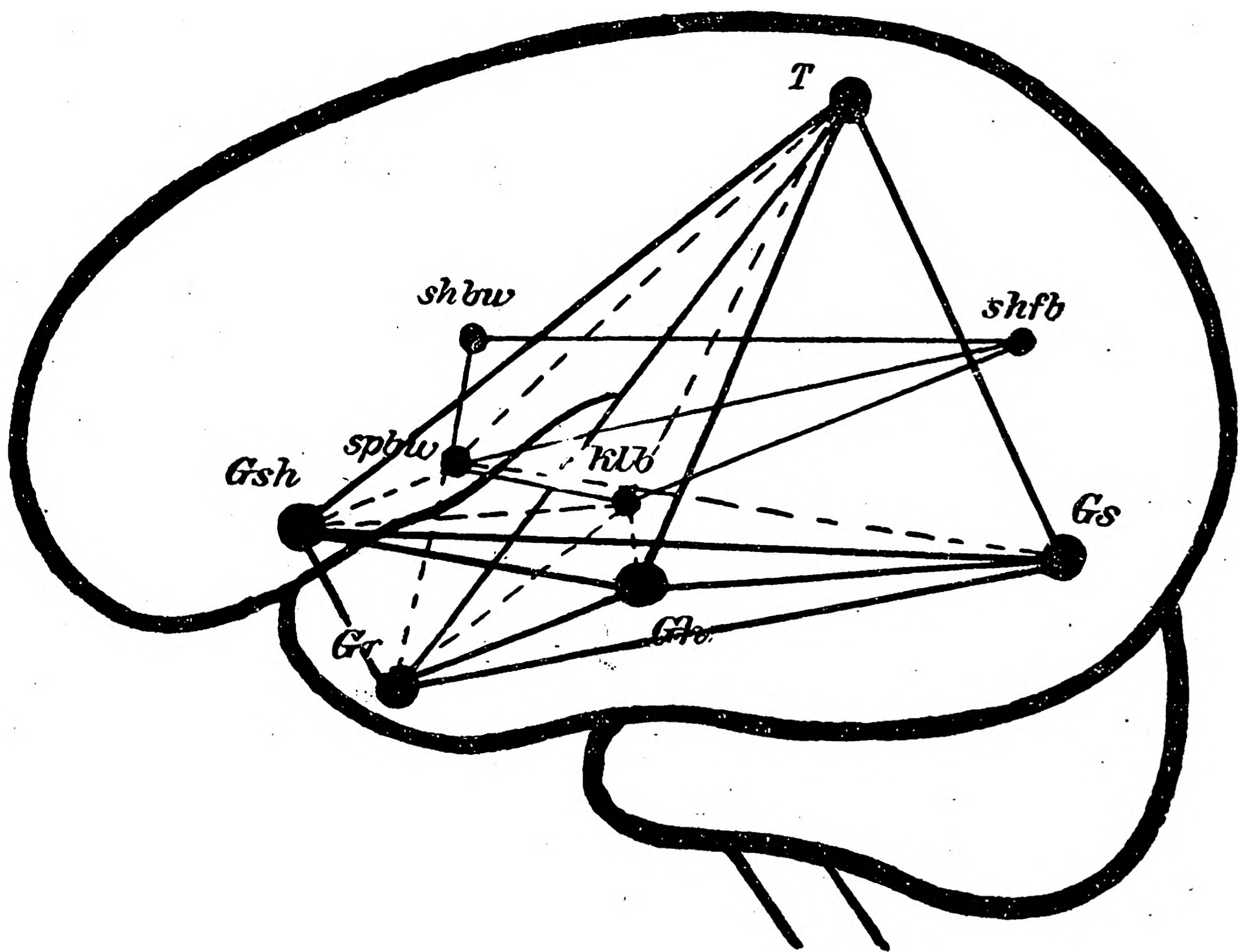
1) Цвѣтъ и форму (обводя кругъ, получается зрительное ощущеніе и зрительное представленіе G_s въ схемѣ автора, фиг. 2); 2) звукъ (получается при паденіи, отсюда звуковыя ощущенія и звуковыя представленія G_h); 3) видъ, величину, вѣсъ, температуру, плотность, свойства поверхности (при ощупываніи съ закрытыми глазами получаютъ осязательныя и двигательныя ощущенія T); 4) за-

пахъ (обонятельныя ощущенія и представленія *Gr*);
5) вкусъ (вкусовыя ощущенія и представленія *Gsh*,
Gr). Всѣ эти пріобрѣтенныя представленія соче-
таются такимъ образомъ, что одно представленіе
вызываетъ другое, возобновляетъ его, репродуци-
руетъ. Все это не что иное, какъ частичныя пред-
ставленія одного общаго предметнаго представле-
нія, связаннаго съ „яблокомъ“ (на схемѣ слѣдуетъ
сравнить большія точки и толстыя линіи). Такое
ясное, отчетливое представленіе вмѣстѣ съ сопро-
вождающими его чувствованіями и двигательными
актами называемъ мы „понятіемъ“. Съ пред-
метнымъ представленіемъ о яблокѣ связаны и сло-
весныя представленія — его названіе: ребенокъ,
слыша слово (яблоко), получаетъ представленіе о
звуковомъ образѣ (*klb*), а произнося слово—пред-
ставленіе, связанное съ движеніями органа рѣчи
(*spbw*) и написавъ его—представленіе о движеніяхъ,
необходимыхъ для письма (*shbw*). Эти отдѣльныя
представленія даютъ намъ въ суммѣ словесное
представленіе (сравнить маленькія точки и тонкія
линіи на фиг. 2). Съ предметнымъ представленіемъ
соединяется словесное представленіе (изображено
немногими, слегка намѣченными черточками на
схемѣ). Впечатлѣніе отъ предмета сопровождается
выраженіемъ при помощи слова (см. фиг. 1).

Предметъ и соотвѣтствующее ему слово соста-
вляютъ фізіологически и психологически одно цѣ-
лое (фиг. 2), почему они должны и съ дидакти-
ческой стороны образовать то же самое, такимъ
образомъ, чтобы предметное наглядное обученіе
составляло бы основу словеснаго преподаванія,
пользующагося конкретными образами. Слѣдуетъ

замѣтить, что словесные образы—это только знаки, символы для предметныхъ представлений, почему при обученіи они могутъ легко быть приняты для всестороннихъ предметныхъ представлений.

Предметныя представленія образуются изъ воспріятія и наблюденія. Наблюденіе есть умышленно



Фиг. 2.

проведенное воспріятіе, связанное съ произвольнымъ вниманіемъ. Законченное воспріятіе, понятіе, по педагогикѣ, происходитъ вслѣдствіе процесса ассимиляціи (обработки); идущее извнѣ впечатлѣніе приходитъ въ связь съ представленіями и чувствами, исходящими отъ насъ самихъ, и составляетъ одно органическое цѣлое. Вотъ почему понятіе ни въ какомъ случаѣ не есть отраженіе внѣшняго міра, подобно изображенію, получае-

мому на фотографической пластинкѣ. Оно перерабатывается сознаниемъ, дѣйствующимъ обратно на впечатлѣніе и измѣняющимся, смотря по обстоятельствамъ, подобно тому, какъ это дѣлаетъ художникъ-фотографъ со свѣтовымъ изображеніемъ. Воспріятіе должно быть проведено планомерно и цѣлесообразно; преподаваніе должно готовое понятіе замѣнить наблюденіемъ. Отъ способности ассимилировать зависятъ, что вполне понятно, интересъ, вниманіе и самое наблюденіе. Если ассимиляція носитъ характеръ опредѣленно направленаго, выжидательнаго стремленія, то рѣчь идетъ объ интересѣ, а если она направлена на опредѣленные, бросающіяся въ глаза явленія, то говорятъ о вниманіи, а умышленное, при посредствѣ произвольнаго вниманія, вызванное воспріятіе называется наблюденіемъ.

В н и м а н і е

опредѣляется психологически проявленіемъ и концентраціей сознанія: чѣмъ меньше поле зрѣнія, чѣмъ меньше число наблюдаемыхъ предметовъ, тѣмъ яснѣе и точнѣе представленія и тѣмъ легче они сочетаются другъ съ другомъ; поэтому-то вниманіе и опредѣляетъ ходъ представленій. Физиологически вниманію свойственны приспособительныя движенія тѣла и органовъ чувствъ, соотвѣтственно возобновленію представленій, которыя должны ассимилировать воспріятія и представленія, сопряженныя со вниманіемъ. „Напряженное“ вниманіе вызываетъ напряженныя ощущенія въ мускулахъ головы; существуетъ даже поговорка

„ломать себѣ голову надъ чѣмъ-нибудь“, а новѣйшія изслѣдованія указываютъ на то, что дыханіе становится болѣе поверхностнымъ и дѣятельность сердца замедляется. Всѣ нецѣлесообразныя движенія задерживаются, и устраняется все, что можетъ мѣшать. Мускулы глаза при актѣ зрѣнія, мускулы уха при слушаніи, мускулы рукъ при ощупываніи, мускулы переднихъ отверстій носа при нюханіи и мускулы языка при опредѣленіи вкуса работаютъ и вызываютъ двигательныя ощущенія (сравн. стр. 33, фиг. 1).

Smith и G. St. Hall изслѣдовали, пользуясь письменнымъ опросомъ, развитіе любопытства и интереса у дѣтей. Изъ ихъ данныхъ можно въ нѣкоторой степени выяснить, какъ развиваются вниманіе и наблюденіе. Въ развитіи вниманія и интереса можно отмѣтить слѣдующія ступени: 1) предварительную ступень вниманія. На второй недѣлѣ жизни ребенка взоръ его уже останавливается на одинъ моментъ на какомъ-либо предметѣ, но коль скоро этотъ предметъ немного сдвинется, то изображеніе его исчезаетъ изъ поля зрѣнія ребенка и его слабаго сознанія. Весь этотъ процессъ служитъ переходной ступенью отъ рефлекса къ инстинкту. *Sully* полагалъ, что при подобныхъ впечатлѣніяхъ имѣетъ мѣсто чувство радости, а *Smith*, наоборотъ, видѣлъ въ немъ скорѣе чувство страха. 2) Удивленіе. Вниманіе не можетъ еще на этой ступени достаточно быстро приспособиться, примѣниться. 3) Изумленіе. Вниманіе приковывается на нѣкоторое время, пока ребенокъ не освоится съ источникомъ раздраженія. 4) Наблюденіе. Вниманіе направляется произвольно.

Начиная съ четвертой недѣли жизни, ребенокъ фиксируетъ блестящіе предметы и слѣдитъ за ихъ движеніями. На шестомъ мѣсяцѣ жизни ребенка изъ 163 случаевъ наблюденій надъ интересомъ 139 принадлежатъ зрительнымъ воспріятіямъ и только 24—слуховымъ. Слуховое вниманіе пробуждается на пятомъ мѣсяцѣ; ребенокъ поворачиваетъ голову по направленію звука (это явленіе сопряжено, по мнѣнію автора, съ развитіемъ двигательной способности органовъ, какъ, напри- мѣръ, смятіе и разрываніе бумаги и т. д.). На одиннадцатомъ мѣсяцѣ ребенокъ хочетъ знать, что находится въ закрытыхъ и пустыхъ вещахъ; откуда можно заключить, что умышленное воспріятіе и наблюденіе уже началось. Интересъ за- ставляетъ дѣтей, въ особенности между 4-мъ и 8-мъ годомъ жизни, разбирать предметы на части, что ни въ коемъ случаѣ не слѣдуетъ считать „страстью къ разрушенію“. Изъ 168 мальчиковъ и 184 дѣвочекъ разобрали на части:

Механическія игрушки	20	мальчик.	22	дѣв.
Музыкальные инструменты	44	„	22	„
Куклы	12	„	66	„
Термометры	2	„	2	„
Разныя вещи	33	„	47 ¹⁾	„

Важнымъ выраженіемъ интереса и вниманія слѣдуетъ считать

вопросы дѣтей и подражаніе.

Въ промежуткѣ между 5-мъ и 10-мъ годами жизни дѣти задаютъ больше всего вопросовъ и

1) Въ общемъ 66,1% мальчиковъ и 86,4% дѣвочекъ. *Ред.*

около 95% ихъ въ основѣ вызваны любознательностью. Вопросы относятся: 1) Къ силамъ природы. 2) Къ механическимъ силамъ. 3) Къ происхожденію жизни. 4) Къ Богу и къ повѣствованіямъ Ветхаго завѣта. 5) Къ смерти и къ небу. 50% вопросовъ касаются природы, а 75% **причины и дѣйствія**. Изъ этихъ бѣглыхъ указаній не трудно усмотрѣть, какъ вредно, если преподаваніе природовѣдѣнія въ начальной школѣ мало или даже совсѣмъ не обращаетъ вниманія на причинныя отношенія, а только ведется въ области эстетики, морали или имѣетъ характеръ сказки.

Первое развитіе способности наблюдать и способности вниманія ребенокъ пріобрѣтаетъ самъ, посредствомъ своего рода **самообученія въ играхъ**. Въ этомъ „самообученіи“ ребенокъ выказываетъ настойчивое вниманіе, хорошее наблюденіе, прекрасные успѣхи, слабое напряженіе и незначительное умственное утомленіе. Чѣмъ это можно объяснить? До нѣкоторой степени наглядное обученіе при средствѣ игръ соотвѣтствуетъ природѣ ребенка, такъ какъ это обученіе, основанное на наблюденіи и конкретныхъ представленіяхъ, есть проявленіе дѣятельности врожденныхъ инстинктовъ. Среди нихъ выдающуюся роль играетъ подражаніе. Оно появляется очень рано. Наблюдаемый авторомъ мальчикъ подражалъ уже на восьмомъ мѣсяцѣ наклоненію головы и верхней части туловища своего брата, игравшаго съ нимъ. Въ возрастѣ одного года онъ подражалъ кошкѣ, лакавшей молоко, на двѣнадцатомъ мѣсяцѣ—лицу, утиравшему носъ и т. д. Во всѣхъ случаяхъ это было живое, сопровождаемое вниманіемъ, впечат-

тлѣніе, которое и вызывало соответственное рефлекторное выраженіе. Въ играхъ ребенка весьма часто повторяется главный психологическій процессъ, нерѣдко онъ происходитъ многократно, примѣромъ чего можетъ служить открываніе и закрываніе коробки, выдвиганіе и задвиганіе ящика. Наблюдаемый авторомъ двѣнадцатимѣсячный ребенокъ поворачивался въ продолженіе 10 минутъ 8 разъ къ модели кошки, хотя его въ это время кормили супомъ, и его вниманіе постоянно отвлекалось шумомъ тарелокъ и другими впечатлѣніями за общимъ обѣдомъ: впечатлѣніе модели кошки задержалось въ **совершенно определенномъ** мѣстѣ, — „запечатлѣлось“. Продолжительное впечатлѣніе старается подыскать подходящее выраженіе, представленіе и вызвать обновленное впечатлѣніе.

Стойкость психическихъ процессовъ, играющихъ у ребенка такую большую роль, основывается, по нашему мнѣнію, на круговоротѣ, на возвращающейся въ себя формѣ главнаго процесса, на „циркулирующей реакціи“: впечатлѣніе—выраженіе—впечатлѣніе (фиг. 1). Такая круговая реакція, по нашему мнѣнію, имѣетъ вообще громадное значеніе для воспитанія наблюденія и для усовершенствованія физическихъ и духовныхъ способностей.

Основываясь на наблюденіяхъ и опытахъ, мы приходимъ къ слѣдующимъ выводамъ:

1) Всякій родъ вниманія долженъ быть усвоенъ ребенкомъ, и воспитаніе вниманія, особенно у дѣтей, умственно отсталыхъ, требуетъ большаго рвенія.

2) Съ зрительными, слуховыми, осязательными, обонятельными и вкусовыми представлѣніями сопряжены двигательныя представлѣнія **приспособленія**; это послѣднее тоже должно быть усвоено.

3) Чѣмъ больше различныхъ видовъ вниманія будетъ усвоено, тѣмъ больше будетъ задержано другихъ, сопутствующихъ движеній, сопровождающихъ движенія приспособленія; приспособленіе будетъ совершенствоваться, а мѣшающія постороннія раздраженія будутъ отпадать.

4) Вначалѣ вниманіе носитъ рефлексорный и инстинктивный характеръ (непроизвольное вниманіе), позже оно подчиняется волѣ (произвольное вниманіе) (сравн. стр. 38 и 44). Развитие вниманія, наблюденія и интереса идутъ рука объ руку.

5) Отъ способа, коимъ обученіе направляетъ вниманіе въ отдѣльныхъ случаяхъ, зависитъ весь успѣхъ.

6) Такъ какъ вниманіе ослабляетъ дыханіе, а иногда какъ бы прерываетъ его, и, по всей вѣроятности, замедляетъ дѣятельность сердца, то ученикъ не въ состояніи быть внимательнымъ во все время урока, онъ не можетъ не мѣнять положенія и быть „неподвижнымъ“.

7) Вниманіе у разныхъ учениковъ неодинаково; оно можетъ болѣе или менѣе легко приспособляться, концентрироваться, уклоняться, можетъ, достигнувъ различной степени, держаться на одной высотѣ, сохраняя опредѣленную силу, или же быть упорно направлено на одинъ и тотъ же предметъ.

8) Мнѣніе, что ребенокъ не можетъ сконцентрировать и удержать своего вниманія, неправильно

и можетъ ввести педагога въ заблужденіе. Наблюдаемый нами ребенокъ уже раньше второго года выработалъ себѣ въ играхъ долгое, упорное, трудно отвлекаемое и концентрированное вниманіе. Воспитаніе должно заботиться, чтобы школьное обученіе, подобно бессознательному „самообученію“ при посредствѣ игръ, соотвѣтствовало бы развитію инстинкта, способностей и склонностей ученика. Чѣмъ чаще это будетъ имѣть мѣсто, тѣмъ больше вниманіе ребенка будетъ произвольнымъ и умышленнымъ.

И г р ы.

Игры могутъ служить проявленіемъ инстинктовъ, такъ какъ во время ихъ развивается способность наблюдать, обрабатывать впечатлѣнія и представленія. Игры должны подготовить къ „борьбѣ за существованіе“ и такъ какъ все преподаваніе должно согласоваться съ развитіемъ инстинкта и опираться на душевныя способности, пріобрѣтенныя посредствомъ игръ, то послѣдующія обстоятельныя экспериментальныя изслѣдованія инстинктовъ и игръ ребенка являются необходимымъ и весьма важнымъ подспорьемъ при воспитаніи. Кстати сказать, о появленіи и исчезновеніи различныхъ стремленій и соотвѣтствующихъ имъ игръ извѣстно намъ очень немного.

Школьное обученіе вмѣстѣ съ тѣмъ должно направлять случайное ознакомленіе учащагося съ социальными и естественными сторонами его среды, обученіе должно точно вѣдать, къ чему оно можетъ стремиться, чѣмъ и какъ оно должно распо-

лагать. Исходя изъ этихъ положеній, мы получаемъ статистическіе выводы, далеко еще не полные,

о кругѣ представленій

дѣтей, поступающихъ въ школу.

Bartholomai въ Берлинѣ на основаніи 75 вопросовъ о квартирѣ, положеніи и имени отца, о звѣздномъ небѣ, громѣ, шарѣ, о картофельномъ полѣ, рѣкѣ, площади Александра¹⁾, жаворонкѣ, о паханіи, о лѣсѣ, лугѣ, улиткѣ, дубѣ и т. д., нашель, что представленія дѣтей, живущихъ въ большомъ городѣ, не имѣютъ въ себѣ элементовъ, необходимыхъ для обученія. Изъ 10 тысячъ дѣтей 8 тысячъ не видали жаворонка, выгона, березы, а болѣе 6 тыс.—лѣса и т. д., почему онъ особенно настаивалъ на ученическихъ экскурсіяхъ. *Lange* изъ Плауэна нѣсколько расширилъ въ 1879 г. подобныя же изслѣдованія въ городскихъ и сельскихъ школахъ, предложивъ слѣдующіе вопросы: кто видѣлъ восходъ солнца, кто бывалъ въ лѣсу? и т. д. Онъ нашель, что городскія дѣти имѣютъ худшія понятія о природѣ, чѣмъ дѣти деревень, дѣвочки меньше мальчиковъ интересуются отечествовѣдѣніемъ, но зато гораздо больше религіозными представленіями.

G. St. Hall предпринялъ въ 1880 г. обширныя съ методической стороны усовершенствованныя изслѣдованія по тому же вопросу въ Бостонѣ. Были предложены основные вопросы и контрольные относительно 162 предметовъ и представленій; вопросы предлагались не всему классу, а только

1) Одна изъ площадей въ Берлинѣ.

троимъ изъ учениковъ. *G. St. Hall* пришелъ къ слѣдующимъ заключеніямъ: по объему представленій мальчики въ среднемъ превосходятъ дѣвочекъ, деревенскія дѣти—городскихъ, а дѣти изъ дѣтскихъ садовъ превосходятъ всѣхъ остальныхъ ¹⁾. Наблюденія деревенскихъ дѣтей болѣе точныя и любовь къ естественнымъ наукамъ у нихъ гораздо сильнѣе, чѣмъ у городскихъ дѣтей. Не слѣдуетъ выбирать матеріаль исключительно изъ сельской жизни для составленія азбукъ и первоначальныхъ книгъ для чтенія, назначенныхъ для городскихъ школъ. Пребываніе въ деревнѣ, продолжающееся хотя бы нѣсколько дней, дастъ въ этомъ возрастѣ гораздо больше, чѣмъ школьное обученіе за нѣсколько мѣсяцевъ. Мальчики лучше знакомы съ кубомъ, шаромъ и пирамидой, дѣвочки же—съ четырехугольникомъ, кругомъ и треугольникомъ. Разказы дѣвочекъ фантастичнѣе, но ихъ свѣдѣнія о вещахъ поверхностнѣе, чѣмъ у мальчиковъ. Нѣтъ ни одного свѣдѣнія, на которое учитель могъ бы рассчитывать, что онъ его найдетъ у

1) Наблюденія О. А. Максимовичъ надъ дѣтьми дошкольнаго возраста, отъ 5 до 7 лѣтъ, показали рѣзкую разницу въ количествѣ словъ извѣстныхъ дѣтямъ, посѣщавшимъ дѣтскіе сады и не посѣщавшимъ ихъ. При вопросѣ: „знаютъ ли они такой-то предметъ?“ дѣти, посѣщавшія дѣтскіе сады, дали на 36% у дѣвочекъ и на 52% у мальчиковъ больше утвердительныхъ отвѣтовъ, чѣмъ не посѣщавшія ихъ. А на вопросъ: „видѣли ли они названный предметъ?“ и „гдѣ?“ не бывшія въ саду дали правильный отвѣтъ въ 52%, а бывшія въ 76%, а при обозначеніи мѣста, не бывшія въ саду правильно отвѣтили только въ 37,7%, а посѣщавшія садъ въ 72,5%. Факты, заслуживающіе глубокаго вниманія.

всѣхъ новичковъ безъ исключенія. Представленія, связанныя чаще всего съ опредѣленнымъ мѣстомъ, воспринимаются людьми раньше другихъ. Дѣти часто повторяютъ слова, которымъ они придаютъ неясное или даже невѣрное значеніе. Каждый учитель обязанъ изслѣдовать „кругъ представленій“ новичковъ, а подготовку къ такого рода опредѣленію онъ долженъ получить въ семинаріи.

Hartmann производилъ въ Аннабергѣ подобныя же наблюденія въ теченіе 5 лѣтъ (1880—1884 г.) и съ этою цѣлью предложилъ 100 вопросовъ, относящихся къ животному, растительному и минеральному царству, къ естественнымъ процессамъ, къ отдѣльнымъ участкамъ города, къ родинѣ, къ человѣческой дѣятельности, къ математическимъ понятіямъ, къ социальнымъ и религіознымъ представленіямъ и нѣкоторымъ способностямъ. Оказалось, что нѣкоторыя представленія имѣлись налицо у большинства дѣтей, другія же—только у нѣкоторыхъ. Изъ 1.300 дѣтей о квартирѣ своихъ родителей знали только 1.046, 5 человекъ знали страны свѣта, 564—кругъ, 1.056—шаръ и 128—треугольникъ. Мальчики были болѣе знакомы съ животными, съ минералами и съ социальными понятіями, дѣвочки имѣли лучшее представленіе о религіи и о нѣкоторыхъ социальныхъ отношеніяхъ. Значеніе слова „свадьба“ было извѣстно только 70 мальчикамъ, но зато 227 дѣвочкамъ. *Seufert* (1893 г.) заставлялъ называть окружающіе предметы и предметы на картинкахъ, употреблявшихся при наглядномъ обученіи. Этотъ способъ имѣлъ двойное значеніе: преимущество его заключалось въ томъ, что дѣти понимали учителя, и

недостатокъ, что представленія, которыя должны были возникнуть въ воспоминаніи, замѣнялись воспріятіями. Отвѣты дѣтей вмѣстѣ съ ихъ ошибками были записаны. Результатъ былъ тотъ, что предметы домашняго обихода лучше всего извѣстны новичкамъ. Всѣ изображенія на картинахъ были уже опознаны и менѣе точно названы, чѣмъ предметы въ дѣйствительности; такъ, на примѣръ, бѣлка на картинкѣ была принята за кошку, заяцъ — за птицу. Менѣе одаренныя дѣти слабо распознавали картинки. Слѣдуетъ помнить, что дѣти любятъ для вещей и ихъ названій, которыхъ они сами не знаютъ и не умѣютъ назвать, находить другія обозначенія, какъ, на примѣръ, задвижка у окна называется ручкой, вертушкой, хваталкой и т. д. (слѣдуетъ обратить вниманіе, что ребенокъ особенно наблюдаетъ за движеніями и дѣятельностью: раскрываніе, верченіе, хватаніе и т. д.) (сравн. стр. 99).

Дѣти предпочитаютъ больше оставаться при извѣстныхъ представленіяхъ, чѣмъ разбираться въ новыхъ и ихъ воспринимать. Предметы, бывавшіе въ рукахъ ребенка, лучше всего ему знакомы (основной педагогическій принципъ), такъ что 97% дѣтей знакомы, на примѣръ, съ лопаткой для угольевъ, но только 7% съ процессомъ топки.

Hartmann и *Seufert* продолжали свои наблюденія надъ нѣкоторыми изъ изслѣдованныхъ дѣтей въ ихъ послѣдующемъ развитіи и нашли, что дѣти, „кругъ представленій“ которыхъ показалъ, что они имѣли дѣло съ отсталымъ при испытаніи, представляли изъ себя въ послѣдствіи малоуспѣшныхъ учениковъ.

По изслѣдованіямъ *Rein*'а въ Іенѣ, оказалось, что дѣти больше всего наблюдаютъ за движеніями и за дѣйствіями, что вполне согласуется съ изслѣдованіями *Vinet* и *Fuster*'а, а также и съ нашими надъ ребенкомъ, о которомъ мы уже говорили.

Engelsperger и *Ziegler* привели свои наблюденія надъ 200 новичками въ народной школѣ Мюнхена не съ дидактически-практической точки зрѣнія, а съ точки зрѣнія дѣтской психологіи, при чемъ изслѣдовали свойства тѣла и дѣятельность чувствъ.

Нетрудно понять, что все, что ребенокъ воспринимаетъ отъ предмета, отъ явленія, отъ картинки, зависитъ отъ пріобрѣтенныхъ и врожденныхъ реакцій, отъ которыхъ, въ свою очередь, находятся въ зависимости ассимиляціонныя группы, интересъ и вниманіе. Такъ какъ стремленія появляются и исчезаютъ, то съ ходомъ развитія должна измѣниться и степень пониманія, почему она неминуемо будетъ не одинаковой у учениковъ одного и того же возраста.

Vinet подтвердилъ этотъ послѣдній выводъ, предложивъ дѣтямъ рассмотреть и описать опредѣленный предметъ (напримѣръ, папиросу) или картинку (иллюстрацію къ баснѣ „Schatz im Weinberg“) и пришелъ къ опредѣленію

ТИПОВЪ ПОНИМАНІЯ.

Stern, *Lobsien* и женщина-врачъ *Dürr-Borst* поступали точно такъ же. Они заставляли дѣтей разсматривать въ продолженіе нѣсколькихъ секундъ предметы и непосредственно затѣмъ ихъ описы-

вать, потомъ они разспрашивали ребенка и провѣряли эти данныя спустя нѣсколько часовъ, дней и недѣль.

Исслѣдованія г-жи *Dürr-Borst* дали слѣдующее: воспріятія и показанія дѣтей могутъ быть воспитаны, что уже доказано опытомъ. Объемъ, точность и вѣрность показанія, а также и наблюденія возрастаютъ: 1) отъ установленія извѣстнаго порядка при наблюденіи; 2) отъ опредѣленнаго упражненія въ распознаваніи и названіи красокъ и т. п.; 3) отъ вліянія воли и отъ наставленій. На практикѣ необходимо соединить всѣ три способа въ одинъ методъ и обратить при этомъ вниманіе на рядъ другихъ важныхъ данныхъ при воспитаніи наблюденія и „показанія“ (сравн. главу: Grundfehler im ersten Sach und Sprachunterricht im „Führer durch den Rechtschreibunterricht“). Нѣкоторые искусные педагоги, неправильно уяснившіе себѣ принципъ индивидуальности, не хотятъ пользоваться установившимися предрасположеніями и склонностями къ наблюденію, и это съ ихъ стороны ошибка. Слѣдуетъ только вспомнить о преподаваніи естествознанія, въ которомъ цѣлесообразно поставленныя и правильно использованныя „правила для наблюденія“ могутъ существенно подвинуть преподаваніе (сравн. „Methodik des naturgeschichtlichen Unterrichts“ Lay). Stern нашелъ, что при описаніи картины 7-лѣтнія дѣти ошибаются на третьемъ разѣ, а 14-лѣтнія—на пятомъ. Показанія объ отношеніяхъ пространства и о признакахъ, но не о краскахъ, въ общемъ правильны; затѣмъ слѣдуютъ данныя о числахъ, о цвѣтахъ предметовъ, о поступкахъ людей. Мальчики наблюдаютъ больше предметы,

дѣвочки—лица (25⁰/₀—34⁰/₀ изъ опросовъ). Показанія мальчиковъ точнѣе и правильнѣе показаній дѣвочекъ и въ болѣе трудныхъ работахъ мальчики превосходятъ дѣвочекъ; въ низшихъ и среднихъ классахъ дѣвочки опережаютъ мальчиковъ своимъ свободнымъ пересказомъ.

По *Lobsien*'у точность показанія растеть съ возрастомъ, но дѣвочки и тутъ отстаютъ отъ мальчиковъ. Въ связи съ интересомъ увеличивается число показаній, но правдивость ихъ падаетъ, это весьма важный пунктъ для нѣкоторыхъ педагоговъ въ ихъ отношеніяхъ къ *политикъ* интереса. *Stern* потребовалъ распредѣлить показанія дѣтей въ извѣстномъ порядкѣ къ ихъ возрасту, такъ что сперва дѣти должны были воспринимать только отдѣльные предметы и лица, безъ всякой связи, на 8 году направить свое вниманіе на человѣческіе поступки и дѣйствія, отъ 8-лѣтняго до 10-лѣтняго возраста—на отношенія къ пространству, ко времени и къ причинамъ и, наконецъ, уже разбирать предметы по ихъ особенностямъ. Съ практической стороны къ такой схемѣ слѣдуетъ отнестись критически, такъ какъ дѣти выказываютъ интересъ, какъ мы это уже видѣли, до своего поступленія въ школу, къ причиннымъ отношеніямъ и т. д. (стр. 89).

Vinet и *Fuster* (Парижъ) опредѣляли точное содержаніе воспріятій и наблюденій дѣтей въ возрастѣ отъ 3 до 8 лѣтъ. Если поставить передъ глазами дѣтей предметъ, какъ это было ими дѣлаемо, то оказывается, что прежде всего вызоветъ представленіе то, что больше всего дѣйствуетъ на органы чувствъ (основной педагогиче-

скій принципъ). Дѣло представляется инымъ, если дѣти должны отвѣтить на вопросъ, касающійся этого *представленія*. При этомъ послѣднемъ приѣмѣ обнаружилось: 1) въ отвѣтѣ на первомъ планѣ находится не обозначеніе предмета, а его пригодность и дѣйствіе (на вопросъ: „Что такое ножъ?“ получался отвѣтъ: „То, чѣмъ рѣжутъ мясо“. А на вопросъ: „Что такое птица?“ — „То, что летаетъ“); 2) количество общихъ понятій (отъ 25,30% до 35,7%). (Такъ, на примѣръ, на вопросы: „Что такое апельсинъ?“ ребенокъ отвѣчаетъ: „Шаръ, который ѣдятъ“) увеличивается съ возрастомъ, если дѣти поступаютъ въ дѣтскіе сады (Kinderschule) ¹⁾, въ которыхъ во Франціи уже начинается правильное школьное обученіе; 3) число представлений существенно увеличивается, если ребенокъ поступаетъ въ народную школу; 4) на 8 году замѣчается снова, какъ это ни странно, увеличеніе словъ, означающихъ дѣйствія и уменьшеніе словъ, выражающихъ отвлеченныя понятія; 5) на послѣднемъ планѣ въ выраженіи понятія словомъ стоитъ обыкновенно представленіе о предметѣ, который находится въ движеніи и съ которымъ сопряжено дѣйствіе; на примѣръ: апельсинъ—шаръ, который ѣдятъ; 6) изъ отвѣтовъ 3-лѣтнихъ дѣтей 64,13%, 6-лѣтнихъ дѣтей — 50,14% и 8-лѣтнихъ дѣтей — 51,42% означаютъ дѣйствіе (Action). Эти факты согласуются съ тѣмъ, что ребенокъ самъ олицетворяетъ собою, главнымъ образомъ, дѣятельность, движеніе, дѣйствіе, что въ его рѣчи

¹⁾ Во Франціи они носятъ названіе „écoles maternelles“.

преобладаютъ слова, выражающія дѣйствіе, и что дѣти, которыя прежде такъ охотно рассказывали, пѣли и рисовали, теряютъ часто эту способность въ школѣ. Изслѣдованія дѣтей, не посѣщающихъ школу, были бы весьма желательны. Въ согласіи съ нашимъ предложеніемъ стоитъ и требованіе обоихъ упомянутыхъ изслѣдователей. Чѣмъ моложе ребенокъ, тѣмъ больше его воспитаніе должно сопровождаться жестами и драматичными иллюстраціями (ст. 42 и слѣд.).

Всѣ вышеприведенныя изслѣдованія „о наблюденіи“ приводятъ насъ къ общимъ педагогическимъ выводамъ. Если мы вспомнимъ, что на воспитанника слѣдуетъ смотрѣть, какъ на члена общества, что существуютъ индивидуальныя, естественныя и соціальныя факторы воспитанія, то необходимо, чтобы изслѣдованія новичковъ производились бы еще полнѣе и основательнѣе; необходимо обстоятельно изслѣдовать не только „кругъ представленій“, но также и способность наблюдать, умственно перерабатывать и конкретно представлять въ различныхъ направленіяхъ, о чемъ уже было нами говорено на стр. 37; а какъ производить эти изслѣдованія, указано въ таблицѣ стр. 26. Такъ какъ изслѣдованія „съ показаніемъ“ обнаружили, что дѣти обыкновенно больше знаютъ того, что они передаютъ сами, то и въ преподаваніи эти сообщенія необходимо пополнять путемъ вопросовъ; вопросы и свободная передача фактовъ, въ которыхъ проявляется живѣйшій интересъ ребенка, должны идти рука объ руку. Наконецъ слѣдуетъ производить изслѣдованія дѣтей не только при ихъ поступленіи въ школу, но до этого времени и, на-

конецъ, послѣ, чтобы выяснитъ измѣненія ихъ стремленій и направленій. Нѣкоторыя частныя изслѣдованія невозможны безъ примѣненія обыденныхъ опытовъ при помощи простыхъ инструментовъ. Задача экспериментальной педагогики состоитъ въ томъ, чтобы найти подходящія для этого приемы и инструменты; задача эта въ данную минуту всецѣло поглощаетъ автора, но это дѣло будущаго. Теперь же мы перейдемъ къ разсмотрѣнью способностей каждаго чувства въ отдѣльности. Педагогика можетъ и должна, на что мы обратили уже вниманіе съ 1890 г., перешагнуть черезъ Песталоцци и Герберта и расширить педагогическій принципъ, касающійся представленій. Она должна показать, какъ возникаютъ отдѣльныя представленія, изъ чего они состоятъ, и каково должно быть наглядное преподаваніе. Прежде всего мы обратимся къ

зрительнымъ воспріятіямъ вообще.

Крайне важно представленіе пространственныхъ формъ. По нашимъ наблюденіямъ надъ вниманіемъ, исходнымъ пунктомъ котораго являются органы чувствъ, и сочетаніемъ ощущеній, зрительныя воспріятія содержатъ въ себѣ, рядомъ со свѣтовыми ощущеніями, и моторныя ощущенія, и весьма важно было бы знать, принимаютъ ли двигательныя ощущенія замѣтное участіе въ пространственныхъ представленіяхъ, и если это дѣйствительно такъ, то въ какой степени.

Авторъ заставлялъ учениковъ семинаріи разсматривать углы, треугольники и разныя другія фи-

гуры, или при устремленномъ взорѣ, насколько возможно, безъ движенія глазъ, или при движеніи глазъ, при чемъ глазъ прослѣживалъ контуры. Послѣ этого фигуры были нарисованы и свѣрены. Самонаблюденіе показало, что для многихъ учениковъ было трудно и даже невозможно воспринимать фигуры при неподвижномъ взорѣ. Эти результаты опытовъ съ напряженнымъ, устремленнымъ взоромъ могутъ привести къ серьезнымъ заключеніямъ. Обнаружилось, что въ общемъ ученики лучше удерживали пространственныя очертанія при движеніи глазъ, чѣмъ безъ этого, и при одномъ опытѣ оказалось, что количество ошибокъ „при устремленномъ—неподвижномъ взорѣ“ достигало 71, а „при движеніи глаза“—только 39.

Seufert производилъ подобные же опыты со взрослыми лицами, произведенными въ психологической лабораторіи, и пришелъ въ общемъ къ заключенію, что воспріятіе при помощи одной только сѣтчатки даетъ 100 ошибокъ, а воспріятіе при помощи сѣтчатки, соединенное съ движеніями глазъ, даетъ только 78,83 ошибокъ. Отсюда можно заключить, что эти движенія принимаютъ при воспріятіи очертаній такое же важное, если еще не большее участіе, какъ и сѣтчатка. Учитель долженъ всегда помнить, что представленіе линій, поверхностей и геометрическихъ тѣлъ содержать въ себѣ не только зрительныя ощущенія, но также и отчетливыя двигательныя ощущенія. Воспріятіе формъ будетъ точнѣе, легче, существеннѣе и болѣе точнымъ, если ученики будутъ слѣдить глазами за контурами, что легко выполнимо, если предлагать имъ проводить по контурамъ рукой. Учитель обя-

занъ самъ показать на примѣрѣ, какъ должны слѣдовать одни движенія за другими, какъ ихъ сочетать и какъ они должны регулироваться. На практикѣ выполненіе нашихъ требованій оказалось весьма успѣшнымъ при обученіи письму, чтенію и рисованію, а также естествовѣдѣнію и географіи. По *Stratton*'у движенія глазъ не даютъ точнаго изображенія контуровъ фигуры, что, конечно, нисколько не противорѣчитъ указаніямъ относительно значенія этихъ движеній глазъ и вызываемыхъ ими ощущеній и представленій.

Глазомѣръ 6-лѣтнихъ и 7-лѣтнихъ дѣтей, согласно изслѣдованіямъ *Gierings*, обладаетъ почти такой же точностью, какъ и глазомѣръ взрослыхъ. Эти данныя показываютъ, что при методичномъ обученіи письму и рисованію возможно достигнуть требуемой точности, хотя нерѣдко чувство формы бываетъ плохо развито. *Leu* сообщаетъ о 12-лѣтнемъ средне-одаренномъ ребенкѣ, который не въ состояніи былъ отличить на картинкѣ слона отъ человѣка, и который не имѣлъ понятія о геометрическихъ фигурахъ. Съ другой стороны, мы наблюдали, какъ легко было для учениковъ, пользуясь предложенными приѣмами, нарисовать самимъ на доскѣ простыя фигуры безъ предварительнаго рисованія учителемъ.

Свѣтотыя воспріятія.

Подобно другимъ наблюдателямъ авторъ нашелъ, что ребенокъ устремляетъ свой взоръ сначала на свѣтящіеся, блестящіе, свѣтлые и двигающіеся предметы. Пятидневный мальчикъ, наблюдаемый

нами, поворачивалъ голову къ свѣчѣ, которую передъ нимъ умышленно двигали. На восьмомъ мѣсяцѣ онъ ликовалъ при видѣ раскрашенной картинки въ книгѣ и выказывалъ такую же радость, какъ и раньше, при звукахъ рояли. На 9 мѣсяцѣ тотъ же самый ребенокъ выхватываетъ красные георгины изъ смѣси зелени и бѣлыхъ астръ. Въ цѣломъ рядѣ опытовъ до второго года жизни ребенокъ оказывалъ все время предпочтеніе красному цвѣту среди разложенныхъ цвѣтныхъ бумажныхъ полосокъ и ленточекъ, при чемъ коричневымъ цвѣтомъ онъ какъ бы пренебрегалъ. Пользуясь способностью выбора, который у маленькихъ, еще не говорящихъ, дѣтей оказываетъ важныя услуги, можно примѣнить слѣдующіе способы изслѣдованія: ребенка заставляютъ или накладывать другъ на друга одноцвѣтныя карточки или же находить ранѣе показанную краску среди имѣющихся налицо.

Schuyten изслѣдовалъ 2.205 дѣвочекъ и 2.037 мальчиковъ въ возрастѣ отъ 4 до 15 лѣтъ. Разложивъ на доскѣ съ сѣрымъ фономъ, сдѣланной художникомъ, яркіе цвѣта: фіолетовый, красный и др., *Schuyten* задалъ вопросъ: „Укажи мнѣ пальцемъ, какой цвѣтъ тебѣ больше всего нравится?“ Результаты получились слѣдующіе: цвѣта — бѣлый, фіолетовый, желтый, красный, голубой, оранжевый, зеленый, черный обозначены начальными буквами и были въ слѣдующемъ порядкѣ выбраны дѣтьми.

Младшій возрастъ.

Дѣвочки: кр. фіол. син.—жел. зел.—оран. бѣл. чер.

Мальчики: „ „ „ —жел. оран.—зел. чер. бѣл.

Старшій возрастъ.

Дѣвочки: син. кр. фіол.—зел. жел.—чер. бѣл. оран.

Мальчики: „ „ „ —жел. зел.—черн. оран. бѣл.

Оба возраста вмѣстѣ.

Дѣвочки: син. кр. фіол.—жел. зел.—бѣл. оран. чер.

Мальчики: „ „ „ — „ „ —оран. чер. бѣл.

Engelsperger и *Ziegler*, пользовавшіеся при изслѣдованіяхъ предметами, взятыми изъ природы, пришли къ тѣмъ же результатамъ. Согласно съ этимъ *Schuyten* указываетъ, что и по его наблюденіямъ дѣти охотнѣе всего подвергаются вліянію и дѣйствию химическихъ и тепловыхъ лучей. Мы же при этомъ пользуемся случаемъ и обращаемъ вниманіе на ученіе Финзена о вліяніи свѣтовыхъ лучей на кровь (стр. 67). По даннымъ *Engelsperger*'а и *Ziegler*'а, 48—10% учениковъ опредѣлили цвѣтъ черный, коричневый и сѣрый, какъ непріятные. До 30% мальчиковъ и до 28% дѣвочекъ не могутъ при поступленіи въ школу вѣрно назвать главные цвѣта: красный, желтый, зеленый и синій, но бѣлый и черный цвѣта узнаются и называются всѣми вѣрно.

Изслѣдованія *Leu* показали, что слабоумные ученики въ возрастѣ отъ 12—15 лѣтъ, не могутъ еще опредѣлить цвѣта, хотя бываетъ и обратное, — слабоодаренныя дѣти различаютъ цвѣта легко, а одаренныя—съ затрудненіемъ. По изслѣдованіямъ *Kerschensteiner*'а, у мальчиковъ развито слабѣе понятіе красокъ, а у дѣвочекъ—понятіе формъ.

Различить очень свѣтлые отъ очень темныхъ цвѣтовъ затруднительно для учениковъ. Нерѣдко смѣшиваются красный цвѣтъ съ коричневымъ, коричневый—съ синимъ. Дѣти оказываютъ также предпочтеніе опредѣленнымъ сочетаніямъ цвѣтовъ, обнаруживая при этомъ эстетическое чувство. Не слѣдуетъ забывать также о цвѣтовой слѣпотѣ, такъ какъ 2,15% мальчиковъ и 0,48% дѣвочекъ страдаютъ цвѣтовой слѣпотой. Она бываетъ или полной, когда не имѣется налицо никакихъ цвѣтовыхъ ощущеній и предметы различаются по ихъ яркости, и частичной, когда испытуемый не отличаетъ краснаго цвѣта отъ зеленаго, синяго—отъ желтаго. При такихъ условіяхъ дѣло идетъ не только объ эстетическомъ, но и о практическомъ значеніи развитія у дѣтей чувства красокъ. Воспитаніе этого чувства можно начать еще въ раннемъ дѣтствѣ при выборѣ игрушекъ и книжекъ съ картинками и тому подобныхъ предметовъ, при чемъ блѣдныхъ красокъ слѣдуетъ сначала избѣгать. При школьномъ обученіи можно развивать изученіе красокъ и дѣйствіе свѣта какъ во время экскурсій, такъ и на урокахъ естествовѣдѣнія и рисованія. Наши наблюденія говорятъ за то, что не только слѣдуетъ, но и необходимо развивать чувство красокъ во время ученія, начиная съ средней школы.

Давно уже извѣстно, что въ нѣмецкихъ школахъ число близорукихъ достигаетъ въ старшихъ классахъ высокаго процента. Но не менѣе интересенъ и другой фактъ. *Gelrke* изъ Карльсруэ нашелъ въ классахъ для слабоодаренныхъ дѣтей только 30% учениковъ со здоровыми глазами. На

основаніи своихъ наблюденій онъ пришелъ къ заключенію, что недочеты въ зрѣніи служатъ часто причиною неудовлетворительныхъ работъ, почему изслѣдованія зрѣнія необходимо производить не только при поступленіи дѣтей въ школу, но также и позднѣе, въ опредѣленные промежутки времени.

Слуховыя воспріятія.

Наблюдаемый нами мальчикъ на второй день послѣ рожденія вздрогнулъ, когда случайно какой-то предметъ съ шумомъ упалъ на полъ, а когда на 7 день нарочно мяли бумагу, то онъ съ испугомъ отворачивалъ голову. По прошествіи двухъ мѣсяцевъ онъ прислушивался къ игрѣ на рояли и находилъ въ этомъ удовольствіе, которое онъ выказывалъ въ улыбкѣ. На 6 мѣсяцѣ онъ каждый разъ радостно вскрикивалъ при игрѣ на рояли; это наблюденіе совпадаетъ съ тѣмъ фактомъ, что ребенокъ можетъ раньше пѣть, чѣмъ говорить. По изслѣдованіямъ *Gilbert'a*, испытуемые лица въ возрастѣ 6, 13 и 19 лѣтъ отличали звуки, если высота тона увеличивалась на 12,3, 3,7 или 3,4 доли (единица измѣренія соответствовала $\frac{1}{32}$ цѣлаго тона). По *Hartmann'у* только 20% дѣтей, поступающихъ въ школу, могутъ пропѣть свободно наизусть пѣсню, и около 30% повторить всю пѣсню или часть куплета. При нормальномъ слухѣ шопотъ слышится еще на разстояніи 20—25 метровъ. 25% дѣтей, изслѣдованныхъ *Denker'омъ* (Эрлангенъ) слышали шопотъ только на разстояніи 8 метровъ. Въ классахъ для слабоумныхъ учениковъ встрѣчаются до 25% дѣтей со слабымъ слухомъ,

и весьма часто родители и учителя не знают о слабомъ слухѣ своихъ дѣтей. Такія дѣти быстро устаютъ при слушаніи; въ школѣ ихъ считаютъ обыкновенно невнимательными, разсѣянными, малоспособными, что является причиною соответственнаго съ ними обращенія, оказывающаго нерѣдко дурныя послѣдствія на душевную жизнь ученика и на его характеръ.

По Leу'ю у 10% слабоодаренныхъ дѣтей ослабленіе слуха сопряжено съ разраженіями слизистой оболочки въ полости носа и въ глоткѣ.

Слѣдуетъ замѣтить, что у нѣкоторыхъ дѣтей замѣчается ослабленіе воспріятія различныхъ шумовъ. Вотъ почему при поступленіи въ школу, а также и послѣ, въ опредѣленные промежутки времени, необходимо изслѣдовать отдѣльныя слуховыя способности у дѣтей.

Осязательныя и двигательныя воспріятія.

Возвращаясь снова къ тому же самому наблюдаемому нами мальчику, можно было замѣтить, что уже въ первый день послѣ рожденія онъ производилъ ручками и ножками рефлексорныя движенія (свободныя движенія, стр. 43), инстинктивно сосалъ палецъ, вложенный въ ротъ, при ощущеніи голода съ гримасой неудовольствія сильно двигалъ ножками и ручками, кричалъ и при прикладываніи къ материнской груди раскрывалъ ротъ и поворачивалъ голову въ ту и другую сторону въ поискахъ за молокомъ (инстинктивныя движенія).

Внутреннія и внѣшнія возбужденія вызываютъ, слѣдовательно, движенія, а вмѣстѣ съ этимъ—ощу-

щенія осязанія и движеній. На второй день жизни ребенокъ кричитъ, когда его умываютъ, обнаруживая тѣмъ ощущеніе осязанія. Если мы примемъ во вниманіе, что органы осязанія, т.-е. пальцы, губы, языкъ, наиболѣе чувствительныя части, воспринимаютъ осязательное раздраженіе и въ то же время сами болѣе всего двигаются, и при осязаніи приводятся въ движеніе, то можно сказать, что осязательныя ощущенія, подобно другимъ чувственнымъ воспріятіямъ, заключаютъ въ себѣ обыкновенно двигательныя ощущенія.

Тотъ же самый мальчикъ въ возрастѣ 5 мѣсяцевъ уже узнаетъ погремушку и другія подобныя вещи, пользуясь только ощупываніемъ. При помощи осязанія и движенія ребенокъ учится узнавать: форму, величину, вѣсъ, матеріаль, свойства поверхности (шероховатый, гладкій, нѣжный и т. п.), влажность и сухость, теплоту, и только при помощи исключительно этихъ чувствъ ребенокъ получаетъ представленіе о глубинѣ, иначе говоря, о третьемъ измѣреніи пространства. Если предполагать, что всѣ способы изображенія, начиная съ мимики и рѣчи вплоть до активныхъ дѣйствій, въ основѣ своей заключаютъ двигательныя представленія, въ широкомъ смыслѣ этого слова, то вполне понятно, что преподаваніе становится возможнымъ при наличности только чувствъ осязанія и движенія, что и имѣло мѣсто у слѣпой и глухой Елены Келлеръ. Къ сожалѣнію, воспріятія осязанія и движенія у дѣтей еще мало изслѣдованы.

Nocheisen нашель, что чувство осязанія у дѣтей и у слѣпыхъ тоньше, чѣмъ у взрослыхъ; у слѣпыхъ вслѣдствіе большаго вниманія къ ихъ ося-

зательнымъ ощущеніямъ, а у дѣтей—вслѣдствіе болѣе поверхностно расположенныхъ осязательныхъ нервныхъ окончаній. Круги ощущеній въ кожѣ, которые удаляются другъ отъ друга подъ вліяніемъ усталости, измѣряются посредствомъ эстеziометра, кончики котораго тупы и сдѣланы изъ дерева или роговой массы для избѣжанія ощущенія укола и холода. Обыкновенно опредѣляется самое большое разстояніе, при которомъ удаленные другъ отъ друга концы эстеziометра даютъ одно ощущеніе.

Smedley изслѣдовалъ „ловкость движеній“ нормальныхъ и слабоодаренныхъ школьниковъ, измѣряя быстроту (въ теченіе 30 сек.), съ которой они производили легкіе удары по платиновой дощечкѣ металлическимъ стержнемъ и при этомъ замыкали и прерывали электрическій токъ. Изъ всѣхъ этихъ опытовъ мы останавливаемся на слѣдующихъ: ловкость движеній увеличивается съ годами, у дѣвочекъ она меньше, чѣмъ у мальчиковъ; ловкость движеній увеличивается у мальчиковъ въ возрастѣ отъ 12 до 13 лѣтъ (съ 170 до 184), а у дѣвочекъ отъ 10 до 11 лѣтъ (съ 157 до 169). Болѣе способные ученики превосходятъ, въ среднемъ, менѣе способныхъ въ теченіе всѣхъ годовъ обученія. Указывая на эти изслѣдованія о другихъ еще болѣе уясняющихъ значеніе двигательныхъ представленій, мы будемъ о нихъ говорить позднѣе.

Кромѣ осязательныхъ и двигательныхъ воспріятій, у дѣтей еще менѣе изслѣдованы

обонятельныя и вкусовыя воспріятія.

Если мы вспомнимъ, что вниманіе является при помощи движеній приспособленія, что пассивное

представленіе должно перейти въ активное наблюденіе, что всѣ способы изображенія — игры, мимика, жесты, разговоръ, работа вызываютъ двигательныя ощущенія, что „желаніе дѣйствовать“ означало первоначально желаніе двигательныхъ представленій, то легко понять всю важность значенія двигательныхъ ощущеній и двигательныхъ представленій въ дѣлѣ преподаванія и воспитанія и было бы весьма странно, если бы кто-либо изъ преподавателей пожелалъ умалить наше стремленіе доказать педагогическое значеніе и пользу двигательныхъ ощущеній. Значеніе дѣятельности чувствъ особенно хорошо можно оцѣнить, когда она проявляется въ отдѣльности; съ подобными условіями можно встрѣтиться у лицъ, которыя въ ранней юности стали слѣпыми и глухими. Елена Келлеръ, на примѣръ, получила образованіе, основанное исключительно на чувствѣ осязанія и движенія; оно дало ей возможность выдержать необходимый экзаменъ зрѣлости, продолжать занятія въ университетѣ и сдать остальные экзамены.

Если мы соберемъ въ одно цѣлое всѣ наши данныя о воспитаніи наблюденія, то мы въ состояніи сказать слѣдующее: уже для развитія вниманія и наблюденія вполне пригоденъ основной педагогическій принципъ. Это значитъ, что пассивное представленіе должно уступить мѣсто активному наблюденію, а наблюденіе, въ свою очередь, усовершенствоваться при помощи изображенія. Самообученіе ребенка посредствомъ игръ и экспериментовъ съ органами наблюденія и изображенія должно дополнить школьное обученіе, основанное на уна-

слѣдованныхъ и пріобрѣтенныхъ реакціяхъ, и его усовершенствовать.

Хорошо извѣстно, что на ряду съ естественнымъ и соціальнымъ внѣшнимъ міромъ у воспитанника существуетъ также и внутренній міръ, сознаніе, совокупность его душевныхъ процессовъ и состояній. Къ сожалѣнію, чрезвычайно мало матеріала, и къ тому же безъ всякаго плана, даетъ теперешнее обученіе для наблюденія надъ собственными душевными процессами для

с а м о н а б л ю д е н і я .

И все же каждое этическое, эстетическое и религиозное ученіе должно опираться на самонаблюденіи и фактахъ изъ собственной жизни. Такъ какъ этого не придерживаются, то теперешнее обученіе не пользуется полнымъ успѣхомъ, почему приходится довольствоваться указаніемъ на возможность и необходимость самонаблюденія, подготовку къ которому обязано дать преподаваніе уже на низшей ступени. Внѣшнее наблюденіе должно лечь въ основу преподаванія естествовѣдѣнія, а внутреннее наблюденіе, т.-е. самонаблюденіе, — въ основу отвлеченныхъ наукъ (стр. 42).

2. Изслѣдованія процессовъ умственной дѣятельности.

а) О памяти.

Память—это основа умственной обработки представлений, въ которыя входятъ также сопровожда-

ющія ихъ чувства и двигательныя стремленія (стр. 85). Это воспроизведеніе представленій основанныхъ на внутреннихъ раздраженіяхъ, которыя возможно допустить съ фізіологической стороны, такъ какъ ощущенія оставляютъ въ мозговой корѣ „слѣды“, или „предрасположенія“. Слѣдуетъ различать непроизвольное запоминаніе и произвольное прочное запоминаніе (Rechtschreibführer, 1896 г., 1905 г., стр. 102). Воспитанники съ хорошей непроизвольной памятью не всегда обладаютъ прочнымъ запоминаніемъ, но бываетъ и наоборотъ.

Непроизвольное запоминаніе,

къ которому мы переходимъ, входитъ въ составъ cadaго урока при постановкѣ вопросовъ учителемъ, при повтореніи предложеній, при диктовкѣ, письмѣ и рисованіи и т. д.

Smedley и *Mac Millan* (Чикаго) обстоятельно изслѣдовали (1900—1901) произвольное запоминаніе у учениковъ въ возрастѣ отъ семи до 19 лѣтъ, предлагая имъ запомнить въ продолженіе 2—3 секундъ 10 рядовъ изъ 4—8 цифръ. При воспріятіи зрѣніемъ предлагалось читать справа налѣво, причемъ удержанное въ памяти тотчасъ же записывалось. Въ первыхъ опытахъ было изслѣдовано развитіе памяти въ области зрительныхъ и слуховыхъ впечатлѣній. Особенности памяти, выраженные въ процентныхъ отношеніяхъ, предлагаются въ слѣдующей таблицѣ:

Развитіе памяти у учениковъ.

Воз- расть.	Слух. память.	Зрит. память.	Зр. слух.	Зр. сл. для слов. образ.	Зр. сл. для письм. образ.
7	36,4	35,2	43,8	47,4	—
8	44,6	42,8	50,2	50,0	—
9	45,0	47,4	56,1	53,3	55,9
10	49,4	54,6	57,4	62,8	63,3
11	55,4	64,7	70,9	74,6	68,8
12	55,7	72,3	74,8	76,9	71,7
13	57,9	76,8	82,9	84,8	79,3
14	66,2	80,5	82,6	86,0	81,1
15	65,6	78,2	80,7	81,4	78,9
16	66,9	81,3	86,9	88,4	82,4
17	65,5	84,1	—	—	—
18	67,2	77,5	—	—	—
19	70,0	85,3	—	—	—

Изъ этой таблицы слѣдуетъ, что слуховая память до 14 лѣтъ развивается быстро, а затѣмъ медленнѣе, между тѣмъ какъ зрительная память продолжаетъ развиваться довольно равномерно до 15 и даже до 16 лѣтъ. До 9 года слуховая память сильнѣе зрительной; позже зрительная память у большинства дѣтей сильнѣе слуховой памяти и за все учебное время развивается быстрѣе слуховой. Точныя изслѣдованія слуха и зрѣнія показали, что небольшое ослабленіе этихъ чувствъ только слегка вліяло на результаты опытовъ.

При дальнѣйшихъ опытахъ ряды цифръ читались и въ то же время произносились про себя (зрит.-слух. память), затѣмъ ряды громко прочитывались (зрит.-слух. память для словесн. образ.) и, наконецъ, ряды цифръ были продиктованы и въ то же

время записаны учениками (зрит.-слух. память для письм. образ.). Важѣйшія данныя приведены въ той же таблицѣ, при чемъ выяснилось, что слухово-зрительная память въ теченіе всѣхъ учебныхъ лѣтъ сильнѣе памяти чисто - слуховой, чисто - зрительной и слухово-зрительно-моторной. Предположеніе, что запоминаніе дается легче, если при этомъ участвуетъ какъ можно больше чувствъ, можно считать неправильнымъ. Слухово-зрительно-моторная память (что имѣетъ мѣсто при диктовкѣ) слабѣе слухово-зрительной, потому что вниманіе при воспріятіи раскалывается, на что мы своевременно указали при изслѣдованіи типовъ представленія. Приведенные результаты, вполне согласующіеся съ нашими относительно правописанія и типовъ представленія среди учениковъ, имѣютъ, несомнѣнно, громадное значеніе для всего школьнаго преподаванія, въ особенности для преподаванія языковъ.

На ряду съ этимъ найдено, что полное отдѣленіе слуховыхъ и зрительныхъ представленій отъ двигательныхъ-словесныхъ представленій невозможно. Несмотря на рядъ напоминаній, можно было наблюдать, что дѣти приводили въ движеніе органы рѣчи, о чемъ мы уже сообщали въ нашемъ „Руководствѣ для правописанія“, иначе говоря, впечатлѣніе стремится перейти въ изображеніе.

Для измѣренія усталости опыты производились въ разные часы дня, при чемъ оказалось, что, въ общемъ, дѣти, благодаря упражненію, пріобрѣтали больше, чѣмъ теряли вслѣдствіе усталости. Вмѣстѣ съ тѣмъ можно было установить, что въ 12 час. дня и въ послѣобѣденные часы, передъ концомъ

ученія, результаты были слабѣе, что вполне согласуется съ нашими данными о колебаніи психофизической энергіи (стр. 59).

Сравненіе силы памяти съ ростомъ, вѣсомъ, силою рукъ, емкостью легкихъ и ловкостью движеній, съ одной стороны, и работоспособностью въ школѣ нормальныхъ и слабоодаренныхъ учениковъ — съ другой, показали изслѣдователямъ, что ученики болѣе способные и болѣе сильные физически, въ среднемъ, владѣютъ и лучшей памятью.

Нечаевъ первый изслѣдовалъ „развитіе памяти у школьниковъ“ въ петербургскихъ школахъ въ 1900 году; подобные же опыты произвелъ позже *Lobsien* съ учениками народной школы въ Килѣ и получилъ подтверждающіе результаты. *Нечаевъ* предлагалъ ученикамъ при 8 опытахъ 12 впечатлѣній съ промежуткомъ въ 5 сек., и соответствующія имъ слова были затѣмъ записаны. Во-первыхъ, показано было 12 предметовъ (газета, солдатская шапка, носовой платокъ, стаканъ, ручка и т. д.). 2) Были произведены 12 нечленораздѣльныхъ звуковъ отъ невидимыхъ предметовъ (дребезжаніе стакана, стукъ о дерево, разрываніе шелковой матеріи, звукъ столоваго колокольчика, трубы и т. д.). 3) Были прочитаны 12 двузначныхъ чиселъ. 4) Произнесено 12 трехсложныхъ словъ, заключающихъ въ себѣ зрительные образы (экипажъ, ножницы и т. д.). 5) 12 словъ со слуховыми образами (трескъ, ревъ, свистъ и пѣніе). 6) 12 словъ, содержащихъ въ себѣ термическіе, осязательные и мышечные образы (кожныя впечатлѣнія: холодный, гладкій, бархатистый, круглый, эластичный). 7) 12 словъ, обозначающихъ душевное и чувственное движеніе

(вина, радость, надежда). 8) 12 словъ съ абстрактнымъ содержаніемъ (дѣйствіе, способъ, равномерность, число, справедливость). При оцѣнкѣ работы число вѣрныхъ отвѣтовъ дѣлилось на число учениковъ. Оказалось, что память усиливается отъ 9 до 18 лѣтъ. (См. табл. стр. 117).

Въ частности получилось, что память лучше всего удерживаетъ видимые предметы и затѣмъ слабѣе слова съ зрительнымъ содержаніемъ, со звуковыми воспріятіями, слова съ осязательнымъ и двигательнымъ содержаніемъ, а также и со слуховымъ. Память развивается не односторонне, и слѣдуетъ признать, что существуетъ нѣсколько видовъ памяти, развивающихся различнымъ образомъ. Весьма слаба вначалѣ память для отвлеченныхъ понятій и для выраженія душевнаго и чувственнаго состоянія; оба вида памяти развиваются въ возрастѣ отъ 9 до 18 лѣтъ. Усиленіе памяти для выраженія душевныхъ движеній совпадаетъ со временемъ половой зрѣлости, и это особенно замѣтно у дѣвочекъ; одновременно развивается память на осязательныя и двигательныя ощущенія. Развитие памяти на отвлеченныя слова и на числа идетъ параллельно. Память на предметы и на душевныя движенія увеличивается скорѣе всего, а на числа слабѣе. Развитие памяти обнаруживаетъ колебанія, и эти колебанія представляютъ высшую точку волны на 13, 17 и 18 годахъ, низшую—на 11 году и нѣсколько меньшую—на 14 году.

Развитіе памяти на числа и отвлеченныя слова идетъ у мальчиковъ и у дѣвочекъ параллельно: какъ у тѣхъ, такъ и у другихъ память на душевныя движенія проявляется съ большей силой въ

	У мальчиковъ.	У дѣвочекъ.
На показанные предметы.....	отъ 6,9 до 9,2	отъ 6 до 10,3
На слышанныя слова со зрительными образами..	„ 6,2 „ 7,2	„ 6,5 до 8,1
„ „ съ осязат. и двигат. образ.	„ 3,8 „ 6,7	„ 4,5 „ 7,2
„ „ „ слуховыми образами.....	„ 5,6 „ 6,2	„ 4,9 „ 7,8
„ „ „ образ. душ. и чув. движ..	„ 2,9 „ 6,1	„ 3,1 „ 6,5
При воспріятіи звуковъ впечатлѣнія.....	„ 4,7 „ 7,2	„ 5,2 „ 7,0
На слышанныя слова съ абстрактнымъ содерж...	„ 3,8 „ 5,7	„ 4,7 „ 5,3
„ „ „ двузначныя числа.....	„ 4,3 „ 5,2	„ 4,6 „ 5,5

позднѣйшее время. Въ остальномъ оба пола обнаруживаютъ значительныя уклоненія. У мальчиковъ память сильнѣе на предметы, у дѣвочекъ—на слова со зрительнымъ содержаніемъ. По *Lobsien*'у дѣвочки сначала опережаютъ мальчиковъ,—особенно это замѣтно въ возрастѣ около 12 лѣтъ,—затѣмъ память выравнивается, и иногда только мальчики опережаютъ дѣвочекъ, при чемъ у мальчиковъ память лучше на числа и слова. Въ 10-лѣтнемъ возрастѣ усиливается память на числа, на слуховыя, осязательныя представленія и представленія чувствованій. Усиленіе одного вида памяти сопровождается ослабленіемъ другого. Развитие всѣхъ видовъ памяти представляетъ извѣстную кривую.

Для воспитателя особенно важно знать, что ученики до наступленія половой зрѣлости весьма воспримчивы къ предметнымъ представленіямъ и въ особенности къ зрительнымъ образамъ; гораздо меньше доступны для нихъ отвлеченныя понятія и болѣе тонкія проявленія чувствъ. Сравнивая данныя *Smedley* и *Нечаева*, необходимо обратить вниманіе на то, что *Smedley* пользовался при своихъ опытахъ только рядами цифръ, и, несмотря на это, результаты опытовъ до извѣстной степени совпадаютъ. Изъ нихъ слѣдуетъ, что слуховая память менѣе важна, чѣмъ зрительная, и что физически болѣе слабые ученики обладаютъ, въ среднемъ, и болѣе слабой памятью. Изъ данныхъ *Нечаева* можно заключить, что это различіе болѣе замѣтно при воспріятіи предметныхъ образовъ, чѣмъ словесныхъ; словесные образы удерживаются скорѣе механически.

Теперь доказано, что *школьное обучение* развивает зрительную память въ ущерб слуховой памяти. Получается кривая, показывающая, что число учениковъ со слуховой памятью уменьшается, а со зрительной увеличивается, и если существуетъ, наоборотъ, такая школа, „въ которой запоминаніе выдвигается на первый планъ (die Memorierschule), то можно думать, что число учениковъ „предметнаго типа“ уменьшается, а число учениковъ „словеснаго типа“ увеличивается. Подробности этого вопроса можно найти въ „Экспериментальной дидактикѣ“.

Исслѣдованія *Bolton'a*, *Binet* и *Henri, Schuyten* показали, что произвольная память медленно развивается и при окончаніи народной школы не достигаетъ всей своей полноты, и въ этомъ можетъ лежать основаніе въ необходимости существованія дополнительнаго образованія (стр. 79).

Обратимся теперь къ

прочности запоминанія,

приобрѣтаемой при повтореніи и при запоминаніи заученнаго. Чтобы получить для изслѣдованія матеріаль, пригодный для сравненія, и использовать разнообразное содержаніе словъ, нерѣдко составляются искусственныя слова съ опредѣленнымъ количествомъ слоговъ, или же употребляются слова съ обыкновеннымъ содержаніемъ, стихи и т. д.

По изслѣдованіямъ *Pentschew'a* и *Radossawljewitsch'a*, способность къ заучиванію растетъ съ возрастомъ, такъ что младшія дѣти нуждаются больше въ повтореніи, чѣмъ старшія, а старшія дѣти, въ свою

очередь, больше взрослых, обладающих полным развитием духовных сил. Старшія дѣти имѣютъ память болѣе прочную и болѣе вѣрную. Для педагоговъ весьма важно отличать способность заучивать отъ прочнаго запоминанія, насколько первая увеличивается, настолько второе понижается. *Wessely*, дѣлавшій наблюденія надъ учениками отъ 2-го (*Sexta*) до 4-го класса (*Obersecunda*), нашелъ, что сила памяти учениковъ при заучиваніи стиха возрастаетъ до 3-го класса (*tertia*), а при заучиваніи словъ до 4-го включительно (*Quarta*); затѣмъ прочность и вѣрность передачи уменьшаются. По *Meumann*'у возможно общее формальное упражненіе памяти въ томъ смыслѣ, что при усиленіи одного вида памяти вслѣдствіе упражненія развиваются въ то же время и другіе виды, почему, по его мнѣнію, слѣдуетъ предлагать преподавателямъ систематизированное упражненіе памяти. *Wessely* не согласенъ съ подобнымъ предложеніемъ, а вмѣстѣ съ нимъ и *Lobsien*, провѣрившій изслѣдованія *Meumann*'а на ученикахъ и пришедшій къ заключенію, что одностороннее упражненіе памяти не приноситъ намъ, въ общемъ, никакой выгоды, а нерѣдко даже и значительный вредъ. По нашему же мнѣнію, всякое упражненіе оказываетъ благопріятное, но довольно ограниченное вліяніе на ближайшія сходныя дѣятельности, и насколько матеріаль будетъ подходящимъ къ окружающей ученика средѣ, настолько и результаты упражненія будутъ благопріятными. Тотъ взглядъ, что формальное образованіе, пользуясь упражненіями въ извѣстной только области, какъ это и доказываетъ исторія педагогики, заклю-

часть въ себѣ серьезныя опасности, имѣеть основаніе.

Весьма важно для педагоговъ наблюденіе, произведенное *Swift* омъ надъ памятью двигательныхъ представленій. Упражняясь въ теченіе 50 дней ежедневно по одному часу на пишущей машинѣ, онъ достигъ того, что могъ въ первый же часъ написать 300 словъ. Спустя 2 года и 35 дней онъ провѣрилъ свое умѣнье писать на машинѣ, при чемъ за это время онъ совсѣмъ не работалъ на пишущей машинѣ, и оказалось, что онъ написалъ въ первый же часъ 50 словъ, а черезъ 10 дней приобрѣлъ прежній навыкъ. Этимъ экспериментомъ подтверждается прочность памяти на двигательныя представленія, о чемъ подробно говорится въ экспериментальной дидактикѣ.

Въ интересахъ дѣтей и въ интересахъ школы слѣдуетъ обратить вниманіе на результаты изслѣдованій памяти учениковъ при разработкѣ учебныхъ плановъ, при распредѣленіи учебнаго матеріала и при задаваніи уроковъ наизусть. Вмѣстѣ съ тѣмъ извѣстное отношеніе къ памяти имѣють

типы воспріятія, памяти и представленія.

Stricker, Charcot, Eggert и др. нашли при помощи самонаблюденія, что въ ихъ рѣчи преобладають представленія движеній рѣчи, представленія звуковыхъ образовъ и другія представленія словъ. Согласно нашимъ изслѣдованіямъ (на стр. 87), является возможность предполагать, что въ рѣчи принимаютъ особенное участіе письменный образъ и представленія движеній письма; фактически это

доказано отдѣльными опытами надъ взрослыми. Вотъ почему можно говорить о „типахъ представленія“, о зрительномъ (типѣ оптикахъ), о слуховомъ типѣ (акустикахъ), о двигательномъ типѣ (моторикахъ) и, наконецъ, о смѣшанномъ типѣ. Цѣлый рядъ изслѣдователей полагають, что большинство людей въ области рѣчи принадлежатъ къ слуховому типу. Различныя мнѣнія по этому поводу побудили автора предложить на разсмотрѣнiе слѣдующiе вопросы: Существуютъ ли среди учениковъ типы представленія въ области рѣчи? Въ области предметовъ? Въ какомъ количествѣ распределены въ классѣ словесные и предметные типы? Въ какомъ отношенiи находятся между собою словесный и предметный типы въ классѣ и среди учениковъ? Мы воспользовались матеріаломъ нашихъ опытовъ, законченныхъ въ 1895 г. касательно правописанія, и установили, что въ теченiе всѣхъ учебныхъ годовъ въ образцовой школѣ (Übungsschule) и въ семинарiи ощущенiя движенiй рѣчи принимаютъ выдающееся участiе въ актѣ рѣчи. Дальнѣйшiя наблюденiя производились съ 1900 до 1902 г. надъ учащимися трехъ курсовъ нашей учительской семинарiи.

Въ изслѣдованiя *словесныхъ типовъ* вошло 188 классныхъ опытовъ и около 6.000 опытовъ съ отдѣльными испытуемыми. Пользовались при этомъ 24 группами одинаково построенныхъ искусственныхъ словъ (Pikaht, Mofet, Dassul, Vigor, Lusiet, Doffam), латинскими словами, двухзначными и трехзначными числами. Слова и числа должны были быть восприняты учениками зрительнымъ и слуховымъ образомъ (при участiи движенiй рѣчи и безъ нихъ, при участiи движенiй письма и безъ

нихъ) при опредѣленномъ количествѣ ударовъ метронома; удержанное въ памяти записывалось учениками. Приводя здѣсь только нѣкоторые результаты, мы, въ общемъ, должны сослаться на „Экспериментальную дидактику“. Изъ предложенныхъ тамъ таблицъ мы беремъ слѣдующее: 1) Не существуетъ типовъ воспріятія такого рода, чтобы словесное и числовое представленіе заключались въ звуковомъ образѣ и образѣ письма, или же въ представленіи движеній рѣчи и письма, но необходимо различать „слушателей“ (Hörer), „зрителей“ (Seher), „моторниковъ“ (Beweger) въ томъ смыслѣ, что одна область чувствъ преобладаетъ и, отдѣльно или же въ соединеніи съ нѣкоторыми другими, даетъ возможность лучше запомнить и лучше воспріять. 2) „Смѣшанный типъ заключаетъ въ себѣ цѣлый рядъ подтиповъ и отклоненій“. 3) „Нѣкоторые ученики по словеснымъ представленіямъ принадлежатъ къ одному типу, а по числовымъ представленіямъ — къ другому“. 4) Въ общемъ приходится на 43 человекъ со слуховымъ типомъ 65 со зрительнымъ. 5) „Большинство учениковъ принадлежитъ по отношенію къ словамъ и числамъ одновременно къ зрительному и къ слуховому типу, но довольно значительная часть учениковъ принадлежитъ по отношенію къ числамъ и словамъ и къ моторному типу“. 6) Чаще всего встрѣчается соединеніе представлений движеній рѣчи, письменнаго образа и движеній письма по отношенію къ числамъ и къ словамъ; затѣмъ слѣдуетъ соединеніе представлений звукового образа съ представленіями движеній рѣчи и письма, а еще рѣже встрѣчается соединеніе представленія письменнаго

образа съ представленіемъ движеній рѣчи и т. д.

7) „Самые способные ученики даютъ всегда и лучшіе результаты, но не всѣ ученики съ хорошими результатами обладаютъ хорошими способностями. Нѣчто подобное можно сказать относительно слухового и моторнаго типа и музыкальныхъ способностей, которыя развиваются въ семинаріи на урокахъ пѣнія, игры на роялѣ, органѣ и скрипкѣ и на урокахъ теоріи музыки. Ученики, наиболѣе способные къ музыкѣ, оказывались всегда представителями слухового и моторнаго типа, но не всѣ представители этихъ типовъ обладали хорошими музыкальными дарованіями“.

Въ изслѣдованія, касающіяся *предметныхъ типовъ*, вошли 14 опытовъ, произведенныхъ пятью разными способами. Самымъ успѣшнымъ изъ нихъ оказался способъ предложить слова, содержаніе которыхъ могло вызвать у отдѣльныхъ учениковъ болѣе сильныя зрительныя, или слуховыя, или осязательныя и двигательныя представленія, какъ на примѣръ: рояль, свистокъ, лапоть, битъ, толчокъ и т. д. Кромѣ того, предложены были отвлеченныя слова: добродѣтель, причина, поведеніе, милосердіе и т. п. Послѣ предварительныхъ упражненій ученики должны были представить себѣ „предметно“ эти слова и записать первое возникшее представленіе, будетъ оно предметнымъ или словеснымъ. Вотъ нѣкоторые изъ результатовъ:

1) Созерцаніе отвлеченныхъ словъ представляется большей частью не предметно, а обыкновенно въ формѣ типографскаго образа слова. „Тотъ фактъ, что, несмотря на требованіе представить себѣ слова

по ихъ содержанію, по отношенію въ отвлеченнымъ словамъ, на 142 словесныхъ представленія приходится только 28 предметныхъ, а на 283 предметныхъ не менѣе 227 словесныхъ, требуетъ дальнѣйшаго дидактическаго изслѣдованія“. Опросъ доказалъ, что ученики, для которыхъ отвлеченныя слова заключали въ себѣ предметное представленіе (милосердный самарянинъ—для милосердія), давали лучшее разъясненіе этого понятія, чѣмъ ученики, представлявшіе себѣ слова въ видѣ печатнаго образа (справедливость въ формѣ типографскаго образа этого слова). Преподаваніе слишкомъ легко довольствуется образами словъ и часто пренебрегаетъ болѣе усовершенствованнымъ развитіемъ предметныхъ индивидуальныхъ представленій.

2) Девять названій предметовъ и шесть словъ, означающихъ дѣятельность и знакомыхъ по содержанію и по формѣ, были предложены ученикамъ и вызвали представленія:

Предметнаго характера.

Зрительный образъ предмета	138	разъ.
Слуховой	96	”
Осязательный и двигательный	49	”
	<hr/>	
	283	раза.

Словеснаго характера.

Зрительный образъ словъ . . .	161	разъ.
Звуковой	30	”
Представленіе движеній рѣчи	31	”
”	письма 5	”
	<hr/>	
	227	разъ.

3) Представители зрительнаго, слухового, моторнаго и смѣшаннаго типовъ въ словесной области остаются по большей части представителями того же типа въ предметной области; но одинъ и тотъ же ученикъ можетъ принадлежать въ своихъ словесныхъ, числовыхъ и предметныхъ представлєніяхъ къ различнымъ типамъ.

4) Въ предметной области число представителей зрительнаго типа превышаетъ на много число представителей слухового типа.

5) Въ предметной области, на двухъ курсахъ семинаріи, имѣется немного меньше представителей слухового типа, чѣмъ въ словесной области.

6) Случается, что одинъ и тотъ же ученикъ по отношенію къ одному предмету принадлежитъ къ зрительному типу, по отношенію же къ другому—къ слуховому, моторному или смѣшанному типу. „Здѣсь особенно подчеркивается то огромное значеніе, которое способъ обученія и привычка въ состояніи оказать на природныя способности“.

7) На 3-мъ курсѣ изъ 18 представителей зрительнаго типа въ предметной области и изъ 11 того же типа въ словесной области только 8 человекъ принадлежать одновременно къ зрительному типу въ той и другой области; изъ 11 представителей слухового типа въ предметной области и изъ 18—въ словесной области только 10 человекъ въ той и другой области принадлежать одновременно къ слуховому типу.

8) 14 учениковъ, которые оказались въ состояніи выдѣлить отдѣльные звуки аккорда и могли мысленно слышать самыя высокіе звуки рояля, при-

надлежать по своимъ отмѣткамъ къ лучшимъ ученикамъ по музыкѣ.

Изъ нашихъ изслѣдованій типовъ воспріятія мы укажемъ на слѣдующія дидактическія слѣдствія:

1) Врожденная частичная особенность учениковъ, состоящая въ томъ, что при пониманіи, запоминаніи и представленіи главную роль играетъ то или другое чувство, словесное или предметное представленіе, обуславливаетъ собою умственное различіе между учениками.

2) Всякій учитель долженъ ближе ознакомиться съ психологіей типовъ воспріятія, знать свой собственный типъ воспріятія, выяснить типы отдѣльныхъ учениковъ и сообразно съ этимъ съ ними обращаться.

3) Преподаваніе можетъ, по отношенію къ типамъ воспріятія, вліять на учениковъ въ хорошемъ или дурномъ смыслѣ.

4) „Преподаваніе должно на всѣхъ ступеняхъ и во всѣхъ предметахъ считаться съ типами воспріятія“. Преобладающій родъ воспріятія и памяти долженъ служить исходной точкой въ особенности для слабоодаренныхъ учениковъ, чтобы развить воспріятіе и память другихъ чувствъ. Учитель долженъ руководить ученикомъ и использовать его типъ.

5) Послѣ наступленія періода половой зрѣлости обученіе должно специализироваться, смотря по индивидуальнымъ способностямъ и наклонностямъ (стр. 81). „Въ старшихъ классахъ учитель долженъ обратить вниманіе учениковъ на типъ воспріятія, къ которому каждый изъ нихъ принадлежитъ, такъ какъ это имѣетъ громадное значеніе при выборѣ профессій“.

Изъ цѣлаго ряда изслѣдованій надъ учениками, которыя затѣмъ были произведены въ различныхъ мѣстахъ, хотя и съ неточными приѣмами, подтвердилось, что число представленій зрительнаго типа превышаетъ число представленій слухового типа, и что осязательныя и двигательныя ощущенія въ словесномъ и предметномъ преподаваніи недостаточно до сихъ поръ были оцѣниваемы (Нечаевъ, Lobsien, Fränkl, Pedersen, Pfeiffer). Нечаевъ на основаніи опроса и послѣдующей провѣрки учениковъ старшихъ классовъ среднихъ учебныхъ заведеній установилъ, что ученики, одаренные зрительной и моторной способностью, считаютъ предметы изъ области естествознанія, равно и рисованіе болѣе легкими, а одаренные слуховой способностью предпочитаютъ исторію и языки.

Pfeiffer провелъ свои наблюденія надъ предметными типами въ народной школѣ въ теченіе 4—6 учебныхъ лѣтъ надъ 20 дѣвочками и при изслѣдованіи представленій оказалось, что 59% ученицъ принадлежало къ зрительному типу, 31%—къ слуховому и 18%—къ моторному типу въ смыслѣ типовъ воспріятія, вообще же 47,1% ученицъ были представительницами зрительнаго типа, 17,6%—слухового и 35,3% моторнаго. Изъ 17 ученицъ только три совершенно измѣнили типъ воспріятія. Число лицъ со слуховымъ типомъ въ продолженіе 2 лѣтъ понизилось до 7,5%. На основаніи этихъ наблюденій *Pfeiffer* приходитъ къ выводу, который онъ проводитъ съ 1892 г., говоря, что не слѣдуетъ пренебрегать въ педагогикѣ осязательными и мускульными ощущеніями, такъ какъ они имѣютъ громадное значеніе, почему рядомъ съ вос-

пріятіємъ должно стать „воспроизведеніе“ изображенія.

в) Мыслительная дѣятельность и дѣятельность фантазіи.

Соединеніе представленій (ассоціаціи).

Подъ представленіемъ мы понимаемъ возобновленіе (репродукцію) внѣшнихъ и внутреннихъ воспріятій. Они получаютъ въ зависимости отъ стоящихъ впереди ассимиляціонныхъ группъ (воспріятій, общихъ представленій, понятій, выводовъ, законовъ, нормъ). Представленія нельзя разсматривать какъ неизмѣняющіяся состоянія, или какъ простые отпечатки, они скорѣе представляютъ изъ себя процессы, подверженные, въ большей или въ меньшей степени, измѣненію. Напр.: представленіе объ „источникѣ“ можетъ быть разное, если понимать подъ словомъ „источникъ“ средство для утоленія жажды, или же разсматривать этотъ предметъ въ геологическомъ, географическомъ и эстетическомъ отношеніи. Когда возобновленное представленіе опредѣлено во времени и въ пространствѣ, то становится извѣстнымъ, что оно уже раньше имѣло мѣсто, и его называютъ *воспоминаніемъ*; если же это новая, первичная комбинація (изъ воспріятій, представленій, отвлеченныхъ понятій,) то ее называютъ *фантазіей*. Такъ какъ во всѣхъ представленіяхъ входятъ двигательныя ощущенія приспособленія и вниманія и такъ какъ каждое представленіе на ряду съ общими имѣетъ свои особенныя, только ему свойственныя элементы приспособляемаго движенія, то, слѣдовательно, во всѣхъ предста-

вленія входятъ также и двигательныя представленія; при ясномъ представленіи опредѣленнаго треугольника, опредѣленной башни можно наблюдать стремленіе глаза занять извѣстное положеніе (подробности въ эксперим. дидактикѣ). Мы позволяемъ себѣ высказать предположеніе, что ясность представленій зависитъ большей частью отъ сопряженныхъ съ ними двигательныхъ ощущеній.

Представленія, смежныя по пространству (классная доска и мѣлъ; кровь—красный) или по времени (звуки напѣва, аккорда) или близкія по содержанію (подчиненныя, сочиненныя и соотносительныя по сходству и по контрасту, по причинѣ и дѣйствию, по средству и цѣли) соединяются другъ съ другомъ такимъ образомъ, что если одно изъ нихъ будетъ вызвано, возобновлено, то и другое точно такъ же появится въ сознаніи. Возобновленіе представленій у дѣтей въ возрастѣ отъ 8—14 лѣтъ изслѣдовалъ въ широкомъ масштабѣ *Ziehen* (Гена). Дѣтямъ предлагалось слово въ слуховой формѣ. Слово произносилось, и дѣти должны были отвѣтить на него первымъ пришедшимъ на умъ словомъ (напр., кровь—красный). Изъ этихъ опытовъ мы приведемъ слѣдующіе, важные для педагогики, выводы:

1) У ребенка возобновленіе представленій носить скорѣе „скачущій“ характеръ въ противоположность взрослымъ, иными словами, соединеніе бываетъ болѣе внѣшнее, какъ бы безъ связи и безъ причины.

2) Дѣти выказываютъ часто „упорство“ (персеверацию), понимая его такъ, что представленіе и ассоціаціи представленій, воспринятыхъ при по-

мощи произвольнаго вниманія или же непроизвольнаго вниманія, сопровождаемаго сильными чувствами, стремятся пробить въ сознаниі болѣе продолжительное время и нарушить теченіе мыслей. Упорство представленій появляется часто у слабоумныхъ дѣтей, а по нашимъ наблюденіямъ также и у маленькихъ дѣтей (стр. 92).

3) Болѣе одаренныя дѣти имѣютъ больше представленій объ отдѣльныхъ предметахъ (индивидуальныя представленія), менѣе одаренныя дѣти имѣютъ больше общихъ представленій.

4) Съ возрастомъ мышленіе отдѣльными образами понижается (стр. 102).

5) Дѣти мыслятъ въ большей степени конкретными представленіями, а взрослые — словесными (стр. 128).

6) Въ основѣ индивидуальныхъ представленій лежатъ большей частью зрительныя образы, что вполне согласуется съ данными Нечаева, Lay, Pfeiffer и др.

7) Согласно выводамъ, сообщеннымъ на стр. 97 и 102, получается и здѣсь, что въ представленіяхъ дѣтей большую роль играетъ дѣйствіе, какъ это подтверждаютъ слѣдующіе вопросы и отвѣты: что такое почта?—возитъ пакеты; что такое лошадь?—на чемъ мы ѣздимъ; что такое носъ?—что нюхаетъ; рѣка? — течетъ; снѣгъ? — таетъ; мясо? — съѣдается; государь?—управляетъ.

8) Репродукція и, слѣдовательно, въ извѣстной степени развитіе представленій, обуславливается частію преподаваніемъ въ школахъ (въ особенности преподаваніе естествовѣдѣнія), частію всѣмъ окружающимъ ребенка и чтеніемъ.

9) Представленія, сопряженныя съ болѣе живыми чувствованіями, стремятся къ проявленію (интересныя происшествія, чтеніе).

10) Въ то время какъ для свободнаго воспроизведенія представленій взрослымъ достаточно времени около полусекунды, нѣкоторымъ дѣтямъ необходимо для того же нѣсколько секундъ. Процессъ мышленія у дѣтей протекаетъ гораздо медленнѣе, чѣмъ у взрослыхъ, что можно наблюдать среди учениковъ при отвѣтахъ, при рѣшеніи задачъ и т. п. Репродукція индивидуальныхъ представленій столь важныхъ въ педагогикѣ, требуетъ больше времени, чѣмъ это нужно для простыхъ словесныхъ представленій. На это обстоятельство мы обратили уже вниманіе, говоря о предметныхъ типахъ, которые часто терпятъ нападки изъ-за медлительности мышленія и изъ-за неувѣренности своей рѣчи, — всѣ мы знаемъ, что тяжелые возы двигаются медленно.

11) Трудность въ репродукціи растетъ въ такомъ порядкѣ: словесныя ассоціаціи, представленія въ одной и той же области чувствъ, соединеніе части съ цѣлымъ (дверь — печь), цѣлаго съ частью (собака — черный), изложенія въ отношеніи къ пространству и ко времени, логическія соотношенія, въ особенности, отношеніе между причиной и дѣйствіемъ.

12) Логическія соотношенія вытекаютъ, главнымъ образомъ, изъ преподаванія естественныхъ наукъ и появляются сравнительно поздно. Вотъ почему въ этомъ отдѣлѣ слѣдовало бы искать недочетовъ въ нашемъ преподаваніи, въ его недостаточной постановкѣ. Съ другой стороны, и преподаваніе умо-

зрительныхъ наукъ можетъ и должно основываться на *наблюденияхъ*, такъ чтобы и въ этой области ученикъ былъ бы въ состояніи отыскать „причинную связь“, что и подняло бы вообще образованіе.

Ziehen рекомендуетъ упражненіе, какъ средство планомѣрнаго развитія репродукціи. Но слѣдуетъ замѣтить, что всѣ способы упражненія, которыми располагаетъ преподаваніе, будутъ успѣшнѣе всего примѣняться въ связи съ предметнымъ обученіемъ, основаннымъ на наблюденіи, и съ изученіемъ формъ, основанныхъ на изображеніи.

Въ связи со всѣмъ сказаннымъ слѣдуетъ вкратцѣ указать на огромное значеніе предлагаемыхъ въ преподаваніи вопросовъ. Упражненіе въ репродукціи вызывается вопросомъ преподавателя. Каждый вопросъ несетъ въ себѣ извѣстное раздраженіе, а каждый отвѣтъ — реакцію. Въ новѣйшее время во многихъ мѣстахъ изгнаны наводящіе вопросы и равно и „катилизисы“, такъ какъ ими часто злоупотребляли, тѣмъ не менѣе, необходимо экспериментально изслѣдовать значеніе правильной постановки вопросовъ въ преподаваніи (подробности въ экспериментальн. дидактикѣ). Цѣлый рядъ экспериментально-педагогическихъ фактовъ говоритъ за то, что методъ преподаванія нуждается въ руководствѣ къ постановкѣ правильныхъ вопросовъ въ предметномъ, логическомъ, физиологическомъ и словесномъ отношеніяхъ. Можно снизить до ребенка, насколько это необходимо, чтобы протянуть ему руку помощи; но воспитывать, значить возвышать ребенка, поднимая его къ уровню взрослого.

Мышленіе въ болѣе тѣсномъ смыслѣ

проявляется въ ассимиляціонномъ процессѣ, въ которомъ происходитъ ассоціація представленій, соотвѣтственно ихъ логическимъ отношеніямъ. Мы говоримъ о *сужденіи*, если между представленіями существуютъ логическія отношенія, и мы говоримъ объ *умозаключеніи*, если эти логическія отношенія существуютъ между сужденіями. Наблюденія надъ мышленіемъ ребенка приводятся въ экспериментальной дидактикѣ; экспериментальному изслѣдованію этотъ вопросъ еще не подвергался. Что это вполне возможно выполнить, доказываютъ вышеприведенные педагогическіе эксперименты, а также экспериментальныя изслѣдованія относительно представленій, произведенныя Külpe, и относительно мышленія — Messer'омъ, которымъ подвергались недавно взрослые.

Vinet и другіе французскіе изслѣдователи стремятся уже давно разными средствами и разными путями опредѣлить интеллектъ учениковъ (стр. 6). Въ Германіи взяли на себя эту задачу Meumann и Winterer, которые и желаютъ выработать извѣстныя данныя „о дарованіи“. Meumann низводитъ дарованіе къ понятію интеллекта, что въ педагогикѣ не лишено основанія. Въ педагогикѣ и въ обыденномъ разговорѣ принято считать способнымъ человека, богато одареннаго способностями и дарованіями въ интеллектуальной, художественной, нравственной, технической и религіозной области.

Педагоги имѣютъ полное право придерживаться этого всесторонняго понятія о дарованіи, такъ какъ одностороннее отвлеченное направленіе обученія

причиняетъ все еще много вреда и должно быть измѣнено.

Всестороннее педагогическое изученіе дарованій должно бы изслѣдовать *въ отдельности* тѣ отношенія, которыя упомянуты на 26 стр. Руководясь этимъ, можно было бы найти экспериментально-педагогическіе методы изслѣдованія работоспособности и самодѣятельности учениковъ, вытекающей изъ унаслѣдованныхъ и пріобрѣтенныхъ реакцій.

Дѣятельность фантазіи.

Въ основу ея входитъ творческая ассимиляція, при чемъ ассоціація представленій происходитъ пассивно или же активно съ помощью свободной комбинаціи. Наблюденія надъ дѣтьми привели, между прочимъ, къ слѣдующимъ результатамъ: вначалѣ дѣтская фантазія не носитъ творческаго характера, въ настоящемъ смыслѣ этого слова, она скорѣе воспроизводитъ и подражаетъ; она обладаетъ наглядностью, но еще не направляется къ цѣли, и потому ее можно считать свободной, живой и пылкой. Причины этого слѣдующія: большіе недочеты въ дѣтской опытности и неумѣніе наблюдать, полнѣйшее незнаніе причинныхъ отношеній, вытекающихъ изъ жизни людей и природы, недостатокъ правильныхъ и умѣло проведенныхъ ассимиляціонныхъ группъ.

Соотвѣтственно этому, у дѣтей развивается весьма фантастично наблюденіе, мышленіе и конкретное изображеніе, которыя и высказываются въ дѣтскихъ играхъ. Чѣмъ дальше уходитъ подражаніе и обогащается опытность, тѣмъ больше она направляется къ извѣстнымъ цѣлямъ, и тѣмъ замѣт-

нѣе она принимаетъ характеръ комбинаціи, построенія, изобрѣтательности и творчества, и тѣмъ полезнѣе она становится для интеллектуальнаго, нравственнаго и эстетическаго наблюденія, мышленія и изображенія. Въ фантазіи ребенка можно уже различить практическое, интеллектуальное, этическое и религіозное направленіе. Дѣятельность фантазіи можетъ образоваться или безсвязно, инстинктивно, и безъ критическаго отношенія, или она можетъ быть цѣлесообразна, съ достаточной критической оцѣнкой. И въ томъ и въ другомъ случаѣ рѣчь идетъ опять о фантазіи характера нагляднаго и абстрактнаго, подражательнаго и творческаго, интенсивнаго и болѣе бѣднаго. Нѣкоторыя склонности представляютъ изъ себя комбинаціи отдѣльныхъ видовъ фантазіи съ индуктивнымъ и дедуктивнымъ мышленіемъ, съ опредѣленными типами представленія и т. д. Фантазія у работающаго художника и изобрѣтателя носитъ характеръ наглядности и творчества, у ученаго изслѣдователя она абстрактна и созидательна. Ощущается недостатокъ въ экспериментальныхъ изслѣдованіяхъ дѣтской фантазіи. Подходящіе для этого приемы можно было бы позаимствовать изъ метода обученія языку и рисованію, который уже давно введенъ въ дѣтскихъ садахъ, а именно: замѣщать недостающія буквы въ печатномъ текстѣ, пополнять недостающія части въ моделяхъ изъ пластилина, въ рисункахъ, подбирать листья, полоски, деревяжки, фигуры и слова.

с) Дѣятельность воли и чувствъ.

Отношенія ребенка къ предметамъ, его окружающимъ, выражаются не только въ распознаваніи

ихъ, но и въ чувствахъ, желаніяхъ и поступкахъ. Ребенокъ не только судить, но онъ также и дѣ-
лаетъ выводы о вещахъ, оцѣниваетъ ихъ, при-
даетъ имъ извѣстное значеніе. Выражая свое мнѣ-
ніе, человекъ показываетъ, что онъ именно нахо-
дитъ пріятнымъ или непріятнымъ, прекраснымъ
или безобразнымъ, хорошимъ или дурнымъ, т.-е.
онъ судить, какое дѣйствіе оказываютъ предметы
изъ живой и мертвой природы на его чувства,
желанія и поступки. Соотвѣтственно оцѣнкѣ пред-
метовъ, ребенокъ, какъ и взрослый, направляетъ
свои желанія и поступки. Изъ этого ясно видно,
что наблюденіе, мышленіе, чувствованіе, хотѣніе
и дѣйствіе тѣсно связаны другъ съ другомъ, и
что воспитатель долженъ всегда наблюденіе, ум-
ственную переработку и конкретное представленіе
(изображеніе) понимать, какъ одно цѣлое, и его
использовать. Когда ученикъ изъ частичныхъ
представленій о яблокѣ въ методичномъ порядкѣ
получаетъ одно общее представленіе о предметѣ,
то здѣсь съ впечатлѣніями, полученными посред-
ствомъ органовъ чувствъ, ассоціируются и умствен-
ные процессы, которые выступаютъ, какъ чувства
низшаго порядка. Чѣмъ сложнее группа предста-
вленій, тѣмъ менѣе понятно соотвѣтствующее ей
чувство, которое находитъ свое проявленіе въ
мимическихъ движеніяхъ, въ жестахъ, въ дѣятель-
ности сердца и сосудовъ и т. д.

Отъ представленій и чувствъ зависитъ хотѣніе,
въ основѣ котораго лежатъ двигательныя стремле-
нія, направленные къ опредѣленной цѣли. Умыш-
ленное вниманіе, приспособленіе для достиженія
цѣли, вообще, и движеніе, въ частности, можно, со-

гласно Вундту, считать внутреннимъ дѣйствиємъ воли. Воспитаніе вниманія при наблюденіи, переработкѣ и конкретномъ представленіи слѣдуетъ считать важнымъ факторомъ въ воспитаніи воли.

Изъ нашихъ выводовъ касательно душевной и волевой дѣятельности вытекаетъ вопросъ: какъ составляетъ ребенокъ свое сужденіе о вещахъ изъ жизни людей и природы? Какъ судить онъ объ отношеніяхъ людей другъ къ другу, о нравственныхъ вещахъ? Какъ распознаетъ онъ предметы при помощи ихъ самихъ, каково его сужденіе объ эстетическихъ предметахъ? Каково отношеніе человѣка къ Всемогущему, Недостижимому, Всеобъемлющему? Что такое религіозное понятіе? Для воспитанія этического и эстетическаго сужденія весьма важное значеніе имѣетъ способность приспособиться къ людямъ и къ неодушевленнымъ предметамъ, привыкнуть къ нимъ (стр. 33). Нравственное и эстетическое воздѣйствіе предмета состоитъ изъ непосредственныхъ представлений — впечатлѣнія и изъ посредственныхъ ассимилированныхъ представлений. Если мы забудемъ, что возбужденныя представленія и чувства принадлежатъ намъ, то мы ихъ все-таки найдемъ въ разсматриваемомъ предметѣ; мы уже привыкли къ предмету, мы къ нему примѣнились.

П р и в ы к а н і е .

Привыканіе есть приспособленіе сознанія и органовъ чувствъ, въ которомъ заключены фантазія, наблюденіе, а также и вниманіе; привыканіе совершается безсознательно, но воспитаніе имѣетъ

возможность поднять его до сознательной и умышленной дѣятельности. Каково сужденіе ребенка о предметахъ, можно заключить изъ отдѣльныхъ словъ и предложеній, изъ мимики, жестовъ и поступковъ, коротко говоря, изъ выраженія, вызваннаго впечатлѣніемъ. Выраженіе и изображеніе нельзя считать только извѣстнымъ масштабомъ знанія, но также и мѣриломъ воли (*das Können*). Всѣ эти указанія могутъ быть использованы при организаціи экспериментальнаго метода изслѣдованія.

Развитіе мимики и жестовъ и ихъ значеніе для ребенка мало еще изслѣдованы. Поэтому мы приводимъ нѣкоторыя изъ нашихъ наблюденій надъ испытуемымъ мальчикомъ. На третьемъ мѣсяцѣ онъ обыкновенно улыбался, когда начинали играть на рояли. На пятомъ мѣсяцѣ улыбка вызывала отраженіе на его лицѣ, но хмурое лицо или гримаса оставляли меньшее впечатлѣніе. Громкій смѣхъ матери, которой ребенокъ не видѣлъ, заставлялъ его смѣяться. Въ возрастѣ 1½ года онъ подражалъ поразительно точно выраженію на лицѣ смѣха и плача, какъ это изображалось на картинкахъ „Сепъ веселый“, и „Сепъ печальный“, которыя ему были показаны; выраженіе лица сопровождалось соотвѣтственными звуками. Привыканіе, имѣющее въ основѣ схватываніе выраженія лица, принадлежитъ, повидимому, къ инстинктамъ, рано появляющимся.

R. Schulze предложилъ ученицамъ женскихъ учебныхъ заведеній разсмотрѣть нѣсколько извѣстныхъ художественныхъ литографій, и для болѣе точнаго закрѣпленія выраженія ихъ чувствъ (жесты, мимика) онъ сдѣлалъ съ нихъ, въ моментъ экспози-

ціи передъ ними картинъ, фотографическіе снимки. *Schulze* подобралъ, такимъ образомъ, цѣлый рядъ лицъ къ каждой картинѣ. Это даетъ намъ право сдѣлать выводы, что: 1) способность читать по лицамъ учениковъ можетъ быть въ высокой степени усовершенствована, что и доказалъ *Binet* своими изслѣдованіями относительно оцѣнки одаренности дѣтей. 2) Картины возбуждали въ сознаніи дѣтей представленія и чувства, какія онѣ вызываютъ у взрослыхъ; ребенокъ, слѣдовательно, можетъ въ извѣстной степени эстетически воспринимать картины. 3) Когда говорятъ, что дѣти и менѣе образованные люди находятъ удовольствіе въ „содержаніи“ художественнаго произведенія, а не въ его „формѣ“, то слѣдуетъ замѣтить, что содержаніе и форма могутъ быть отдѣлены другъ отъ друга только въ теоріи.

Авторъ на всѣхъ ступеняхъ обученія сдѣлалъ одно общее наблюденіе: если только заставить учениковъ, которые не могли себѣ представить положенія тѣла, извѣстнаго положенія руки, головы, выраженія лица въ литературномъ отрывкѣ или на картинѣ, воспроизвести это положеніе и мимику лица, то многое, если не все, становится для нихъ понятнымъ. На этомъ основывается наше требованіе изучать старательно мимику, жесты и положенія тѣла, и планомерно развивать драматическое изображеніе въ чтеніи, въ играхъ и т. д. (стр. 102).

Какъ относительно игръ, такъ и относительно

ЧУВСТВЪ ДѢТЕЙ

имѣются многочисленныя наблюденія, подробности

которыхъ приведены въ экспериментальной дидактикѣ. Здѣсь мы обратимъ вниманіе только на нѣкоторыя экспериментальныя изслѣдованія важнѣйшихъ педагогическихъ вопросовъ изъ области дѣятельности чувствъ и воли у дѣтей. *G. St. Hall* изслѣдовалъ посредствомъ опроса „страхъ дѣтей“. На опросномъ листѣ значились, между прочимъ, слѣдующіе пункты: 1) Страхъ передъ небесными явленіями, напр.: передъ вѣтромъ, бурей, громомъ, молніей, передъ небесными тѣлами, метеорами, передъ ураганомъ, облаками, туманомъ и т. д. 2) Страхъ передъ нѣкоторыми неодушевленными предметами, какъ огонь и пожаръ и т. д. 3) Страхъ передъ одушевленными и вообще двигающимися предметами и т. д. 4) Страхъ передъ болѣзнями и передъ смертью и т. д. 5) Страхъ передъ сверхъестественнымъ, напр., передъ духами и т. д. *Hall* приходитъ къ слѣдующимъ среднимъ даннымъ относительно числа случаевъ страха у лицъ:

	Мужского пола.	Женскаго пола.
отъ 0—4 лѣтъ	1,76	4,89
„ 4—7 „	1,54	2,44
„ 7—11 „	3,56	4,34
„ 11—15 „	3,69	6,22
„ 15—18 „	2,40	10,66
„ 18—26 „	2,55	4,31

Чувство страха у мальчиковъ увеличивается въ возрастѣ отъ 7—15 лѣтъ, а затѣмъ постепенно понижается, между тѣмъ какъ у дѣвочекъ чувство страха увеличивается въ возрастѣ отъ 4—18 лѣтъ. Съ годами повышается чувство страха къ грому и молніи, къ пресмыкающимся, къ разбойникамъ, къ

машинамъ и появляется страхъ совѣсти, но чувство страха уменьшается къ метеорамъ, къ облакамъ, къ крови, къ концу свѣта, къ похищенію, къ эльфамъ, къ возможности заблудиться и къ незнакомымъ лицамъ. Болѣе сильное вліяніе на чувство страха въ періодъ наступленія половой зрѣлости оказываетъ вѣтеръ, темнота, вода, домашнія животныя, насѣкомыя, привидѣнія, смерть и болѣзни, но это усиленіе впоследствии понижается. Особеннаго вниманія заслуживаютъ боязнь и страхъ, которые приноситъ съ собой школьная жизнь, а именно экзамены въ своихъ различныхъ видахъ. Они вызываютъ неправильное теченіе жизненныхъ процессовъ и задержку въ мышленіи, чувствованіи и хотѣніи. Такое состояніе продолжается нерѣдко во все время экзаменовъ и вызываетъ иногда неявку на экзаменъ, провалъ и самоубійства.

Болѣе подробныя данныя, приведенныя въ экспериментальной дидактикѣ, заставили Lobsien'a подвергнуть экспериментальному изслѣдованію *письменныя испытанія*, и онъ нашелъ, что работы учениковъ, какъ самыхъ способныхъ, такъ и неспособныхъ, сравнительно хуже сдѣланы и, слѣдовательно, ученики на экзаменахъ получили болѣе низкую оцѣнку.

Моральное чувство.

G. St. Hall произвелъ первое изслѣдованіе относительно *лжи у дѣтей*. Извѣстны слѣдующіе виды дѣтской лжи: 1) *Фантастичная ложь*. Въ основѣ ея лежитъ самообманъ, и проявляется она въ осо-

бенности въ играхъ и въ разсказахъ. Дѣти могутъ воплотить образъ жизни и поступки какого-нибудь разбойника, кругосвѣтнаго путешественника, ангела и т. п. Мальчики разсказываютъ часто своимъ товарищамъ длинныя остроумныя исторіи собственнаго сочиненія, а дѣвочки выдумываютъ часто смѣшныя разсказы про своихъ подругъ. Такое проявленіе дѣятельности фантазіи требуетъ выраженія и ведетъ, съ одной стороны, къ полному пониманію фантастическихъ произведеній всемірной литературы (сказки тысяча и одна ночь, приключенія барона Мюнхгаузена, баллады, сцены изъ Гомера), а съ другой стороны, въ связи съ порнографической литературой она можетъ оказать вредное вліяніе на нравственность ребенка. 2) *Болтливая* ложь. Вначалѣ она появляется на почвѣ любви къ похваламъ, къ деньгамъ и т. п., переходитъ затѣмъ въ порокъ лжи, такъ что обманывать другихъ становится потребностью, и ребенокъ самъ вѣритъ собственнымъ выдумкамъ и стремится занять неподобающее ему положеніе. Лишеніе уваженія и довѣрія, наставленія и порицанія, сопровождаемая соотвѣтственно въ этихъ случаяхъ врачебною помощью, должны найти себѣ мѣсто. 3) *Эгоистичная* ложь. Головные боли, желудочныя недомоганія и т. п. служатъ часто средствомъ для извиненія проступковъ. Слѣдуетъ вспомнить случаи обмана, чтобы избѣжать уроковъ или какого-либо раскрытія проступка и т. п. Все это можетъ привести къ привычкѣ лгать и вытекаетъ изъ снисхожденія къ самому себѣ. Дѣйствія воспитателей должны это имѣть въ виду. Дурныя привычки, прикрытыя ложью, должно искать и стараться ихъ

исправить. Слѣдуетъ только избѣгать излишняго соревнованія, фальшиваго честолюбія, а также нѣкоторыхъ наказаній и поводовъ къ большимъ проступкамъ. 4) *Ложь при случаѣ*. Она вытекаетъ изъ вѣры въ авторитетъ, изъ своего рода симпатій и антипатій. Родители или друзья могутъ иногда вызывать дѣтей на подозрительную ложь, въ которой дѣти не видятъ ничего дурного; дѣвочки въ особенности часто лгутъ своимъ знакомымъ и друзьямъ, если онѣ должны высказать свое мнѣніе о своихъ качествахъ или поступкахъ. Дѣти въ этомъ отношеніи придерживаются весьма часто точки зрѣнія дикарей: правда для друзей, а ложь для враговъ. 5) *Героическая ложь*, при которой дѣти даютъ невѣрныя показанія, чтобы спасти своихъ товарищей отъ наказанія.

Слѣдуетъ еще обратить вниманіе на тотъ фактъ, что миганіе и другого рода обманъ, при которомъ принимаютъ участіе глаза дѣтей, имѣютъ меньше значенія, чѣмъ словесная ложь или утвердительное указаніе.

Задача воспитателя состоитъ въ выясненіи разныхъ видовъ лжи и ихъ причинъ, почему соответственно съ ними должны быть найдены средства для исправленія.

Французскіе авторы произвели опросъ относительно оцѣнки достоинствъ (похвала, награда) 35 тысячъ дѣтей въ возрастѣ отъ 6—16 лѣтъ, живущихъ во Франціи и Алжирѣ, другіе же изслѣдовали дѣтскія чувства вообще и показали, что и въ области чувствъ могутъ быть *различные типы*.

Объ экспериментальныхъ изслѣдованіяхъ, сдѣланныхъ *Mayer*'омъ, *Smid*'омъ и *Roeler*'омъ, относи-

тельно работы учениковъ въ одиночку и сообща, мы должны сказать подробнѣе и здѣсь же отмѣтимъ, что дѣтскія работы бываютъ вообще гораздо лучше сдѣланы, если дѣти работаютъ въ классѣ, а не въ одиночку. По всей вѣроятности, при первой работѣ проявляются извѣстные инстинкты и чувства.

Классная работа и работа въ одиночку.

A. Mayer произвелъ изслѣдованія „надъ школьниками, учащимися въ отдѣльности и сообща“ въ 1904 году, поставивши вопросъ: Оказываетъ ли вліяніе совмѣстная работа на работу отдѣльнаго лица? Испытуемыми лицами служили 14 мальчиковъ, учащихся пятый годъ въ Вюрцбургской народной школѣ, а матеріаломъ для опыта были взяты диктовка, устный счетъ, задачи на соображеніе, запоминаніе бессмысленныхъ слоговъ, письменный счетъ. Цѣль опыта заключалась въ оцѣнкѣ пониманія, фантазіи и памяти учащихся. Для задачъ на соображеніе (*Kombinationsaufgaben*) онъ приспособилъ рассказы *Ch. v. Smidt'a* и другихъ, при чемъ были выпущены „главныя дѣйствующія лица и глаголы“, которые и должны были быть пополнены учениками. Ученики работали при трехъ различныхъ требованіяхъ: работа должна была быть сдѣлана: 1) „быстро и хорошо“; 2) „хорошо и медленно“; 3) „довольно скоро“. Результаты были таковы:

1) „Общая работа при нормальныхъ условіяхъ была успешнѣе отдѣльныхъ работъ“. Обученіе въ классѣ повышаетъ соревнованіе и работоспособ-

ность учениковъ въ большей степени, чѣмъ при отдѣльныхъ занятіяхъ, зато отдѣльное обученіе даетъ возможность ученику проявить свою индивидуальность.

2) Требованіе сдѣлать работу „быстро и хорошо“ дало, въ общемъ, самый лучшій результатъ.

3) Было бы весьма ошибочно, если бы пожелали раздѣлить учениковъ по ихъ дарованію такимъ образомъ, „чтобы всѣ съ одинаковой оцѣнкой способностей попали въ одинъ и тотъ же классъ“.

4) Существующій способъ ставить отмѣтки не соответствуетъ индивидуальности учениковъ. „Отмѣтки слѣдовало бы замѣнить характеристикой, а эта послѣдняя должна имѣть въ основѣ экспериментальныя данныя“.

Несмотря на то, что *Mayer* тщательно наблюдалъ своихъ учениковъ въ теченіе 1¹/₄ года, расспрашивалъ про нихъ родителей и учителей, ему нерѣдко, принимая во вниманіе новыя данныя, приходилось измѣнять характеристику, написанную до изслѣдованій. Много преній вызываетъ и другой вопросъ о

задаваніи уроковъ на домъ.

Fr. Smidt (1904) разработалъ его экспериментально. Испытанію подвергались два класса на 6-мъ и 2 класса на 7-мъ году обученія Вюрцбургской народной школы за промежутокъ времени отъ мая до февраля. Сначала были опредѣлены отношенія родителей и родственниковъ къ заданнымъ на домъ урокамъ, затѣмъ помѣщенія, въ которыхъ работали ученики, и время для занятій на дому.

Заданные уроки на домъ сравнивались съ одинаковыми по трудности уроками въ классѣ, и три

недѣли спустя были предложены для контроля точно такіе же уроки на домъ и въ классѣ. Для этого опыта пользовались списываніемъ изъ книги, счетомъ и небольшими изложеніями, а для отдѣльной оцѣнки матеріала и ошибокъ были установлены извѣстныя нормы, опредѣленныя скалы (Fehlerskaeten). Наблюденія показали слѣдующее:

1) Отъ 2—3% учениковъ занимались въ неотопляемыхъ комнатахъ, отъ 4,6—13,5%—въ квартирѣ, состоящей изъ одной комнаты, отъ 29—55,5% работало въ квартирахъ изъ двухъ комнатъ. (Въ Берлинѣ одинъ учитель посѣтилъ 4086 квартиръ, состоящихъ изъ одной только кухни, при чемъ уроки приготовлялись на переносныхъ плитахъ, стульяхъ, подоконникахъ, лѣстницахъ, безъ всякой подставки, безъ мало-мальски удобнаго мѣстечка).

2) На приготовленіе домашнихъ уроковъ оказываютъ большое значеніе чисто внѣшнія обстоятельства, недостаточно знакомыя педагогамъ.

3) Удобное время для приготовленія домашнихъ уроковъ считалось въ слѣдующемъ порядкѣ: отъ 5—6 часовъ, отъ 7—8 ч., отъ 6—7 ч., отъ 1—2 ч., отъ 8—9 ч., отъ 9—10 ч. Самымъ удобнымъ временемъ были часы отъ 6—7 ч. (сравнить колебанія психо-физической энергіи на стр. 62). Время отъ 5—6 ч. считалось „въ среднемъ хорошимъ“, отъ 7—8 ч.—менѣе хорошимъ, отъ 1—2 ч.—„довольно удовлетворительнымъ“, а отъ 8—9 ч.—самымъ неблагоприятнымъ для занятій. Менѣе всего удобное для занятій время отъ 9—10 ч. давало хорошіе результаты, что, быть-можетъ, находилось въ зависимости отъ „уговоровъ окончить поскорѣй уроки, при чемъ возбуждались вниманіе и воля“ (стр. 169).

4) Мы приводимъ еще слѣдующія данныя:

а) ошибки въ словахъ въ одномъ и томъ же классѣ замѣчались:

	Раб. на дому.	Классн. раб.
при рѣшеніи ариѳм. задачъ	189	135
„ списываніи	158	114
въ изложеніяхъ	425,5	326,5

б) такъ какъ классныя работы производились отъ 9—10 ч. утра, а домашнія работы безъ всякаго присмотра въ послѣобѣденное время, и качество работъ не отличалось другъ отъ друга въ такой высокой степени, какъ этого можно было ожидать, то это доказываетъ еще, что послѣобѣденное время ни въ коемъ случаѣ не можетъ считаться такимъ неподходящимъ, какъ это предполагалось на основаніи мало достовѣрныхъ измѣреній усталости (стр. 61).

5) Будетъ весьма полезно, если учитель отъ времени до времени дастъ одинаковыя по трудности классныя и домашнія работы и оцѣнитъ ихъ при посредствѣ скалы ошибокъ.

6) Домашнія работы въ общемъ слабѣе классныхъ, но онѣ имѣютъ неоспоримое достоинство, если вытекаютъ изъ пройденнаго и точно контролируются.

7) „Въ тихомъ одиночествѣ изготовленныя домашнія сочиненія“ выше по качеству, чѣмъ „сочиненія, написанныя въ классѣ“, „на людяхъ“.

Для преподаванія Закона Божія и нравственности имѣютъ большое значеніе изслѣдованія

идеаловъ дѣтей,

произведенныя неоднократно въ Америкѣ и въ Германіи подъ руководствомъ Friedrich'a и Goddard'a.

Goddard предложилъ въ одномъ изъ городовъ Пруссіи 749 мальчикамъ и 841 дѣвочкѣ, дѣтямъ крестьянъ и рабочихъ, въ возрастѣ отъ 6—14 лѣтъ, слѣдующіе вопросы: „Какая личность является для тебя образцомъ изъ тѣхъ, которыхъ ты видѣлъ или о которыхъ ты когда-либо слышалъ или читалъ, и почему?“ Изъ полученныхъ данныхъ мы беремъ тѣ, въ которыхъ числа образуютъ среднее изъ результатовъ за отдѣльные учебные годы.

1) Одинаковое количество мальчиковъ и дѣвочекъ выбрали образцами для себя своихъ знакомыхъ (47); 18 дѣвочекъ и 25 мальчиковъ выбрали отца или мать; 35 мальчиковъ и 23 дѣвочки выбрали извѣстныхъ дѣятелей (кромѣ государя и государыни). Дѣвочки вдвое больше числомъ, чѣмъ мальчики, выбрали лицъ изъ Ветхаго завѣта.

2) 33 дѣвочки считали своими идеалами мужчинъ, а 13 мальчиковъ — женщинъ. Подобные же результаты получились при соответственныхъ изслѣдованіяхъ и въ Америкѣ.

3) Въ старшемъ возрастѣ дѣти рѣже выбираютъ образцами лицъ изъ ихъ среды, а чаще выдающихся дѣятелей и лицъ изъ исторіи. Goddard сравниваетъ по этому случаю свои результаты съ результатами четырехъ подобныхъ же изслѣдованій, произведенныхъ въ Англіи и въ различныхъ штатахъ Сѣв. Америки. Приводя результаты въ видѣ кривыхъ, оказалось, что типъ кривой всюду одинаковъ, различается же по подъемамъ, при чемъ

последніе сильно понижаются въ возрастѣ отъ 9—11 лѣтъ.

Въ то время, какъ въ Соединенныхъ Штатахъ С. Америки болѣе 80% учениковъ выбираютъ своими идеалами общественныхъ дѣятелей, въ нѣмецкой школѣ только 40% школьниковъ обладаютъ нѣкоторыми свѣдѣніями относительно великихъ людей изъ прошлаго и настоящаго, могущихъ въ нихъ возбудить чувство подражанія.

4) 12% мальчиковъ и 3% дѣвочекъ выбрали себѣ образцомъ государя, между тѣмъ какъ по американскому изслѣдованію 34% мальчиковъ и 24% дѣвочекъ выбрали своимъ образцомъ Георга Вашингтона.

5) 15% прусскихъ учащихся выбрали лицъ изъ Ветхаго завѣта, включая сюда и божество. При сравнительно большомъ количествѣ уроковъ Закона Божія указанное обстоятельство не говоритъ въ пользу хорошей постановки преподаванія этого предмета.

6) Мальчики изъ среднихъ и народныхъ школъ выбрали въ одинаковомъ количествѣ лицъ изъ поэтическихъ произведеній; ученицы же средней школы, въ 3 раза больше, чѣмъ ученицы народной школы.

7) Въ среднихъ школахъ взяли за идеаль Христа 12 дѣвочекъ, а въ народной только 2 дѣвочки; въ среднихъ школахъ только одинъ мальчикъ выбралъ себѣ идеаломъ лицо изъ Ветхаго завѣта, а въ народной школѣ 14 учениковъ.

8) Общепринятая выраженія „добрый“, „набожный“ при выборѣ исчезаютъ съ годами все больше.

и больше, выдѣляются особыя добродѣтели, которыя и получаютъ оцѣнку.

9) 14⁰/₀ мальчиковъ и 5⁰/₀ дѣвочекъ объясняли свой выборъ своимъ матеріальнымъ положеніемъ, то же самое встрѣтилъ Barnes въ Лондонѣ, но только въ 7⁰/₀ среди мальчиковъ и въ 2⁰/₀ среди дѣвочекъ. Оцѣнка матеріальнаго положенія уменьшается съ годами у мальчиковъ и у дѣвочекъ, а оцѣнка качествъ характера повышается (въ возрастѣ отъ 7—14 лѣтъ у мальчиковъ, отъ 4—6⁰/₀, и въ томъ же возрастѣ отъ 9—74⁰/₀ у дѣвочекъ).

Чтобы выяснитъ, какъ велико вліяніе преподаванія при выборѣ идеаловъ, были предприняты обширныя изслѣдованія въ народныхъ и реальныхъ школахъ, въ гимназіяхъ и среднихъ женскихъ заведеніяхъ различныхъ странъ и народовъ, при чемъ оказалось, что образцомъ, которому желаютъ подражать, являются лица представителей науки, техники и искусства при условіи, если они знакомы ученикамъ. Очевидно, что какъ во многомъ другомъ, такъ и въ этомъ отношеніи могло бы оказаться полезнымъ преподаваніе.

Все это достаточно ясно говоритъ намъ, что существуютъ общечеловѣческіе идеалы, признанные во всѣхъ странахъ и всѣми народами, и что *Всемирная педагогика* возможна.

Переходимъ теперь отъ дѣтской оцѣнки моральнаго чувства къ чувству прекраснаго.

П р е к р а с н о е.

Эстетическое воздѣйствіе какого либо предмета обуславливается *посредственно* впечатлѣніемъ, вызы-

ваемымъ этимъ предметомъ, и непосредственно ассимиляціею представлений. Красный цвѣтъ можетъ ассоціироваться съ воспоминаніемъ о крови, синій цвѣтъ — съ цвѣтомъ небснаго свода, и при опредѣленномъ отношеніи сознанія прямостоящій узкій прямой четырехугольникъ можетъ быть принятъ за стройный стволъ, за высокій каменный столбъ и т. п.

Эстетическое отношеніе можетъ быть не одинаковымъ къ одному и тому же предмету не только у различныхъ лицъ, но и у одного и того же лица въ различное время.

Dobbie произвелъ эстетическіе эксперименты съ 75 мальчиками и дѣвочками въ возрастѣ отъ 9—17 лѣтъ и нашелъ, что дѣти отдаютъ предпочтеніе въ подборѣ цвѣтовъ порядку, соответствующему расположенію цвѣтовъ спектра или радуги, хотя это распредѣленіе имъ еще неизвѣстно. Часто подбирались дѣтьми цвѣта и по контрасту.

Calkins предложилъ 300 испытуемымъ лицамъ различныхъ возрастовъ разсмотрѣть 3 картины: изъ нихъ первая выдѣлялась прекрасными красками, вторая — красивыми формами, а третья — содержаніемъ. Оказалось, что 80% дѣтей дали предпочтеніе первой картинѣ, 60% взрослыхъ — второй картинѣ. Дѣтьми гораздо больше красокъ цѣнилось содержаніе картины; дѣвочки больше мальчиковъ обращали вниманіе на лицо и выраженіе: вообще слѣдуетъ отмѣтить, что дѣти часто находятъ особенное удовольствіе въ отдѣльныхъ чертахъ, и это имъ мѣшаетъ правильно воспринимать цѣлое.

Какъ прекрасное средство для экспериментальной эстетики *Haines* и *Davies* употребили недавно

„комбинаціонный методъ“, при которомъ есть возможность воспроизводить предметы въ эстетическомъ отношеніи, чѣмъ и дается объясненіе художественнаго творчества. Соотвѣтственно педагогическому принципу они изображаютъ этотъ методъ, какъ взаимодействіе между созерцаніемъ и дѣйствіемъ. Онъ можетъ примѣняться:

1) какъ раздражительная комбинація, напр., при преподаваніи чистописанія, на что указываютъ наши разсужденія, помѣщенные въ экспериментальной дидактикѣ въ отдѣлѣ „объ обученіи письму“;

2) какъ творческая комбинація, которой мы и пользовались при наблюденіи надъ „пластическимъ искусствомъ у ребенка“.

Dierks изслѣдовалъ вліяніе плакатовъ и цитатъ, висѣвшихъ на стѣнѣ уже много лѣтъ въ классныхъ помѣщеніяхъ, и подвелъ итоги своимъ наблюденіямъ, насколько это было возможно. Оказалось, что удовлетворительныхъ отвѣтовъ, которые бы говорили за вліяніе этихъ указаній, вывѣшенныхъ на стѣнѣ, получилось въ среднемъ возрастѣ только 0,85%, а въ старшемъ возрастѣ — 1,89%. Этотъ опытъ бросаетъ „яркій свѣтъ на требованіе многихъ педагоговъ-художниковъ, вывѣшивать художественныя произведенія, не обращая на нихъ вниманія дѣтей“. Къ остальнымъ эстетическимъ экспериментамъ надъ дѣтьми, произведеннымъ *Lobsien*'омъ, *Нечаевымъ*, *Schuyten*'омъ и другими, мы вернемся позже, говоря о преподаваніи отдѣльныхъ предметовъ (слѣдуетъ сравнить пластическое искусство ребенка (стр. 168) и „привыканіе“ (стр. 142).

Религіозное чувство.

Наблюденія надъ религіозными чувствами и представленіями дѣтей можно найти въ экспериментальной дидактикѣ. Объ экспериментальныхъ изслѣдованіяхъ, произведенныхъ американскими педагогами, и о статистическихъ выводахъ, сдѣланныхъ *Wiederkehr*'омъ (Мангеймъ) относительно успѣшности уроковъ Закона Божія въ народной школѣ, мы поговоримъ подробнѣе въ отдѣлѣ о преподаваніи Закона Божія. Здѣсь же необходимо указать только на то, что догматическое ученіе, какъ дома, такъ и въ школѣ, оказывало нерѣдко вредное вліяніе на развитіе религіознаго чувства. Отдѣльныхъ изслѣдованій волевой дѣятельности дѣтей еще не имѣется, но что проявленія воли могутъ также подвергаться экспериментамъ, подтвердилось недавно наблюденіями *Ach*'а и *Durr*'а надъ взрослыми.

Если мы обратимся теперь къ отдѣльнымъ предметамъ обученія, то увидимъ, что предметное преподаваніе должно обязательно основываться на собственныхъ наблюденіяхъ и на самодѣятельности, и это положеніе должно быть его исходнымъ пунктомъ.

Въ то время, какъ преподаваніе естественныхъ наукъ все болѣе и болѣе соотвѣтствуетъ этому требованію,

преподаваніе исторіи и Закона Божія

заставляетъ еще многого желать, почему и успѣхи въ этихъ предметахъ часто не вполне удовлетворительны.

G. Wiederkehr въ своей статьѣ „Къ реформамъ о преподаваніи евангелическаго вѣроисповѣданія“ (1904) привелъ статистическія данныя слабыхъ успѣховъ учениковъ и причинъ этого. Изслѣдованія производились въ различныхъ школахъ Бадена и „по большей части въ общинахъ съ хорошимъ религіознымъ направленіемъ, гдѣ родители заботились о религіозномъ воспитаніи дѣтей“, „гдѣ учителя и духовенство съ особенной добросовѣстностью и съ чувствомъ долга, съ большимъ искусствомъ и пониманіемъ занимались много лѣтъ этимъ дѣломъ“. Такъ какъ нежелательно было получить плохіе результаты, примѣнялся „не слишкомъ строгій масштабъ“, при чемъ изслѣдованія продолжались надъ учениками дополнительныхъ школъ до Пасхи, т.-е. „до того времени, когда заканчиваются религіозныя поученія въ школъ, изученіе христіанскихъ догматовъ вполне усвоено и дѣти вступаютъ въ жизнь, какъ члены церковной общины“. Для письменнаго отвѣта предложено было 14 вопросовъ изъ библейской исторіи и 12 вопросовъ изъ катихизиса.

Вотъ результаты такого опроса:

Отвѣты давались.

По- дроб- ные.	Неточ- ные.	Ника- кихъ или невѣрн.
----------------------	----------------	------------------------------

а) *Вопросы изъ Библии:*

Изъ какихъ библейскихъ рассказовъ видно, что Христосъ любилъ и уважалъ своихъ родителей?

15	46	97
----	----	----

	Отвѣты давались.		
	По- дроб- ные.	Неточ- ные.	Ника- кихъ или невѣрн.
Гдѣ указалъ Христосъ, что ближнимъ надо помо- гать въ нуждѣ?	11	64	83
Каково мнѣніе Христа о богатствѣ?	—	42	116
Въ чемъ обвиняли іудеи Христа?	9	92	57

	По книгѣ слово въ слово.	Непол- ный отв.	Никакого или не- точн. отв.
--	--------------------------------	-----------------------	-----------------------------------

в) *Вопросы изъ катихизиса:*

Какимъ образомъ мы при- ходимъ къ сознанію нашихъ грѣховъ?	76	34	48
Въ чемъ истинная вѣра?	32	37	90
Можно ли клясться име- немъ Господа?	46	48	64

Общій итогъ отвѣтовъ на 14 вопросовъ:

Катихизисъ.

Подробныхъ отвѣтовъ.	32,17%
Неточныхъ „	24,84%
Никакихъ или невѣрныхъ	42,99%

Библейская исторія.

Подробныхъ отвѣтовъ.	3,53%
Неточныхъ „	43,58%
Никакихъ или невѣрныхъ	52,89%

1. Отвѣты дѣвочекъ были значительно лучше, чѣмъ отвѣты мальчиковъ.

2) Почти *половина* вопросов осталась безъ отвѣта.

3) Ощущается недостатокъ времени „для составленія ясныхъ, прочныхъ представлений“, „для всесторонняго разсмотрѣнія и взвѣшиванія, такъ какъ обиліе догматическаго матеріала требуетъ страшной спѣшки“.

4) Поучительный матеріаль вводится и разрабатывается „непосредственно и не согласно съ психологіей“; отрывки изъ приведенныхъ неточныхъ отвѣтовъ доказываютъ, что катихизическія данныя существуютъ въ памяти „подобно мертвымъ буквамъ и формуламъ“, и что все это быстро испаряется. *Wiederkehr*, имѣя въ виду „экспериментальную дидактику“, указываетъ на примѣры внутренняго подражанія (привыканіе, стр. 142), внушенія и т. п., какъ на важные факторы въ обученіи Закону Божію.

3. Представленія и ихъ образованіе.

Согласно основному педагогическому принципу явствуетъ, что вслѣдъ за наблюденіемъ и переработкой его создается конкретное представленіе (изображеніе). При педагогическихъ приѣмахъ и изслѣдованіяхъ можно обращать исключительное вниманіе то на первую, то на вторую, то, наконецъ, на послѣднюю часть этого процесса. Песталоцци отыскивалъ прежде всего „азбуку представлений“ и тщетно старался найти „азбуку умѣнья изображать предметы“. *Fröbel* въ особенности настаивалъ на дѣйствіи, на изображеніи. *Goethe* своимъ вѣщимъ

взоромъ проникъ въ связь этихъ трехъ частей педагогическаго процесса, говоря:

Anschauen, wenn es dir gelingt,
Dass es erst ins *Innere* dringt,
Dann nach *aussen* wiederkehrt:
Bist am herrlichsten belehrt.

(Наблюдай, и если тебѣ удастся сдѣлать такъ, что то, что проникло въ *твое сознание*, можетъ затѣмъ быть выражено чѣмъ-либо *внѣшнимъ*, то урокъ прошелъ не даромъ).

То, на что *Песталоцци*, *Eröbel* и *Goethe* обратили вниманіе, благодаря своему педагогическому смыслу и психологическому взгляду на вещи,—все это въ настоящее время, какъ мы уже могли видѣть, подтверждено наукой, на основаніи фактовъ изъ біологіи, анатоміи, фізіологіи, теоріи познанія и экспериментальной педагогики¹⁾.

1) Въ 1890 г. авторъ указывалъ (*Bad. Schulzeitung* отъ 22 März) на значеніе *изображенія въ педагогикѣ*, а въ особенности на значеніе воспитанія показаній съ обращеніемъ особаго вниманія на свидѣтельскія показанія на судѣ. (Слѣдуетъ сравнить изслѣдованія Штерна 1903 г. „Психологія свидѣтельскаго показанія“). Въ 1892 г. авторъ указалъ затѣмъ (въ методикѣ обученія естествовѣдѣнію) на важное дидактическое значеніе приспособительныхъ движеній, моторныхъ ощущеній и моторныхъ представленій при наблюденіи и при изображеніи, а въ 1894 г. (въ „*der Deutschen Schulpraxis*, съ окт. 1894 г. до апрѣля 1895 г. и въ „*Руководствѣ для правописанія*“ 1896 г.) онъ разработалъ дальше этотъ вопросъ и, на основаніи біологическихъ фактовъ и наблюденій изъ школьной практики, пришелъ къ заключенію, что воспріятіе—ассимиляція—конкретное представленіе (изображеніе) составляютъ одно дидактическое цѣлое, и, наконецъ, въ „*Экспериментальной дидактикѣ*“ (1903 г.

О томъ, что впечатлѣніе и выраженіе находятся въ тѣсной связи, свидѣтельствуя рефлекторныя и импульсивныя движенія, мимика, многія дѣтскія игры, вниманіе съ соотвѣтственнымъ движеніемъ приспособленія, „круговая реакція“ по Бальдвину, „методъ комбинаціи“ по *Haines* и *Davies*, изслѣдованія о „пластичномъ изображеніи у дѣтей“ и другія доказательства, съ которыми мы еще познакомимся. Педагогика должна какъ въ теоріи, такъ и на практикѣ слѣдить за тѣмъ, чтобы не только вторая часть процесса, лежащаго въ основаніи педагогическаго принципа, оказывала дѣйствіе на третью часть, но также чтобы и третья часть, въ свою очередь, воздѣйствовала бы на первую, а слѣдовательно, и на промежуточную вторую часть. Поясняютъ намъ это слѣдующія обстоятельства:

1. „Опыты“, производимые дѣтьми во время игръ, при участіи органовъ чувствъ и движенія, развиваютъ вниманіе, наблюдательность, умъ и волю.

и въ послѣдующихъ работахъ вывелъ „основной педагогическій принципъ“. Эти данныя согласуются вполне съ психологическими основными взглядами *Ziehen*'а (1890 г.), *Baldwin*'а (1898 г.), *Ribot* (1898 г.), *Janet* (1900 г.), *Münsterberg*'а (1900 г.) и *Ebbinghaus*'а, который въ своихъ „Основахъ психологіи“ (1908 г.) проводитъ тройное раздѣленіе: „впечатлѣніе“, затѣмъ „внутренняя переработка“ и, наконецъ, „обратное дѣйствіе“.

На русскомъ языкѣ существуетъ интересный сборникъ „Проблемы психологіи“, вып. I, Москва, содержащій рядъ статей по вопросу „Ложь и свидѣтельскія показанія“.

Кромѣ того, вышелъ переводъ новаго сочиненія *Клары и Вильяма Штернз*. „Воспоминаніе, наказаніе и ложь въ раннемъ дѣтствѣ“. СПБ. 1911. Ред.

2. Обученіе слабоумныхъ, опирающееся, согласно основному педагогическому принципу, главнымъ образомъ, на конкретное представленіе, даетъ прекрасные, часто поразительные результаты (Demoog, Enderlin). Въ ученикахъ, которые не въ состояніи уяснить себѣ положенія и жестовъ лицъ въ описаніяхъ, на картинкахъ или на рельефныхъ изображеніяхъ, можно пробудить чувство интереса и пониманія, заставляя ихъ подражать этимъ „формамъ выраженія“ (стр. 143).

3. Janet сложилъ загипнотизированному лицу руки, и оно произвело разнообразныя и сложныя движенія, имѣющія мѣсто при принятіи Св. Тайнъ,—церемоніи, въ которую входили не только простыя движенія, но также и соотвѣтствующія имъ „неясныя чувства и представленія“. Подобнымъ же способомъ онъ вызвалъ при помощи движеній цѣлый рядъ другихъ чувствъ и аффектовъ.

То, что въ психологіи и фізіологіи принято называть *реакціей*, идущей вслѣдъ за раздраженіемъ, то въ педагогикѣ должно обозначать *выраженіе* или же *конкретное представленіе* въ самомъ широкомъ смыслѣ слова. Изображеніе состоитъ бѣльшей частью изъ дѣйствій, умышленно вызванныхъ, вслѣдствіе упражненія и привычки сдѣлавшихся автоматическими, т.-е. изъ движеній, получившихся отъ переработанныхъ въ умѣ воспріятій и наблюденій для того, чтобы предоставить сознанію и тѣлу съ его органами извѣстное приспособленіе къ даннымъ обстоятельствамъ. Каждое конкретное представленіе есть движеніе и имѣетъ своимъ началомъ двигательные образы.

Всякое произвольное движеніе, какъ-то: встаніе, ходьба, разговоръ, чтеніе, письмо, рисованіе, пѣніе, лѣпка, способность произвести эксперименты, должно быть „усвоено“ ребенкомъ. При каждомъ актѣ заучиванія и привыканія воспитаніе должно считаться съ унаслѣдованными рефлкторными и импульсивными движеніями и съ пріобрѣтенными уже реакціями, задерживать одни движенія и ихъ пріостанавливать, другія же направлять, чтобы получить одно цѣлесообразно построенное цѣлое. Подобно тому, какъ воспитатель помогаетъ пріобрѣсти зрительное или слуховое представленіе, точно такъ же онъ обязанъ указать путь для пріобрѣтенія моторнаго представленія; фізіологія и психологія движеній и есть та „азбука умѣнья и искусства“, которую отыскивалъ Песталоцци. Нельзя провести рѣзкой границы между умственной и физической работой, особенно если припомнить нѣкоторыя группы промышленной и художественной дѣятельности. Одно только можно сказать, что при умственной работѣ главную роль играетъ вторая часть основного психическаго процесса, приводя въ движеніе маленькіе мускулы, между тѣмъ какъ при физическомъ трудѣ умственные процессы менѣе замѣтны, а необходимыя движенія производятся болѣе сильными и болѣе крѣпкими мускулами. Во время обученія физическая и умственная дѣятельность испытываютъ напряженіе, и тотъ и другой родъ дѣятельности могутъ сдѣлаться, благодаря упражненію, автоматичными, а вслѣдствіе этого сопровождаться меньшей тратой энергіи.

Что каждое движеніе имѣетъ своимъ началомъ двигательное представленіе, подтверждается слѣдующими обстоятельствами: если двигательные участки коры головного мозга поражены, какъ, на примѣръ, для правой руки, для глазъ, то больной не въ состояніи больше произвести этихъ движеній. Можно предполагать, что моторныя ощущенія и моторныя впечатлѣнія, понимая ихъ фیزیологически, находятся въ зависимости отъ двигательныхъ участковъ мозговой коры, и при разрушеніи этихъ послѣднихъ исчезаютъ подчиненныя имъ моторныя представленія, а также и связанныя съ ними движенія. Люди, страдающіе аграфіей, могутъ иногда читать, говорить, слышать сказанное и понимать; несмотря на то, что звуковой образъ, образъ письма и представленіе движеній рѣчи имѣются налицо, эти больные не могутъ больше писать, въ особенности ореографически, вслѣдствіе недостатка представленій движеній письма для словъ (отдѣльные случаи описаны въ „Rechtschreibführer“). Въ противоположность этому слѣпые и глухіе, не имѣющіе ни малѣйшаго понятія о зрительныхъ и слуховыхъ образахъ словъ, въ состояніи изучить ореографію при помощи однихъ двигательныхъ представленій. Если мы подъ словомъ „умѣнье“ будемъ понимать „навыкъ“, автоматическое дѣйствіе (какъ это бываетъ при изображеніи слова, въ то время какъ глазъ и представленіе образа письма отвлечены чтеніемъ какого-нибудь текста), то мы можемъ сказать, что при навыкѣ моторныя представленія играютъ главную и рѣшающую роль.

Обратимся теперь къ нѣкоторымъ экспериментальнымъ изслѣдованіямъ относительно

обученія и навыковъ.

Baldwin опредѣлялъ, какое воздѣйствіе оказывалъ на волю *оригиналь* рисунка, и какое воздѣйствіе *его образъ*, сохранившійся въ памяти, если испытуемое лицо могло сравнить свое воспроизведеніе съ подлинникомъ или съ рисункомъ, сдѣланнымъ по памяти. Масштабомъ для такого сравненія служило количество повтореній или сдѣланныхъ усилій, пока не наступалъ желаемый результатъ, или пока не замѣчалась полная невозможность достигъ его. Если испытуемая лица были въ состояніи сравнить рисунки, сдѣланные съ оригинала и по памяти, то число волевыхъ усилій повышалось на 50—75%. Когда оригиналь рисунка былъ удаленъ, то воздѣйствіе переходило на конкретное представленіе и „волевое усиліе“ не исходило уже больше отъ воспріятія, но отъ представленія, вслѣдствіе чего уменьшалось число усилій для болѣе совершеннаго воспроизведенія, и по истеченіи 10 минутъ оно доходило до 60—80%. Изъ этихъ опытовъ можно вывести слѣдующее:

1) Посредствомъ изображенія и связаннаго съ нимъ сравненія происходитъ воздѣйствіе на наблюденіе и на его совершенствованіе.

2) Усилія къ совершенствованію уменьшаются, если раздражителями являются не воспріятія, а представленія, и если увеличивается промежутокъ времени между воспріятіемъ и репродукціей, — актъ, который легко наблюдается на практикѣ и

на который обученіе обязано обратить особенное вниманіе.

Вѣрность основнаго педагогическаго принципа нашла свое подтвержденіе въ статистическихъ наблюденіяхъ автора надъ

„пластичнымъ искусствомъ ребенка“.

Классу, состоящему изъ мальчиковъ и дѣвочекъ въ возрастѣ 6 лѣтъ, поступившихъ полтора мѣсяца тому назадъ въ школу, авторъ предложилъ заняться лѣпкой (изъ пластилина) предметовъ, какихъ они хотѣли, а три дня спустя нарисовать то же самое (грифелемъ); кстати сказать, никто изъ дѣтей до этого опыта не пробовалъ лѣпить. Получилось слѣдующее:

1. Впечатлѣнія, глубоко запавшія, полученныя дѣтьми за послѣднее время въ школѣ и внѣ ея, нашли прежде всего свое *выраженіе* въ дѣтскихъ работахъ.

2. Дѣти продолжали добровольно и въ порядкѣ работать, не обращая вниманія на наступившее время переменны между уроками. Въ то время какъ другіе классы играли и смѣялись передъ открытыми окнами, дѣти только изрѣдка взглядывали на работы сосѣдей и обмѣнивались при этомъ тихо нѣсколькими словами.

3. Только спустя 1½ часа работы наступило утомленіе, только тогда нѣкоторые ученики попросили позволенія „выйти“, „поѣсть“ и т. д. (слѣдуетъ вспомнить измѣренія усталости!).

4. Каждый ученикъ проявлялъ въ своей работѣ извѣстный успѣхъ; „урокъ пластичнаго изображенія“ былъ въ высшей степени успѣшнымъ урокомъ

для обученія, и лѣпка во многихъ отношеніяхъ дала лучшій результатъ, чѣмъ рисованіе.

5. Изображаемые предметы были взяты изъ жизни людей, природы, до астрономіи включительно.

Krüperlin вывелъ

кривую для работы,

указывающую на колебанія въ теченіе всего времени работы и зависящую отъ слѣдующихъ задерживающихъ и ускоряющихъ вліяній, весьма важныхъ для многихъ экспериментально-педагогическихъ изслѣдованій:

1. *Упражненіе* заключаетъ въ себѣ стремленіе увеличить работу.

2. *Усталость* уменьшаетъ отчасти это вліяніе; но необходимо замѣтить, что вслѣдствіе усталости работа производится сначала быстро и плохо, затѣмъ въ меньшемъ количествѣ и похуже, и, наконецъ, наступаетъ изнуреніе или же сильное возбужденіе (по *Fèrè* „переутомленіе“).

3. *Привыканіе* есть постепенно развивающееся примѣненіе къ работѣ. Вспомнимъ, на примѣръ, о приспособленіи вниманія, сознанія и органовъ тѣла. При помощи привыканія становится возможнымъ ослаблять и усиливать вліяніе *отвлекающихъ* раздраженій.

4. *Возбужденіе* состоитъ въ томъ, что нѣкоторые лица вслѣдствіе накопившейся энергіи могутъ въ началѣ работы выказать большую работоспособность, которая быстро затѣмъ исчезаетъ.

5. *Измѣняющійся импульсъ* вытекаетъ изъ меньшихъ волевыхъ побужденій, которыя появляются,

какъ только замѣчается пониженіе работоспособности.

6. *Заключительный импульсъ* повышаетъ работоспособность въ ожиданіи окончанія труда.

7. *Исчезновеніе привычки* наблюдается при прекращеніи работы на болѣе продолжительное время.

Изъ этихъ положеній слѣдуетъ, что работоспособность зависитъ не только отъ усталости, но и отъ другихъ причинъ, поэтому-то и степень утомленія не всегда опредѣляется работоспособностью. Работоспособность могла бы, главнымъ образомъ, обуславливаться приспособляемостью (привыканіемъ) и усталостью. Повидимому, пока еще не считаются съ тѣми обстоятельствами, что наблюдаются колебанія психо-физической энергіи въ теченіе дня, если длительная работа подвергается оцѣнкѣ.

Lindley опредѣляетъ тройкое значеніе свободнаго времени между занятіями (перемѣнъ) для взрослыхъ, говоря, что „усталость уменьшается, возбужденіе ослабѣваетъ, а навыкъ, пріобрѣтаемый при упражненіи, исчезаетъ“, и все это выражается тѣмъ рѣзче, чѣмъ продолжительнѣе отдыхъ, почему желательно, чтобы самый большой отдыхъ какъ можно меньше вліялъ бы на приспособленіе, примѣненіе и привычку. Принимая во вниманіе указанное тройкое значеніе свободнаго времени, можно было бы согласиться, что частые перерывы во время уроковъ полезны только для младшихъ дѣтей. Практика говоритъ, что послѣ „развлеченія“, послѣ рекреаціи, ученики съ трудомъ сосредоточиваются, это значитъ, что извѣстное приспособленіе къ занятіямъ должно быть снова вызвано. Навыкъ въ

этомъ отношеніи не такъ важенъ, такъ какъ послѣ каждой перемѣны преподается новый предметъ. Рекреационное время можетъ быть заполнено работой, не требующей сильнаго возбужденія; вотъ почему чрезмѣрная возня кажется намъ точно такъ же вредной для правильныхъ занятій, и самымъ лучшимъ средствомъ для отдыха мы считаемъ какую-либо игру.

Эксперименты надъ

„экономіей и техникой обученія“

подтверждаютъ многократно то, что опытный учитель, благодаря психологическимъ наблюденіямъ, считаетъ установившимся фактомъ, что заучиваніе наизусть облегчается вниманіемъ, отчетливостью и извѣстной величиной шрифта, а также легко выговариваемыми словами, повтореніемъ, пониманіемъ и обзоромъ содержанія. На ряду съ этимъ доказано, что пониманіе содержанія уменьшаетъ работу на $\frac{1}{10}$, и что первый свободный пересказъ заученнаго недостаточенъ для прочнаго запоминанія. Весьма важны въ педагогическомъ отношеніи слѣдующіе выводы: *Jost'a*, *Steffens'a*, *Lobsien'a*, *Mentann'a* и др.

1. Если повтореніе болѣе длиннаго отрывка для заучиванія будетъ распределено на нѣсколько дней, то успѣхъ будетъ лучше. Это обстоятельство подтверждается правиломъ, что чѣмъ старѣе ассоціи представленій, тѣмъ легче ихъ возобновить. Если повторенія слѣдуютъ другъ за другомъ черезъ короткій промежутокъ времени, то мы имѣемъ дѣло съ непрочными ассоціями, и потому работа будетъ менѣе успѣшна.

2. Заучиваніе отрывка въ цѣломъ выгоднѣе, чѣмъ заучиваніе его по частямъ. Такъ, напримѣръ, повторенія при заучиваніи стихотворенія будутъ равномерно распредѣлены на всѣ строфы, почему вниманіе будетъ возбуждаться постоянно, вслѣдствіе чего не произойдутъ неправильныя соединенія между концомъ одной части и началомъ другой, и логическая связь цѣлаго станетъ болѣе понятна. При заучиваніи въ цѣломъ, части, которыя окажутся наиболѣе трудными, можно разучить отдѣльно; наконецъ, если отрывокъ слишкомъ великъ, то необходимо раздѣлить его на части, но величина частей должна быть возможно большаго объема.

3. Уже наши изслѣдованія относительно правописанія, а также и послѣдовавшія затѣмъ нѣмецкія изслѣдованія, въ особенности же американскія и французскія, почему-то неизвѣстныя въ Германіи, показали, что большинство учениковъ заучиваетъ легче при помощи чтенія, чѣмъ при выслушиваніи. Учитель обязанъ указать ученикамъ на болѣе выгодное использованіе типовъ воспріятія.

4. Забываніе особенно замѣтно на первыхъ урокахъ и въ первые дни, особенно при разнообразіи учебныхъ плановъ и при массѣ ежедневныхъ требованій, вотъ почему первыя повторенія (репетиціи) должны быть произведены своевременно и всесторонне. Экспериментальная дидактика возбудила вопросъ, умѣстна ли съ этой точки зрѣнія излюбленная симметрія, принятая въ учебныхъ планахъ.

Tschudi (Базель), подвергнувшій ее весьма интереснымъ экспериментамъ, отрицаетъ эту симметрію.

Swift въ теченіе 50 дней изучалъ со студентами два процесса, необходимыхъ: 1) для полученія навыка при бросаніи мячика одной рукой и при схватываніи его другой рукой и 2) при изученіи стенографическаго письма и чтенія. Результаты изученія слѣдующіе:

1) Кривая, показывающая успѣхъ въ приобрѣтаемомъ навыкѣ, представляетъ по днямъ подъемъ, идущій вначалѣ медленно, а потомъ быстрѣе.

2) Кривая представляетъ не ровную, а ломаную линію; успѣхъ въ ученіи часто приостанавливается, а иногда какъ бы идетъ назадъ, чтобы упрочить успѣшность и тѣмъ быстрѣе подняться снова. Съ этимъ фактомъ, чтобы учащіеся не теряли бодрости, слѣдуетъ ихъ познакомить.

3) При совмѣстномъ упражненіи лѣвая рука въ 4 дня приобрѣтаетъ такую же ловкость, какой достигаетъ правая рука въ теченіе 11 дней.

4) Заученныя формы выраженія часто не приходятъ въ голову, несмотря на то, что экспериментъ въ то же самое время показывалъ извѣстный успѣхъ и испытуемый могъ этими формами выраженія пользоваться, если оставался одинъ. На подобныя явленія реакціи (задержки), которыя часто проявляются въ работахъ учащихся, слѣдовало бы обратить вниманіе во время экзаменовъ.

Наглядное изученіе формъ вообще.

Lobsien (1903 г.), а послѣ него *Stern* (1905 г.) составили статистическіе выводы относительно любимыхъ и нелюбимыхъ предметовъ преподаванія;

первый производилъ свои наблюденія въ мужскихъ и женскихъ школахъ въ Килѣ, второй—въ народной школѣ и въ среднемъ женскомъ учебномъ заведеніи въ Бреславлѣ. Результаты въ томъ и другомъ случаѣ получились одинаковые, а именно: учебнымъ предметамъ съ характеромъ нагляднаго изученія, какъ-то: гимнастикѣ, ручному труду, ариѳметикѣ, рисованію и письму отдавалось предпочтеніе. Если въ частныхъ случаяхъ не замѣчались уклоненія, то необходимо отмѣтить, что предпочтеніе, оказанное какому-либо учебному предмету, обусловливалось, главнымъ образомъ, тѣмъ способомъ, который употреблялся при преподаваніи этого предмета, затѣмъ внушеніемъ со стороны учителя и нѣкоторыми практическими соображеніями, принимаемыми въ расчетъ старшими учениками. Опираясь на наши изслѣдованія, мы не сомнѣваемся, что если предметное обученіе при помощи наблюденія будетъ пополнено и улучшено конкретнымъ представленіемъ (изображеніемъ), то оно вызоветъ извѣстное доброе отношеніе среди учениковъ. На чемъ же основывается такое предпочтеніе? *Stern* отвѣчаетъ на этотъ вопросъ слѣдующимъ образомъ: „Такъ какъ за послѣдніе годы особенно указываютъ (напримѣръ, *Lay*), что въ основаніи психическаго процесса лежатъ не воспріятія, впечатлѣнія и понятія съ внутренней ихъ обработкой, а замѣна впечатлѣній моторными движеніями, то наши статистическія данныя служатъ доказательствомъ правильности этого вывода“.

Отъ этихъ общихъ замѣчаній переходимъ къ учебнымъ предметамъ нагляднаго изученія формъ и обратимъ свое вниманіе на

рисованіе дѣтей.

На этотъ предметъ уже давно обратили вниманіе психологи-экспериментаторы, а за послѣднее время и преподаватели.

Perez, Ricci, Sully, Levinstein (1905 г.), а въ особенности весьма обстоятельно *Kerschensteiner* (Мюнхень, 1905 г.), собирали дѣтскіе рисунки и пытались опредѣлить степень развитія по дѣтскому рисованію. *Kerschensteiner* предполагаетъ четыре ступени: 1. Дѣти рисуютъ сперва схематическія фигуры. Это не изображенія, а символъ того, что ребенокъ знаетъ о предметахъ; даже невидимыя части видны на рисункѣ, и т. д. 2. Позже дѣти обращаютъ больше вниманія на связь между частями формъ; но примѣшиваютъ къ этому еще чисто-символическое значеніе. 3. Схема исчезаетъ, и изображеніе все больше приближается къ дѣйствительности. Очертанія готовы, но глубина изображенія, представленіе о пространствѣ и о содержаніи еще отсутствуютъ. 4. Начиная съ 11-лѣтняго возраста, это представленіе о содержаніи и о пространствѣ проявляется въ рисункахъ, благодаря распредѣленію свѣта и тѣни и т. д. Только немногія изъ дѣтей идутъ дальше первыхъ трехъ ступеней безъ помощи преподаванія; нѣкоторыя, въ особенности дѣвочки, остаются даже на первой ступени. Къ этому слѣдуетъ прибавить личное наблюденіе автора, когда онъ предложилъ ученикамъ, вновь поступившимъ въ семинарію, въ возрастѣ

16 лѣтъ, въ видѣ небольшого опыта, изобразить по представленію улицу съ рядами деревьевъ по сторонамъ. Двое изъ учениковъ нарисовали деревья такъ, что они стали вертикально къ краямъ дороги; иначе говоря, они рисовали то, что знали, а не то, какъ видѣли.

Мнѣніе Кершенштейнера, что мальчики превосходятъ дѣвочекъ въ изображеніи формъ, но что дѣвочки, въ свою очередь, превосходятъ мальчиковъ въ пониманіи красокъ, въ декоративномъ отношеніи, относится, повидимому, и къ японскимъ учащимся, если принять во вниманіе интересную коллекцію раскрашенныхъ рисунковъ учениковъ отъ 9—13 лѣтъ подготовительной школы, которую профессоръ Макіяма привезъ автору изъ Токио. Рисунки эти сдѣланы большинствомъ учениковъ класса и представляютъ собою работы по памяти, въ которыхъ ранѣе изученные предметы свободно комбинировались; эти рисунки крайне поучительны и, рассматривая ихъ, можно замѣтить, что дѣвочки въ особенности выказали изумительное отношеніе къ краскамъ и способность къ декорации.

Подобно тому, какъ это дѣлалось относительно правописанія, слѣдовало бы произвести экспериментально-психологическій анализъ и для рисованія; безъ этого методика обученія рисованію не имѣетъ фундамента. Первые шаги въ психологическомъ расчлененіи процесса рисованія опубликованы авторомъ въ его методикѣ обученія естествовѣдѣнію (1892 г.; 3-е изданіе 1907 г., стр. 120—126) и въ экспериментальной дидактикѣ (стр. 404 и слѣд. Рус. перев.). *Практическія* соображенія привели автора къ проблемѣ рисованія. Какъ учитель при-

родовѣдѣнія, онъ пользуется, *главнымъ образомъ*, рисованіемъ, какъ *средствомъ для выраженія*; пространственныя представленія должны передаваться учениками въ видѣ очертаній, въ видѣ схематическихъ продольныхъ и поперечныхъ разрѣзовъ. Продолжающіяся на практикѣ наблюденія надъ обученіемъ учениковъ отъ 6—20 лѣтъ, еще не обнародованные классные и отдѣльные опыты о пониманіи и изображеніи формъ, привели его къ слѣдующимъ выводамъ о расчлененіи и методичномъ проведеніи процесса рисованія, при чемъ слѣдуетъ обратить вниманіе на способы *разсмотрѣнія, представленія и изображенія* пространственныхъ формъ.

I. *Видѣніе* (das Sehen). 1. Эта способность не обуславливается исключительно остротой зрѣнія, такъ какъ ученики, страдающіе близорукостью, могутъ быть хорошими рисовальщиками. 2. Пассивное воспріятіе формъ, какъ это наблюдается у многихъ людей, довольствующихся только узнаваніемъ формъ, приводитъ къ плохимъ рисункамъ, хотя бы у этихъ лицъ и имѣлась способность представленія и изображенія формъ; образное представленіе возникаетъ, по не разъ уже высказанному мнѣнію автора, не такъ пассивно, какъ изображеніе на фотографической пластинкѣ (стр. 35). 3. Пространственныя формы должны восприниматься при *посредствѣ сравнивающаго и разбивающаго* на части *видѣнія*. Классные опыты показали, что при меньшемъ количествѣ времени для воспріятія и при пристальномъ взорѣ наше представленіе будетъ хуже, такъ какъ глазъ не въ состояніи въ достаточной степени прослѣдить очертанія, части и

объемъ цѣлаго, что необходимо для сравненія и разложенія на части. Движенія глазъ помогаютъ воспринимать предметъ, а двигательныя представленія оказываютъ неоцѣнимую помощь памяти. Здѣсь вполне умѣстны требованія, приведенныя на стр. 175. 4. Каждое воспріятіе получается при помощи ассимиляціи, качество и быстрота его появленія могутъ быть улучшены посредствомъ упражненія. Вотъ почему не совсѣмъ правильно, если, основываясь только на вышеприведенныхъ данныхъ (стр. 176), заставляютъ дѣтей рисовать по памяти на первомъ году обученія, не приучивъ ихъ сперва къ точному воспріятію данныхъ предметовъ. Авторъ различаетъ художественное рисованіе, какъ *учебный предметъ*, и образовательное рисованіе, какъ *методъ* съ извѣстнымъ принципомъ. Всѣ предметы обученія должны сопровождаться изображеніями въ видѣ очертаній, продольныхъ и поперечныхъ разрѣзовъ. Исходя изъ этихъ положеній, авторъ устанавливаетъ слѣдующія требованія на первомъ году обученія въ подготовительной семинарской школѣ: а) учитель обводитъ рукой соответственнымъ образомъ предметъ или одну изъ частей его, а ученики слѣдятъ за этимъ дѣйствіемъ глазами, съ вытянутой рукой; б) ученики, которые пожелаютъ, рисуютъ воспринятую форму того или другого предмета безъ предварительнаго рисунка, сдѣланнаго учителемъ, вполне *самостоятельно* на классной доскѣ, что многими учителями считается невозможнымъ (мы имѣемъ въ виду срисовываніе); в) остальные ученики контролируютъ и исправляютъ рисунокъ подъ руководствомъ учителя, а если встрѣтится необходимость, то учитель

рисуетъ самъ опредѣленную форму, какъ образецъ (предварительный и послѣдовательный рисунокъ). Спустя извѣстное время, рисунокъ воспроизводится по памяти (это и будетъ рисованіе по памяти). Если самъ предметъ или отдѣльная часть его слишкомъ малы, то учитель рисуетъ ихъ въ увеличенномъ видѣ на доску, чтобы классъ могъ легче *отыскать* и воспринять; въ остальномъ поступаютъ точно такъ же.

II. *Способность представить предметъ* (das Vorstellen). Самонаблюденія семинаристовъ при нашихъ классныхъ опытахъ надъ типами представленія (и надъ правописаніемъ) показали, что нѣкоторые ученики могутъ представить себѣ предметы живо, ясно и отчетливо и на продолжительное время, между тѣмъ, какъ зрительныя представленія другихъ учениковъ расплывчаты и быстро исчезаютъ. Первые изъ нихъ дѣлаютъ рисунки по памяти изъ представлений, послѣдніе же помогаютъ себѣ въ работѣ посредствомъ размышленія и разсужденія. Необходимо заставить учениковъ *представлять* себѣ воспринятая формы, для чего слѣдуетъ предложить имъ закрывать глаза и изображать форму въ воздухѣ. Чѣмъ больше количество точныхъ представлений основныхъ формъ тѣла, поверхностей и линій, тѣмъ лучше приспособленіе, тѣмъ легче могутъ быть восприняты другія формы (стр. 34), почему и слѣдуетъ съ самаго начала обратить вниманіе на болѣе точное воспріятіе и изображеніе *основныхъ формъ*.

III. *Способность изображать*. Обычно ставятъ рисунокъ въ зависимость отъ представленія формъ, отъ „ловкости руки“, забывая при этомъ изслѣдо-

вать эту ловкость и указать, въ чемъ она заключается. Она не зависитъ всецѣло отъ анатомическаго строенія и механизма руки, равно и отъ физиологически-психологическихъ условій; въ особенности отъ двигательныхъ представленій. На нихъ опирается память движеній, необходимыхъ при рисованіи, они же и вызываютъ эти движенія и управляютъ ими въ связи со зрительными и осязательными представленіями формъ. Необходимо, слѣдовательно, чтобы методика обученія рисованію изслѣдовала бы точно такъ же физиологически и психологически *движенія при рисованіи* (обращая вниманіе на карандашъ, кисть и матеріаль, на которомъ рисуютъ) (стр. 165).

Требуется, чтобы на всѣхъ ступеняхъ обученія ученики упражнялись въ рисованіи предметовъ, въ рисованіи образцовыхъ моделей, въ воспроизведеніи по представленію и въ свободной комбинаціи.

Основываясь на сравнительныхъ изслѣдованіяхъ, произведенныхъ авторомъ надъ производствомъ моделей и рисунками, въ связи съ наблюденіями на практикѣ и фактами изъ дѣтской психологіи, онъ приходитъ къ заключенію, что для

дѣланія моделей

существуютъ точно такія же условія, и что моделированіе и рисованіе должны итти рука объ руку и быть представлены на всѣхъ ступеняхъ обученія (стр. 264). Съ моделированіемъ и рисованіемъ тѣсно связано преподаваніе геометріи и ариѳметики, и новая экспериментально-педагогическая литература показала намъ, чему мы

должны слѣдовать при обученіи какъ правописа-
нію, такъ и

первоначальному обученію ариѳметикѣ.

Научную разработку этого вопроса можно счита-
ть съ появленія работы автора въ 1898 г. „Führer
durch den Rechenunterricht der Unterstufe (2-е исправл.
изданіе 1907 г.)¹⁾.

Исслѣдованія, помѣщенныя въ „Руководствѣ“,
имѣли цѣлью опредѣлить условія происхожденія
представленій именъ числительныхъ у дѣтей и,
при помощи экспериментовъ, выяснить достоинство
самыхъ употребительныхъ средствъ для нагляднаго
обученія и для счета, а также узнать подробности
о существѣ числовыхъ представленій и числовыхъ
понятій. Подобно тому, какъ это имѣло мѣсто при
разработкѣ правописанія, точно такъ же и здѣсь
для построенія гипотезъ и для постановки опытовъ
были использованы практическія данныя и теоре-
тическія разсужденія прошлаго и настоящаго вре-
мени (сравн. стр. 15). На обсужденіе были поста-
влены и разработаны экспериментально съ учащи-
мися въ дѣтскихъ садахъ, со школьниками перваго
учебнаго года и съ семинаристами слѣдующіе во-
просы:

1) Предметы внѣшняго міра и части собствен-
наго тѣла, воспринимаемые количественно и вызы-
вающіе числовыя представленія, входятъ въ нашъ
внутренній міръ въ качествѣ комплексовъ, ощу-
щеній и извѣстны, какъ воспріятія, наблюденія,

¹⁾ Есть рус. пер. Д. К. Волковскаго, вышедшій вторымъ
изданіемъ. Книгоиздательство И. Д. Сытина.

представленія и понятія. Такъ какъ мы считаемъ исходными пунктами перваго обученія обонятельныя и вкусовыя представленія, то сама собою является необходимость экспериментально изслѣдовать количественное воспріятіе предметовъ и дѣйствій на основаніи *слуховыхъ, зрительныхъ и осязательныхъ* впечатлѣній (стр. 87). Наблюденія, находящіяся въ „Руководствѣ“, касались только зрительнаго чувства.

2) Чувство зрѣнія и осязанія суть чувства пространства; слухъ и зрѣніе — чувства времени. Поэтому является вопросъ:

Что выгоднѣе въ классномъ обученіи для пріобрѣтенія представленийъ объ именахъ числительныхъ — послѣдовательность ли во времени или смежность въ пространствѣ? Для рѣшенія дѣтямъ, въ возрастѣ отъ 4—6 лѣтъ, предлагалось воспроизвести отъ 2—4 ударовъ, сдѣланныхъ экспериментаторомъ въ теченіе одной секунды, но невидимыхъ для дѣтей. Несмотря на предварительныя опыты, уже послѣ двухъ ударовъ получались ошибки, и въ общемъ число ошибокъ было больше, чѣмъ если бы предлагалось воспринять 2—4 предмета, расположенныхъ въ рядѣ. Ритмъ облегчалъ воспріятіе.

Dietze, Schumann и *Nani* на основаніи опытовъ надъ взрослыми въ лабораторіи пришли къ заключенію, что извѣстный ритмъ существенно облегчаетъ правильное воспріятіе числа звуковыхъ ощущеній, и что въ этомъ замѣчается своего рода „непобѣдимое стремленіе“ къ группировкѣ (*Dietze*).

3) „Терпѣніе“, „Аффрика“, „паровозъ“ суть три вещи, равно какъ и три совершенно одинаковыхъ

свѣтящихся точки—тоже три вещи. Общій признакъ у нихъ тотъ, что они существуютъ, имѣются налицо. Существованіе, бытіе, наличность и есть, слѣдовательно, отличительный признакъ числового представленія. Сущность „единицы“ заключается въ *наличности* (Setzung) предмета, въ сознаніи и признаніи существованія его, въ болѣе или менѣе сознательномъ умозаключеніи, въ томъ, что этотъ предметъ существуетъ. Итакъ, сущность счета заключается не въ извѣстномъ послѣдовательномъ порядкѣ им. числительныхъ, какъ это предполагается многими методистами, но въ предположеніи *наличности*, которая можетъ имѣть мѣсто и безъ им. числительныхъ. Мы употребляемъ здѣсь, чтобы не смѣшивать, слово „счетъ“ въ обыкновенномъ смыслѣ, при чемъ им. числительныя тутъ необходимы. Количественное представленіе (напр., 6) мы называемъ *нагляднымъ* тогда, когда ребенокъ можетъ „однимъ взоромъ“, одновременно, *мгновенно* (въ одну долю секунды) распознать отдѣльные предметы въ общей совокупности (какъ, напр., :::, но не тогда, когда они расположены въ длинный рядъ . . .). Нѣкоторые методисты утверждаютъ, что ребенокъ можетъ въ одно мгновеніе воспринять количественно только одинъ предметъ, другіе же предполагаютъ, что пять или же больше предметовъ, расположенныхъ въ рядъ, вотъ почему является основной вопросъ для практическаго обученія:

Доступны ли дѣтямъ на первомъ году обученія общія числовыя воспріятія?

Доступнѣе ли они для дѣтей при *расположеніи въ рядъ*, при „числовыхъ образахъ“ или при *нерядовыхъ группировкахъ*?

Опыты съ 46 учениками на первомъ году обученія дали, между прочимъ, слѣдующіе результаты: только 3—6 учениковъ, обучавшихся въ продолженіе полугода ариѳметикѣ на русскихъ счетахъ, могли сразу (въ одну секунду) воспринять отъ 3—4 шариковъ, такъ что граница воспріятія ряда шариковъ ограничивается *въ общемъ* тремя. Аппараты съ рядами, ряды черточекъ, палочекъ и точекъ, а также и пальцы, могутъ быть разсматриваемы, какъ наглядныя средства, въ полномъ смыслѣ этого слова, пригодныя только для воспріятія трехъ предметовъ. *Goldchneider* и *Müller, Catell* и *Warren* опредѣлили, что взрослые могутъ воспринимать мгновенно не болѣе 3, 4, 5 черточекъ и свѣтовыхъ раздраженій, стоящихъ въ рядъ, въ теченіе 0,01 сек. („Руководство“, стр. 104 сл.). Въ противоположность этому дѣти могутъ легко воспринять количественно 12 шариковъ, если они разбиты въ три числовыхъ фигуры, въ видѣ квадратовъ; количественное, общее воспріятіе сгруппированныхъ предметовъ, но безъ счета, выражено у взрослыхъ гораздо сильнѣе.

4) Большинство методистовъ ариѳметики учатъ: что число появляется, только благодаря счисленію, и понимаютъ подъ счисленіемъ дѣйствіе, при которомъ къ предметамъ, слѣдующимъ въ извѣстномъ порядкѣ, присоединены имена числительныя. Спрашивается: правильно ли, что количественныя числительныя появляются только благодаря счисленію? Опыты съ дѣтьми изъ дѣтскаго сада въ возрастѣ отъ 3—6 лѣтъ показали, что они при помощи квадратныхъ числовыхъ фигуръ воспринимали до 12 точекъ и могли ихъ правильно

изобразить въ видѣ точекъ *по памяти*, не считая предварительно этихъ точекъ, или даже, если бы и появилась необходимость, не имѣя на это возможности. Что дѣти воспринимали при этомъ не только фигуры, какъ это можно было думать, но, главнымъ образомъ, числа, доказываютъ слѣдующіе факты: 1) авторъ могъ съ дѣтьми заниматься ариѳметикой въ предѣлахъ отъ 1 до 5, не требуя, чтобы они считали или умѣли считать. 2) Опыты доктора Вальземанна, вполне подтвердивши все это, показали, что ученики изображали по памяти числа не точками, а *цифрами*. 3) Исслѣдованія *Warren* и *Napi* доказали (1904), что числовое воспріятіе можетъ имѣть мѣсто и не „при счисленіи“, и что неправильно думать, что съ общимъ воспріятіемъ большого количества впечатлѣній не связано „сознаніе чиселъ“.

5) Послѣ числового воспріятія трехъ (3) предполагается уже различіе и обобщеніе предметовъ. И то и другое обуславливаются, согласно опыту, распределеніемъ, величиной, формой, разстояніемъ, цвѣтомъ и яркостью тѣлъ, которыя приходится считать. Мы и спрашиваемъ: чему слѣдуетъ отдать предпочтеніе при воспріятіи—ряду или числовому образу? Обширныя исслѣдованія, при которыхъ время, необходимое для воспріятія, регулировалось метрономомъ, а воспріятое отмѣчалось письменно, дали слѣдующіе результаты:

а) Числовые образы, расположенные по способу Борна въ видѣ двойного ряда (см. самая употребительныя числовыя таблицы въ „Руководствѣ“) черныхъ кружковъ на бѣлой бумагѣ удобнѣе одного ряда; при опытахъ они дали 176 ошибокъ

противъ 408 ошибокъ, полученныхъ при числахъ, расположенныхъ въ одинъ рядъ.

b) Еще удобнѣе русская счетная доска (71 ошибка и 460 ошибокъ).

с) Сравненія, сдѣланныя при помощи: 1) числовыхъ фигуръ, по способу Борна, 2) пальцевъ и 3) рядовъ черточекъ, по способу Бильгарца (черный и красный цвѣта) съ большимъ пробѣломъ послѣ пятой черточки дали въ общемъ слѣдующіе результаты: 1) 14, 2) 51, 3) 107 ошибокъ.

Позднѣйшія изслѣдованія доктора Вальземанна привели къ слѣдующимъ даннымъ: для рядовъ черточекъ 451 ошибка, для числовыхъ фигуръ Борна 28 ошибокъ, а изслѣдованія Шнейдера дали для аппарата Тиллиха 259,9 ошибокъ, а для группировки по Борну только 34,5 ошибокъ.

Всѣ эти опыты доказываютъ, что числовыя фигуры гораздо удобнѣе рядовъ, а аппараты съ числовыми фигурами удобнѣе аппаратовъ съ рядами, *Goldschneider, Müller, Erdmann* и *Dodge, Kulpe, Catell, Dietze, Warren, Messenger, Nani* (1904), *Arnett* (1905) продѣлали цѣлый рядъ опытовъ въ лабораторіи надъ взрослыми, и всѣ эти опыты какъ сами по себѣ, такъ и согласно съ нашимъ „Руководствомъ“, доказываютъ, что воспріятіе чиселъ по группамъ совершается легче и быстрѣе, чѣмъ по рядамъ.

d) Сравненія числовыхъ фигуръ Бееца съ квадратными числовыми фигурами даетъ въ результатѣ 375 ошибокъ противъ 239 ошибокъ.

e) Сравненіе „квадратныхъ числовыхъ фигуръ“, составленныхъ по способу автора, съ группами Борна показали, что первому способу слѣдуетъ отдать предпочтеніе, такъ какъ получается 194

ошибки противъ 247 ошибокъ. Изслѣдованія, которыя не заключали въ себѣ количественныхъ отношеній „числовыхъ фигуръ Лая“, само собою разумѣется, не могутъ служить доказательствомъ противъ нихъ.

Ludwig Pfeiffer производилъ опыты съ учениками, обучавшимися счисленію около 6 мѣсяцевъ при помощи Нюрнбергской счетной доски, по методу *Troeltch*'а съ двумя рядами, и пришелъ къ слѣдующему выводу: что „наглядное поясненіе при помощи квадратныхъ группъ четверками гораздо лучше всѣхъ другихъ числовыхъ фигуръ, въ особенности простыхъ двойныхъ рядовъ, и этотъ способъ лучше не только для воспріятія отдѣльныхъ чиселъ, но и для изображенія дѣйствій (арифметическихъ операцій). Его результаты согласуются, слѣдовательно, вполне съ результатами, приведенными въ „Руководствѣ“.

Arnett доказалъ недавно, что „счисленіе“ и сложеніе производятся скорѣе и лучше всего при помощи группъ двойками и четверками, а это и представляютъ изъ себя квадратныя числовыя фигуры.

б) Слѣдуетъ теперь предложить еще одинъ вопросъ относительно каждой числовой фигуры:

Какое вліяніе на воспріятіе оказываютъ разстояніе, очертанія, величина, форма и положеніе тѣль, которыя нужно считать, ихъ цвѣтъ и яркость по отношенію къ фону?

Оказалось: а) что шарики въ одинъ рядъ легче запоминаются, если они неподвижны и расположены съ опредѣленными промежутками.

b) Что расположеніе числовыхъ фигуръ, въ видѣ квадратовъ, лучше всего тогда, когда разстояніе между двумя квадратами, состоящими изъ шариковъ, будетъ не болѣе, какъ въ полтора раза превышать поперечникъ шариковъ, входящихъ въ составъ квадрата.

c) Если поперечникъ (діаметръ) шариковъ или кружковъ числовой квадратной фигуры колеблется между 5 и 8 сантиметрами, то способность воспріятія не измѣнится въ существенныхъ чертахъ.

d) Слѣдуетъ отдать предпочтеніе горизонтальному построенію отдѣльныхъ тѣлъ, а не вертикальному, какъ это принято во многихъ наглядныхъ пособияхъ.

e) Шарики и кружки удобнѣе палочекъ и точекъ.

f) Не разнообразіе окраски и ея контрастъ, а разница въ яркости между числовыми тѣлами и фономъ облегчаетъ значительно воспріятіе. Лучше всего дѣйствуетъ бѣлый цвѣтъ на черномъ фонѣ.

7) Теперь обратимся къ вопросу относительно числового воспріятія предметовъ посредствомъ чувства *осязанія*.

Ислѣдованіе, при которомъ чувство зрѣнія не принималось въ расчетъ, точно такъ же показало, что групповыя фигуры, а въ особенности числовыя фигуры, расположенныя въ видѣ квадратовъ, удобнѣе рядовъ, и что ученику весьма помогаютъ подходящія наглядныя пособия, какъ-то, „счетная линейка“, предназначенная для зрительнаго и осязательнаго чувства, или же аппаратъ съ пуговицами, модель котораго сдѣлана авторомъ и находится въ особомъ ящикѣ для письма и счета.

На основаніи всѣхъ этихъ опытовъ можно прійти къ тому заключенію относительно происхожденія и сущности числовыхъ представленій, что числовое представленіе есть актъ творчества, созиданія, построенія общаго положенія изъ отдѣльныхъ положеній, и предполагаетъ слѣдующія способности въ ребенкѣ:

- 1) *Различіе* (анализъ) предметовъ по окраскѣ, формѣ, величинѣ и т. д.
- 2) *Обобщеніе* признаковъ и положеній (синтезъ).
- 3) Выдѣленіе и отвлеченіе признаковъ и
- 4) Произвольное вниманіе, а слѣдовательно, силу воли.

На всѣ эти основные пункты, а также и на многіе другіе, что упомянуто въ „Руководствѣ“, должно обратить вниманіе при составленіи методики первоначальнаго обученія ариметикѣ. Благодаря изслѣдованіямъ при средствѣ самыхъ употребительныхъ методовъ и счетныхъ аппаратовъ, всѣмъ извѣстно, и это вполне понятно, что многія дѣти терпятъ большія неудачи при первоначальномъ обученіи счисленію. Особенно это замѣтно среди „умственно отсталыхъ“ учениковъ, изъ которыхъ, по наблюденіямъ доктора Касселя (Берлинъ), 72,8% дѣтей представляли не соотвѣтствующихъ ихъ возрастной группѣ, и не менѣе 22,5% необладавшихъ никакими способностями. Исходя изъ соображенія, что наши методическія указанія нашли себѣ примѣненіе во многихъ школахъ Германіи и за границей, можно допустить, что они найдутъ себѣ мѣсто и въ области врачебной педагогики.

Къ моделированію и къ рисованію, примыкающимъ къ наглядному обученію, ускоряющимъ вос-

пріятіе формъ и пріобрѣтеніе навыка, слѣдуетъ присоединить и первоначальное обученіе чтенію и письму.

Изслѣдованіе правописанія заставили автора изучить психологическіе и фізіологическіе процессы при обученіи ребенка рѣчи, чтенію и письму, о чемъ было упомянуто уже ранѣе. Запутанное сочетаніе предметовъ и словесныхъ представленій и ихъ отношеніе между собою можно свести къ одному общему положенію, что наша ближайшая задача заключается въ томъ, чтобы наглядно объяснить сложныя отношенія, сдѣлать ихъ очевидными, не имѣя въ виду то обстоятельство, что мы имѣемъ свѣдѣнія объ опредѣленныхъ участкахъ мозга и объ ихъ расположеніи, но не объ ихъ психологической связи.

Для первоначальнаго обученія чтенію и письму авторъ приводитъ рядъ указаній, основываясь на своихъ практическихъ свѣдѣніяхъ относительно преподаванія, равно своихъ психологическихъ наблюденій и дидактическихъ экспериментовъ.

Обученіе чтенію.

При обученіи чтенію слова (напримѣръ, яблоко, стр. 86) предметное представленіе, звуковой образъ и движенія органа рѣчи, пріобрѣтенныя путемъ нагляднаго обученія, ассоціированныя и заученныя ранѣе, должны быть соединены съ представленіемъ письменнаго образа этого слова и въ то же время запечатлѣны настолько, чтобы при одномъ взглядѣ на него тотчасъ же можно было бы различить, какъ опредѣленную оптическую словесную форму,

съ своеобразнымъ внѣшнимъ видомъ; въ то же время посредствомъ одного лишь импульса воли (иннерваціи) отдѣльныя движенія, необходимыя для отдѣльныхъ звуковъ, должны координироваться въ одно общее движеніе — *словесно-моторную* форму слова (фиг. 2, стр. 87). Необходимо обратить вниманіе при этомъ на слѣдующія важныя дѣйствія.

1) Первоначальное разложеніе слова на звуки (звуковые образы и словесныя движенія) и воспроизведеніе этого слова изъ тѣхъ же элементовъ.

2) Усвоеніе того, что звуки изображаются „наглядно“ знаками и буквами.

3) Вначалѣ медленное, „безостановочное“ протягиваніе звуковъ, непрерывный переходъ отдѣльныхъ движеній—звуковъ въ одно общее движеніе *словесно-моторную* форму слова.

Начиная съ опыта *Javal*'я, который для изученія движенія глазъ прикрѣплялъ къ глазу зеркальце, отражавшее лучи на ширмочку, подобные же опыты съ *чтеніемъ взрослыхъ* производили еще *Catell*, *Erdmann* и *Dodge*, *Messmer* и друг. *Messmer* (1904) произвелъ опытъ надъ 6-ю дѣтьми, пользуясь при опытахъ обыкновеннымъ тахистоскопомъ, дающимъ возможность видѣть письменные образы на определенное время, т.-е. въ продолженіе $\frac{1}{1000}$ секунды. Опыты подтвердили то, чему психологически образованный учитель уже на первомъ году пребыванія въ школѣ ученика придаетъ существенное значеніе на первыхъ урокахъ обученія чтенію. Эти опыты привели къ заключеніямъ, что:

1) Взрослый, обладающій навыкомъ, пользуется при чтеніи не буквами, а словесными образами,

словесными формами, которыя и узнаются по ихъ „внѣшнему виду“.

2) Для распознаванія словъ имѣютъ значеніе: во-первыхъ, начальныя и конечныя буквы, въ особенности большія „заглавныя буквы“, во-вторыхъ, штрихи надъ и подъ строкой и средняя часть буквъ.

3) При умѣломъ чтеніи глаза передвигаются; они воспринимаютъ при каждой *зрительной остановкѣ* комплексъ слоговъ или словъ (даже до 50 отдѣльныхъ буквъ за разъ), а въ *моментъ отдыха* между отдѣльными движеніями сознаніе воспринимаетъ предметное содержаніе словесныхъ представленій.

4) Связное чтеніе основывается на совокупности содержанія мыслей, почему словесные образы часто неправильно распознаются (ошибки въ чтеніи, невниманіе къ опечаткамъ). Эти экспериментальныя данныя подтверждаютъ правильность вышеприведенныхъ требованій.

Практика давно показала, а опытъ доказалъ, что „чтеніе съ угадываніемъ“ встрѣчается особенно часто у дѣтей, такъ какъ они при помощи немногихъ знакомыхъ словесныхъ образовъ стараются угадать незнакомые (ассимиляція, стр. 133), да кромѣ того, они недостаточно точно наблюдаютъ.

На основаніи этого нельзя рекомендовать начальное обученіе чтенію по „словеснымъ образамъ“, которыя, какъ это уже и доказано экспериментально, гораздо легче запоминаются, чѣмъ отдѣльныя буквы; для основательнаго и успѣшнаго обученія чтенію скорѣе необходимо разложеніе и построеніе слова по отдѣльнымъ звукамъ и по движенію органа рѣчи, при произношеніи, по письменнымъ образамъ и по движенію, сопровождающимъ начертаніе буквъ.

Обученіе письму.

Съ обученіемъ чтенію должно итти рука объ руку и обученіе письму, но и то и другое должны какъ можно ближе примкнуть къ *предметному преподаванію*, связанному съ моделированіемъ и *рисованіемъ*. Обученіе письму, воспріятіе, представленіе и изображеніе часто весьма маленькихъ тонкихъ черточекъ, палочекъ, кружочковъ и ихъ комбинація въ связи съ измѣненіями положенія, если рѣчь идетъ о печати, требуетъ въ значительной степени развитія чувства, формъ и ловкости рукъ и пальцевъ, которыя ребенокъ долженъ былъ пріобрѣсти раньше путемъ схематическаго рисованія формъ при предметномъ обученіи (сравн. стр. 177). Весьма важно отвѣтить на слѣдующіе вопросы: что должно быть положено въ основаніе обученія письму—начертаніе буквъ, принятое при письмѣ, или печатное письмо? Что легче изучается, нѣмецкій или латинскій шрифтъ? Исслѣдованія автора, а также и таковыя Лобзина, къ которымъ мы еще вернемся, доказываютъ, что обычному начертанію при письмѣ слѣдуетъ отдать предпочтеніе передъ печатнымъ шрифтомъ, иначе говоря, не слѣдуетъ писать „попечатному“. Класные эксперименты, сдѣланные въ свое время авторомъ, казалось, доказываютъ, что „нѣмецкій“ печатный шрифтъ легче читается „латинскаго“, хотя большинство учениковъ занималось уже 6 лѣтъ и даже болѣе иностранными языками въ среднихъ школахъ повышеннаго типа, и, слѣдовательно, имѣли извѣстный навыкъ въ чтеніи латинскаго шрифта.

Основные части письменнаго шрифта при первоначальномъ рисованіи являются свободно въ видѣ большихъ наглядныхъ изображеній предметовъ.

При введеніи новой буквы (заглавная буква слова) во время обученія чтенію учитель изображаетъ на классной доскѣ форму буквы. Ученики „пишутъ“ одновременно съ нимъ то же въ воздухѣ, затѣмъ представляютъ себѣ эти буквы (съ закрытыми глазами) и пишутъ ихъ снова въ воздухѣ; результатомъ такого упражненія можно считать, что буква была съ полнымъ вниманіемъ *созерцаема* и *изобразена*. Кстати сказать, въ общемъ преподаваніи, на *представленіе*, какъ на начало изображенія, обращено еще слишкомъ мало вниманія. Послѣ упражненій въ чтеніи буква еще разъ воспринимается по своимъ составнымъ частямъ и раскладывается на части. Новыя составныя части будутъ подобнымъ же способомъ изображены, восприняты, изучены при помощи пера или карандаша, и, наконецъ, вся буква, правильная относительно формы и печати, изучается до требуемой бѣглости и употребляется въ словахъ. Здѣсь такъ же необходимо, какъ и при чтеніи, сочетать, связать отдѣльныя движенія, движенія руки—въ одно общее движеніе, по возможности безъ остановокъ, „однимъ росчеркомъ“ пера. Только такимъ образомъ, по нашему убѣжденію—полной методики здѣсь еще не имѣется—можно достигъ бѣглаго письма и въ то же время облегчить изученіе орфографіи. Что приемы при первоначальномъ обученіи чтенію и письму должны быть исправлены, показываетъ уже то обстоятельство, что изслѣдованія доктора Касселя (Берлинъ),

касающіяся работъ „умственно-отсталыхъ“ учениковъ дали слѣдующее:

а) Отстали отъ подходящей къ возрасту ступени.	б) Совсѣмъ не успѣваютъ.
Въ чтеніи 75 ⁰ / ₀	14 ⁰ / ₀
„ письмѣ 69 ⁰ / ₀	9 ⁰ / ₀

Послѣ этихъ указаній обратимся къ учебному предмету, о которомъ Вурстъ говоритъ, что не существуетъ другого такого предмета, доставляющаго учителю больше труда и имѣющаго у учащихся меньше успѣха, чѣмъ обученіе „правописанію“, которое уже *Hannisch* называлъ „крестомъ учителей“.

Обученіе правописанію.

Когда авторъ началъ свои изслѣдованія, то ему пришлось прежде всего выяснить на практикѣ возможность произвести психологическіе опыты въ этомъ направленіи съ цѣлымъ классомъ, такъ какъ авторъ никогда не сомнѣвался въ томъ, что только результаты классныхъ опытовъ могутъ служить надежнымъ мѣриломъ массоваго обученія. При разрѣшеніи этого важнаго вопроса онъ занялся изслѣдованіемъ относительно того, какой шрифтъ, печатный или обыкновенный письменный, служитъ лучшимъ нагляднымъ средствомъ для обученія правописанію путемъ списыванія, или же тотъ и другой обладаютъ для этой цѣли одинаковыми достоинствами? Самое осуществленіе опыта было, сравнительно, просто; послѣ того, какъ стала оче-

видна извѣстная воспріимчивость класса къ реакціи, а слѣдовательно, и возможность производить психологическіе эксперименты съ классомъ, для опыта были предложены ученикамъ искусственно построенныя слова (какъ, на примѣръ, Listrom, Wirstin, Ttamwo, Sterrlith, Nohmasch и др.), написанныя на доскѣ въ одномъ и томъ же количествѣ и одинаковой трудности, при одинаковомъ числѣ повтореній, попеременно, то въ видѣ обыкновеннаго письма, то въ видѣ печатнаго шрифта. Слова эти были потомъ записаны учениками, и экспериментаторъ установилъ по точному подсчету число ошибокъ. Сравненіе было сдѣлано для печатнаго шрифта и для обыкновеннаго письма при условіяхъ: 1) Громкаго чтенія. 2) Списыванія безъ шевеленія губъ. 3) Списыванія съ шевеленіемъ губъ. 4) Складыванія по слогамъ. 5) Тихаго списыванія. 6) Складыванія по звуковому способу.

Уже эти предварительные опыты ясно доказали, что списываніе съ письменнаго шрифта гораздо удобнее, чѣмъ съ печатнаго. Произведенные позже, болѣе усовершенствованные опыты съ учениками народной школы въ возрастѣ 6, 7 и 11 лѣтъ и съ семинаристами отъ 16 — 18 лѣтъ — въ общемъ 17 классныхъ опытовъ — дали въ среднемъ:

а) Для учениковъ народной школы.

При списываніи съ письменнаго шрифта (рукописнаго) 4,8 ошиб. на ученика.

При списываніи съ печатнаго шрифта 7,9 » » »

в) Для семинаристовъ.

При списываніи съ письменнаго шрифта (рукописнаго) **0,43** ошиб. на ученика.

При списываніи съ печатнаго шрифта **0,88** ” ” ”

Изъ этого видно, что успѣхъ упражненій въ орфографіи вдвое больше, если для этого пользуются не печатными шрифтами, а обыкновеннымъ рукописнымъ. Затѣмъ рекомендуютъ при первоначальномъ обученіи чтенію пользоваться не печатнымъ шрифтомъ, а письменнымъ въ теченіе всего перваго учебнаго года, а, по возможности, и дольше. Крайне вредитъ то обстоятельство, что на ряду съ ариѳметикой обученіе чтенію на первомъ году пребыванія въ школѣ отнимаетъ часто почти все время, въ ущербъ предметному и конкретно изобразительному преподаванію, вызывая нерѣдко совершенно ненужную спѣшку.

Результаты опытовъ, приведенные въ „Руководствѣ“, подтверждаются изслѣдованіемъ *Lobsien'a* „о механической трудности чтенія письменныхъ знаковъ“ (1898). Оказывается, что время, нужное для воспріятія большихъ и малыхъ *письменныхъ буквъ*, равняется въ среднемъ 84,90, а для воспріятія большихъ и малыхъ *печатныхъ буквъ*—172,5 тысячныхъ секунды.

Чтобы изслѣдовать методическое значеніе различныхъ упражненій въ правописаніи, какъ-то: чтенія (по звукамъ), диктовки, складыванія по слогамъ и списыванія, и въ то же время подроб-

нѣе выяснитъ роль представленій звукового образа, движеній рѣчи, письменнаго образа и движеній въ процессѣ письма, былъ предпринятъ опытъ, повторявшійся въ существенныхъ чертахъ и въ позднѣйшихъ экспериментальныхъ изслѣдованіяхъ другихъ авторовъ; результаты его можно для краткости выразить числомъ ошибокъ, приходящихся на каждаго ученика, въ среднемъ, при различныхъ условіяхъ обученія правописанію такъ:

Въ начальныхъ школахъ и семинаріяхъ.

I. <i>Слушаніе</i> (диктовка) безъ рѣчевыхъ движеній	3,04
Слушаніе съ рѣчью шопотомъ	2,69
Слушаніе съ громкою рѣчью	1,25
II. <i>Зрѣніе</i> (чтеніе про себя) безъ рѣчевыхъ движеній	1,22
Зрѣніе съ рѣчью шопотомъ	1,02
Зрѣніе съ громкою рѣчью	0,95
III. <i>Складываніе по буквамъ</i> (громкое).	1,02
IV. <i>Списываніе</i> (тихое)	0,54

Приведенныя числа представляютъ собою результаты опытовъ со школьниками отъ 7—12 лѣтъ (100 классныхъ опытовъ съ 2—8 измѣненіями) и съ семинаристами отъ 16—18 лѣтъ (49 классныхъ опытовъ).

Можно было предвидѣть, что эти первые дидактическо-психологическіе опыты, какъ всякое новшество, встрѣтятъ возраженіе, поэтому авторъ въ теченіе шести лѣтъ съ учениками различныхъ возрастовъ, различныхъ школъ, въ различныхъ мѣстахъ, со всевозможными измѣненіями въ со-

ставѣ словеснаго матеріала, возвращался много разъ къ своему первоначальному изслѣдованію, прежде чѣмъ рѣшился издать свое „Руководство“. Изслѣдованія, приведенныя въ „Руководствѣ“, ограничивались немногими опытами въ одномъ только классѣ или же были проведены въ немногихъ классахъ, и потому при производствѣ опыта надо было, чтобы неправильные выводы, противорѣчащіе приведеннымъ даннымъ, не имѣли мѣста. Необходимо упомянуть въ частности о слѣдующемъ:

1) Для опыта я пользовался безсодержательными „искусственными“ словами (какъ, напр., Kutepor, Miefossech, Gidabul, Newusah, Lubadyg, Hasuwen, Rogetuk, Kessofiem, Mosegar, Sebukin, Subokan, Mesagir и др.) и вотъ на какомъ основаніи: а) нѣмецкія слова могли быть извѣстны отдѣльнымъ ученикамъ въ *различной* степени; б) не имѣется достаточно словъ съ одинаковымъ звуковымъ построениемъ и съ одинаковыми чисто-словесными трудностями; в) многія совершенно новыя слова, сами по себѣ безсодержательны; д) при обученіи правописанію можно, а иногда и должно не считаться съ содержаниемъ, обращая исключительное вниманіе на орфографическую форму; е) изслѣдованіе должно быть пригодно не только для нѣмецкаго языка, но и для иностранныхъ языковъ; ф) уже доказано экспериментально, что содержаніе облегчаетъ память, между тѣмъ какъ требовалось, чтобы содержаніе не оказывало вліянія въ различной мѣрѣ на чтеніе, складываніе, списываніе и диктовку. Ранѣе было фактически установлено, что результаты изслѣдованій *Haggenmüller*'а (Гиссенъ), *Itchner*'а

(Гена), *Pfeiffer*'а (Вюрцбургъ), *Smedley* (Чикаго), *Belot* (Парижъ), пользовавшихся словами родного языка со значеніемъ, для той же цѣли, совпали вполне съ результатами нашихъ изслѣдованій. Что касается вліянія отдѣльныхъ словесныхъ представленій на процессъ обученія правописанію, то эти изслѣдователи отчасти не желали, отчасти не могли дать на это удовлетворительнаго отвѣта, потому именно, что пользовались словами съ различнымъ значеніемъ и различной трудности.

2) Слова употреблялись съ одинаковымъ произношеніемъ, но съ разнымъ начертаніемъ (слова писались черезъ *i*, *ie*, *j*, *y*, *ieh*, *v*, *f*, *gg*, *pp*, *mm* и др.), какъ это показано на вышеприведенныхъ примѣрахъ ¹⁾.

3) При варьированіи опытовъ для сравненія результатовъ брались всегда слова съ одинаковымъ количествомъ слоговъ, въ одинъ и тотъ же дообѣденный часъ, съ одинаковымъ числомъ повтореній, при чемъ опытъ начинался то съ одной, то съ другой варіаціи словъ.

4) Количество ошибокъ въ пропущенныхъ слогахъ, полученное при опытахъ со школьниками начальныхъ училищъ, подтвердилось опытами съ семинаристами и съ другими учениками, не дѣлавшими никакихъ ошибокъ или пропускавшими изрѣдка слоги.

5) При списываніи строго наблюдалось, чтобы ученики прочитывали слова на доскѣ только одинъ

¹⁾ Примѣрами могутъ служить нѣмецкія слова: *mit*, *ritt*, *riet*; *wird*, *Wirt*, *verwirrt*. (Смотри *Führer durch d. Rechtschreib-Unterricht*. Leipzig. 3-e Aufg. S. 186). *Прим. ред.*

разъ и писали бы ихъ сразу, во избѣжаніе повторенія чтенія, такъ какъ при сравненіи, напр., двукратнаго чтенія съ двукратнымъ списываніемъ словъ нельзя было сказать, производилось ли при списываніи чтеніе три раза или болѣе, и лучшіе результаты могли быть приписаны не движеніямъ письма и ихъ представленіямъ, но многократному созерцанію, т. - е. представленіямъ письменнаго образа. У семинаристовъ получились, къ сожалѣнію, обратные результаты: списывая 2 раза слова, они прочитывали ихъ иногда одинъ разъ и не списывали ихъ при повтореніи, но писали наизусть, почему и результаты отъ списыванія были слабѣе, чѣмъ у остальныхъ учениковъ, отличаясь по результатамъ отъ списыванія при громкомъ чтеніи. Для избѣжанія этого и въ то же время для провѣрки точнаго результата различныхъ упражненій въ правописаніи авторомъ были предприняты слѣдующіе провѣрочные опыты (1897):

б) Въмѣсто одинаковаго числа повтореній принималось во вниманіе *одинаковое число для упражненія*, и стойкость успѣха—прочность запоминанія—провѣрялась спустя одинъ, два или три часа, такъ какъ за это время наблюдается наибольшая забывчивость. При опытахъ съ семинаристами, если требовалось *одинаковое время* для упражненія, чтеніе и диктовка могли быть въ 2—3 раза чаще повторены, чѣмъ списываніе; но что особенно заслуживаетъ вниманія, если имѣть въ виду *стойкость успѣха въ значительной степени*, это то обстоятельство, что списываніе превосходило чтеніе (по звукамъ), а это послѣднее — диктовку. Послѣдующіе опыты Фукса подтвердили это.

По его изслѣдованію количество ошибокъ уменьшалось послѣ однократно произведенной работы при послѣдующемъ повтореніи черезъ 2—16 дней, такъ:

при списываніи на	78 ⁰ / ₀
„ чтеніи (про себя) на	60 ⁰ / ₀
„ слушаніи, громкая рѣчь	30,1 ⁰ / ₀
„ складываніи	26,7 ⁰ / ₀
„ слушаніи, рѣчь шопотомъ или при диктовкѣ	5,8 ⁰ / ₀

Haggenmüller и *Fuchs* (1898) въ приложеніи къ руководству для правописанія изложили изслѣдованія съ учениками третьяго учебнаго года, народной школы и съ гимназистами 3-го класса (*sexta*) въ Гиссенѣ, при чемъ *Haggenmüller* пользовался для опытовъ нѣмецкими словами со значеніемъ, а *Fuchs*—латинскими словами. Результаты ихъ опытовъ, вполне согласующіеся съ результатами, приведенными въ нашемъ „Руководствѣ“, выражаются слѣдующими цифрами:

	<i>Haggenmüller.</i>	<i>Fuchs.</i>	<i>Lay.</i>
Слушаніе съ закрытымъ ртомъ	1,90	1,64	3,04
Зрѣніе съ закрытымъ ртомъ.	0,76	0,90	1,22
Складываніе по буквамъ.	0,35(?)	5,82	1,02
Списываніе	0,29	0,42	0,54

Какъ видно, ученики въ классѣ Гаггенмюллера особенно много упражнялись въ складываніи по буквамъ. (Обозрѣніе и критика опытовъ. *Lay*, 1899 г. въ *Neue Bahnen*).

На основаніи вполне согласующихся между собою выводовъ (см. стр. 196 и до 202) можно

сказать, что результаты всѣхъ опытовъ въ значительной степени совпадаютъ съ результатами, приведенными въ „Руководствѣ“. Они указываютъ на существованіе закономерныхъ отношеній, особенно если припомнить, что опыты производились не съ новыми учениками, обучавшимися въ разныхъ мѣстахъ и по различнымъ методамъ, и что для опытовъ пользовались различнымъ словеснымъ матеріаломъ¹⁾.

На основаніи нашихъ опытовъ со школьниками народныхъ училищъ мы утверждаемъ, что списываніе, какъ способъ обученія правописанію, по успѣшности, превышаетъ складываніе по буквамъ въ 2 раза, чтеніе—въ 2—3 раза, а диктантъ—въ 6 разъ. Не только по числу ошибокъ, но и въ зависимости отъ продолжительности упражненія и послѣдующаго успѣха (послѣдствія) списываніе значительно превышаетъ складываніе и диктованіе и къ нему приближается звуковое чтеніе (Lautiren) (сравнить отношенія чиселъ на таблицѣ, стр. 202). Что же касается того, какой видъ упражненій болѣе пригоденъ въ правописаніи, то этотъ вопросъ разрѣшить легче, чѣмъ говорить объ участи отдельныхъ словесныхъ представленій при правописаніи. Въ этомъ отношеніи можно для руководства предложить слѣдующія положенія при классномъ преподаваніи:

1) Представленіе письменнаго образа имѣетъ большее значеніе, чѣмъ представленія звукового

¹⁾ Въ то время, когда печаталась эта книга, G. Schleich въ Дрезденѣ обнародовалъ въ Sächsische Schulzeitung свои изслѣдованія, вполне подтверждающія результаты, помѣщенные въ „Руководствѣ“.

образа. Противоположное мнѣніе, часто встрѣчающееся среди учителей, вѣроятно, принадлежащихъ къ слуховому типу, слѣдуетъ отвергнуть, какъ ложное. Это положеніе доказано изслѣдованіями о „слушаніи“ (Hören) и о зрѣніи (Sehen) *Lay*'а, *Hagenmüller*'а, *Fuchs*'а, *Itchner*'а (1900), затѣмъ изслѣдованіями правописанія *Smedley*, *Pfeiffer* (1904), *Belot* (1906), *Mèral* (1907) и въ особенности экспериментами Нечаева, *Lay*, *Pedersen*, *Pfeiffer*'а надъ типами воспріятія и памяти въ классахъ.

2) Движенія при рѣчи и представленія рѣчевыхъ движеній играютъ въ правописаніи, вопреки предположенію *Fuchs*'а и другихъ, значительную роль. Это доказываютъ:

а) результаты опытовъ: слушаніе при помощи движеній рѣчи и безъ нихъ, зрѣніе при помощи движеній рѣчи и безъ нихъ;

б) статистическіе выводы автора, полученные изъ наблюденій надъ учениками при слушаніи, видѣніи и писаніи словъ во время занятій;

с) „заиканіе въ письмѣ“, подобно заиканію въ рѣчи, развивающееся параллельно съ нимъ (*Führer*, 1905);

д) результаты изслѣдованій автора типовъ воспріятія и памяти среди учениковъ:

слушаніе:	а) языкъ свободенъ.	2954	ошиб.
„	б) языкъ зажатъ передними			
	зубами	3459	„
зрѣніе:	а) языкъ свободенъ.	2152	„
„	б) языкъ зажатъ перед. зубами		3198	„

По поводу этого послѣдняго обстоятельства, необходимо оговориться, что хотя языкъ и былъ за-

жать передними зубами, движенія рѣчи и волевые импульсы, а слѣдовательно, и представленія движеній не могли быть вполнѣ подавлены;

д) изслѣдованія обученія правописанію Pfeiffer'a (Bayr. Lehrerzeitung, 1904, № 37), относительно роли движеній письма и рѣчи.

3) Движенія письма и ихъ представленія принимаютъ выдающееся участіе при упражненіи въ правописаніи; подъ этимъ подразумѣвается законченный навыкъ письма, играющій самую важную роль въ орѳографіи слова.

Доказано это слѣдующими фактами:

а) Опыты показали, что „списываніе“ относительно числа ошибокъ и послѣдовательнаго успѣха даетъ самые лучшіе результаты даже въ томъ случаѣ, когда для упражненія назначено одинаковое время.

б) Многочисленные опыты, при которыхъ ученики: 1) читали слова на доскѣ; 2) читали слова и въ то же время карандашомъ или пальцемъ записывали ихъ на столѣ, такъ что „зрительное воспріятіе“ сопровождалось „письмомъ“, привели къ выводу, по которому „зрительное воспріятіе“, сопровождаемое въ обоихъ случаяхъ записью, успѣшнѣе простого „зрительнаго воспріятія“ (Эксперим. дидакт., стр. 190), несмотря на то, что продолжительность времени, точно опредѣляемая метрономомъ, была одинакова.

с) Разъ въ мозговой корѣ поврежденъ центръ письма, то исчезаютъ представленія движеній письма и прекращается умѣнье правильно писать, даже и тогда, если остаются неповрежденными

представленія письменнаго образа, звукового образа и представленія движеній рѣчи.

d) Психіатръ Зоммеръ рассказываетъ намъ о больномъ, который могъ писать, *не владѣя* представленіями письма и звуковыхъ образовъ.

e) Наблюденія автора надъ семинаристами показали, что большинство учениковъ могутъ писать слова, правописаніе которыхъ имъ хорошо знакомо, прочитывая въ то же время другія слова иного значенія на доскѣ; слѣдовательно, навыкъ въ правописаніи облегчается моторными представленіями, а не словесными, которыя во время этого процесса письма и не могутъ имѣть мѣста.

Но, съ другой стороны, было бы неправильно утверждать (согласно приведеннымъ даннымъ отъ а до e)—и это повело бы къ заблужденіямъ въ школьной практикѣ,— что *только* движенія письма важны, что они одни облегчаютъ и углубляютъ воспріятіе и запоминаніе письменныхъ образовъ. Это недавно еще утверждали, на основаніи своихъ изслѣдованій, *Smedley* и *Pfeiffer*, придавая такое огромное значеніе представленіямъ движенія письма (ручная—моторная память).

Какъ использовать результаты опытовъ по обученію правописанію въ интересахъ методики этого предмета, это трудно сказать въ нѣсколькихъ словахъ, такъ какъ существуетъ много обстоятельствъ, съ которыми необходимо считаться, на что можно найти указанія въ нашемъ „Руководствѣ“.

Ч т е н і е.

Преподаваніе языка должно тѣсно примыкать къ предметному преподаванію, матеріаломъ котораго

должна служить жизни природы и человека; онъ долженъ распредѣляться соотвѣтственно *развитію инстинктовъ и представленій* известной возрастной ступени такъ, чтобы отрывки прозы и стихотворенія были взяты изъ произведеній известнѣйшихъ писателей. При выполненіи этихъ требованій, книги для чтенія (хрестоматіи) получили бы другой видъ и стали бы на самомъ дѣлѣ хорошими образовательными пособіями.

Важныя указанія въ этомъ вопросѣ даютъ статистическія изслѣдованія, массовые опросы, произведенные *Wesseli, Wilke, Нечаевымъ* и др.

Wilke, изъ *Кведлинбурга*, въ 1900 г. предложилъ ученицамъ народной школы на 5-мъ году обученія, назвать три отрывка прозы и 3 стихотворенія изъ ихъ книги для чтенія, которые имъ „больше всего понравились“. Въ теченіе двухъ лѣтъ изъ 281 отрывка въ школѣ пройдено было 42 стихотворныхъ и 53 прозаическихъ. 46 дѣтей записали 36 стихотвореній и 47 отрывковъ прозы. Изъ нихъ въ классѣ было пройдено только 24 стихотворенія и 31 прозаическій отрывокъ. Въ то время, какъ для учениковъ *Wesseli* главную роль игралъ „матеріаль изъ обыденной человѣческой жизни“, дѣвочки того же возраста выбрали отрывки, гдѣ, главнымъ образомъ, изображались „простыя отношенія изъ семейной и дѣтской жизни“, или же изъ жизни „великихъ людей“, въ особенности, если содержаніе возбуждало искреннее сочувствіе, стихотворенія же, которыя онѣ выбрали, были, во-первыхъ, лирическаго содержанія, во-вторыхъ, повѣствовательнаго, а въ-третьихъ, историческаго или легендарнаго характера. Нечаевъ въ Петербургѣ

заставилъ 300 учениковъ (1901 и 1902) назвать „родъ книги, автора и заглавіе той книги, которая ему больше всего нравилась“. Получились слѣдующія процентныя числа:

Возрастъ	11	12	13	14	15	16	17	18	лѣтъ.
Описаніе путеше- ствій и приключеній	47	48	39	35	19	7	1	3	
Историческія книги	26	27	37	38	34	46	38	32	
Бытовые романы. .	23	21	21	17	35	32	44	47	
Лирич. и моральныя	3	0	3	4	9	10	10	14	
Научныя книги . .	1	4	0	6	3	5	7	4	

Подобныя изслѣдованія, съ интересными *подробностями* которыхъ и ихъ критикой нельзя не согласиться, должны бы производиться для всѣхъ возрастовъ, группъ и для всякаго рода школъ, по возможности, во многихъ мѣстахъ, а именно потому, что они позволяютъ педагогикѣ заглянуть въ столь важную область, какъ развитіе инстинктовъ и чувствъ и слѣдить за ихъ появленіемъ, ростомъ и исчезновеніемъ.

Что вопросы, касающіеся

преподаванія иностранныхъ языковъ,

могутъ также подвергаться экспериментальному изслѣдованію, доказано опытами *Schuyten*'а съ учениками (1906) въ Антверпенѣ, который на основаніи ихъ установилъ, что при изученіи словъ на нѣмецкихъ, французскихъ и англійскихъ урокахъ сопоставленіе иностраннаго языка съ роднымъ языкомъ даетъ часто въ 2—3 раза лучшіе результаты, чѣмъ безъ этого сопоставленія. Планъ опытовъ для основательнаго изслѣдованія „предмет-

наго“ (натуральнаго) и „словеснаго“ метода преподаванія иностранныхъ языковъ обнародованъ авторомъ въ журналѣ „Экспериментальная педагогика“ (III томъ, 1906 г.).

Насколько успѣшно дѣйствуетъ иллюстрированіе уроковъ грамматики образами и схемами въ смыслѣ развитія наблюдательности и ясности понятій, доказываетъ проф. О. Штейнелъ въ своей интересной брошюрѣ: „Объ обученіи грамматикѣ на физиологическомъ основаніи и о грамматически-синтаксическомъ наглядномъ иллюстрированіи уроковъ языка“ (Kaiserlautern, 1908).

Объ обученіи пѣнію.

Методисты почти единогласно учатъ, исходя изъ не вполне правильно построеннаго положенія, что слѣдуетъ итти отъ простаго къ болѣе сложному, и что мелодія пѣсни должна разучиваться сначала со слогомъ „la“, а уже затѣмъ съ текстомъ. Наблюденія автора показываютъ, что достаточно только половины тѣхъ же упражненій, если при разучиваніи употребляютъ текстъ вмѣсто слога „la“. Можно предположить, что не только содержаніе текста, но также и соединеніе слоговъ, въ особенности же представленія движеній рѣчи, облегчаютъ запоминаніе (ср. стр. 139—141. Эксперим. дидактика. Рус. перев. I-е изд.).

Слѣдуетъ согласиться, что дальнѣйшія экспериментальныя изслѣдованія другихъ видовъ изображенія, какъ-то: выраженіе впечатлѣній, представленій и чувствъ, производство экспериментовъ въ

области естествовѣдѣнія, уходъ за растеніями и животными, декламація, драматическое изображеніе, игры и танцы (въ болѣе благородномъ смыслѣ), могутъ доказать въ отдѣльности, что конкретное представленіе дѣйствуетъ совершенствующимъ образомъ на наблюденіе и умственную переработку.

Какимъ простымъ и успѣшнымъ приѣмомъ можетъ быть драматическое изображеніе при обученіи иностраннымъ языкамъ, приводитъ *K. Berner* въ своемъ трудѣ „*Récréations instructives*“ (Лейпцигъ, 1906).

Заканчивая здѣсь наши замѣчанія объ отдѣльныхъ экспериментально-педагогическихъ изслѣдованіяхъ, позволимъ себѣ въ заключеніе сдѣлать обзоръ сказаннаго и намѣтитъ нѣсколько предположеній относительно будущаго экспериментальной педагогики.

Смѣемъ думать, что обзоръ отдѣльныхъ изслѣдованій убѣждаетъ, что экспериментальный методъ изслѣдованія, т.-е. всестороннее наблюденіе, статистическія изслѣдованія и эксперименты, могли бы быть весьма успѣшно примѣнимы во всѣхъ областяхъ преподаванія и воспитанія и, какъ мы на это указывали въ первой общей части этой книги, *должны бы быть и использованы на практикѣ*. Желательно было бы установить, что педагогика — не только искусство, основанное на практикѣ, но что педагогика также наука, и что „здравый человѣческій смыслъ“, „педагогическій тактъ“ и „личная опытность“, какъ въ отдѣльности, такъ и всѣ вмѣстѣ, часто бываютъ недостаточны для обоснованія педагогическихъ взглядовъ, для разрѣшенія серьезныхъ вопросовъ о выборѣ подходящихъ приѣмовъ воспитанія и обученія и для без-

опаснаго ихъ проведенія въ жизнь. Наши выводы скорѣе показываютъ, что всестороннія наблюденія, статистическія и экспериментальныя изслѣдованія необходимы, и что учитель долженъ быть ознакомленъ со способомъ, какъ вести эти изслѣдованія и съ ихъ результатами; это означаетъ, „что педагогика, такъ же, какъ и медицина, — наука, и что на практикѣ это — искусство, основывающееся на наукѣ. Этотъ взглядъ не замедлитъ распространиться, и значеніе педагогики, а равно и всѣхъ дѣятелей воспитанія и обученія, поднимется тѣмъ выше, чѣмъ больше успѣховъ сдѣлаетъ экспериментальная педагогика, и чѣмъ больше ознакомятся съ ея сущностью, съ ея значеніемъ. Можно только задать вопросъ: гдѣ и какимъ образомъ экспериментальная педагогика, соотвѣтственно ея значенію, можетъ развиваться и распространяться? Отвѣтъ на это таковъ: успѣшнѣе всего въ

педагогическихъ лабораторіяхъ.

Потребность въ такихъ учрежденіяхъ будетъ все больше и больше ощущаться, и ихъ необходимо осуществить въ скромныхъ размѣрахъ при учительскихъ семинаріяхъ, въ болѣе обширныхъ размѣрахъ *при народныхъ школахъ* въ большихъ городахъ, при университетахъ, наконецъ, въ видѣ самостоятельныхъ учрежденій для отдѣльныхъ областей или провинцій.

Болѣе оборудованной лабораторіи, на что уже было указано въ другихъ мѣстахъ этого труда, можно поставить слѣдующія задачи ¹⁾:

¹⁾ Наше школьное обученіе въ гигиеническомъ освѣщеніи. Необходимость созданія эксперим. дидакт. и устрой-

1) Лабораторія должна заботиться о научномъ обоснованіи педагогики, о ея *самостоятельномъ развитіи* и о примѣненіи экспериментальнаго метода, такъ какъ кафедръ педагогики при нѣмецкихъ университетахъ, въ противоположность другимъ государствамъ, еще не имѣется. На обязанности лабораторій лежитъ, въ особенности, разработка *современныхъ* вопросовъ преподаванія и воспитанія въ родной странѣ, посредствомъ всесторонняго наблюденія, статистическихъ и экспериментальныхъ изслѣдованій, обнародованія собственныхъ опытовъ и результатовъ иностранныхъ изслѣдованій.

2) Должна быть основана публичная педагогическая библіотека, которая бы заключала въ себѣ какъ отечественную, такъ и иностранную литературу по вопросамъ дѣтской психологіи и экспериментальной педагогики, при чемъ пользованіе этой литературой должно быть доступно всѣмъ гражданамъ страны.

3) Въ связи съ педагогической лабораторіей находится въ извѣстномъ отношеніи устройство *музея учебныхъ пособій*, назначеніе котораго—просмотръ учебныхъ средствъ и пособій и организація выставки лучшихъ изъ нихъ.

4) Педагогическая лабораторія — своего рода *справочное мѣсто*, гдѣ можно получить *советъ* въ затруднительныхъ вопросахъ воспитанія дѣтей, на основаніи особыхъ, соотвѣтствующихъ эксперимен-

ства педагогическихъ лабораторій. Сообщение, читанное на первомъ международномъ конгрессѣ школьной гигиены. Leipzig. Nägele. 1904.

тальныхъ опытовъ и данныхъ экспериментально-педагогической литературы.

5) Педагогическая лабораторія—самое подходящее учрежденіе, гдѣ учителя могли бы ознакомиться съ педологіей и экспериментальной педагогикой, и гдѣ можно было бы устраивать *дополнительные педагогическіе курсы*, которые въ ближайшемъ будущемъ дали бы учителямъ вспомогательныхъ школъ, заведеній для идіотовъ и убѣжищъ возможность ознакомиться съ экспериментальной педагогикой и съ важнѣйшими приѣмами изслѣдованій.

Подобныя требованія относятся и къ педагогическимъ лабораторіямъ при университетахъ въ большихъ городахъ, а тамъ, гдѣ нѣтъ такихъ большихъ учрежденій, то къ лабораторіямъ при образцовыхъ народныхъ школахъ.

Небольшія лабораторіи при учительскихъ семинаріяхъ имѣютъ ближайшей цѣлью ознакомить учениковъ посредствомъ учебнаго эксперимента и примѣрныхъ изслѣдованій съ психологіей и педагогикой. Преподаваніе психологіи по книгѣ напоминаетъ преподаваніе естествовѣдѣнія, знакомящее съ животными существами путемъ *чтенія* ихъ описаній. Семинаристъ, будущій учитель, долженъ научиться психологически *наблюдать*, а для этого необходимо основательное руководство; онъ обязанъ всесторонне познакомиться съ статистическимъ и экспериментальнымъ наблюденіемъ и упражняться въ самонаблюденіи, которое, въ свою очередь, можетъ быть контролировано при помощи эксперимента. Онъ долженъ путемъ того же эксперимента близко изучить на самомъ себѣ и на другихъ типы представленія, воспріятія, вниманія, памяти,

психо-физической энергии и т. д. При подобных исследованиях часто получаются несходные числовые итоги, и это заставляет учеников вначале предполагать, что ими сделаны неправильные выводы, так как, по их понятиям, верно только то, что вполне совпадает с ответом, который мы находим в задачниках при решении арифметической или геометрической задачи. Семинаристы научаются уже многому, если они путем исследований сами узнают, что не все люди и не все ученики могут одинаковым образом наблюдать, ассимилировать, представлять, замечать, уставать и т. д., если они не из одних только словесных указаний познакомятся с „индивидуальностью“, о которой так мало еще известно, но при помощи лично пережитых фактов научатся распознавать определенные, индивидуальные различия, собственную индивидуальность и индивидуальность других.

Нерядко в семинарии можно встретить разногласие мнений при решении вопросов на конференциях, при обсуждении учебных методов и пробных уроков семинаристов. Подобные вопросы могут быть разрешены в семинарии преподавателями педагогики путем экспериментов с учениками образцовой школы и с семинаристами. При такой постановке дела учительская семинария, как разсадник педагогики, отвечающей требованиям времени, может вступить на широкий путь дальнейшего развития.

Желая воспитать самостоятельную и сильную волей личность, мы должны поднять в ней доверие к самой себе, ободрять ее и избегать всего,

въ чемъ есть тѣнь недоувѣрія, насмѣшки или намекъ на незаслуженное порицаніе, мы должны сгладить дурныя и слабыя стороны и возвысить, развить хорошія и сильныя. Для такой задачи необходимо знать и умѣть опредѣлять индивидуальныя различія у каждаго ученика, въ особенности у слабоумныхъ. Средства и пути для этого должны быть указаны экспериментальной педагогикой, она должна будетъ все глубже и больше изслѣдовать индивидуальность и такимъ образомъ предоставить учителю необходимую свободу дѣйствія и самостоятельность.

Если мы въ состояніи опредѣлить работоспособность отдѣльнаго ученика, если намъ извѣстны соотвѣтствующіе педагогическіе приемы, то мы можемъ и увеличить эту работоспособность и сохранить силы ученика. „Работоспособность и трудъ гражданъ составляютъ основной капиталъ государства“. Р. в. Lhering правъ, говоря, что „вопросъ, затрагивающій жизненные интересы отдѣльнаго индивидуума и всего общества, это — вопросъ образованія національнаго и образованія личнаго“.

Мы твердо вѣримъ, что образовавшійся союзъ педагоговъ-экспериментаторовъ будетъ проявлять свое постепенно расширяющееся вліяніе, что назначеніе экспериментальной педагогики состоитъ въ томъ, чтобы привести всѣ культурные народы на землѣ въ болѣе тѣсное общеніе, и что возможна одна „всемирная педагогика“, цѣль которой заключается въ достиженіи идеала чистой челоувѣчности и царства Божія на землѣ...

ДОБАВЛЕНІЕ.

Принципы, изложенные въ „Экспериментальной педагогикѣ“ съ такою ясностью, требовали болѣе подробнаго освѣщенія, и Лай совместно съ Enderlin предлагаютъ въ настоящее время вниманію преподавателей учебный планъ *перваго года обученія*.

Работа всего года распадается на двѣ части: на подготовительный курсъ и на основной. Въ перечнѣ предполагаемыхъ работъ и характерѣ ихъ каждый можетъ достаточно ориентироваться, чтобы усмотрѣть, какъ послѣдовательно она складывается и какъ тѣсно соединены съ чисто-умственной работою ребенка ручной трудъ, лѣпка, рисованіе и конкретное обученіе по предметамъ, окружающимъ ребенка.

Изученіе природы и родины положено въ основу обученія; времена года съ тѣми живыми впечатлѣніями, которыя они даютъ ребенку, поставляютъ обильный матеріалъ для постоянныхъ бесѣдъ съ дѣтьми.

Внимательное изученіе этого плана по горизонтальнымъ линіямъ безъ дальнѣйшихъ объясненій, въ достаточной мѣрѣ, даетъ большой матеріалъ каждому при проведеніи этого учебнаго плана въ жизнь.

Ред.

Учебный планъ (расписание за а) ПРЕДВАРИТЕЛЬ Наглядное преподаваніе предметовъ.

1. Родиновѣдѣніе.	Эккурси.	2. Тѣлесныя упражненія (каллистеническія).		3. Графическое изображеніе.
		Подвижныя игры.	Пѣніе.	Рисованіе карандашомъ и красками.
<p>Первые учебные дни. Какъ кого зовутъ? Мѣстожителство. Свѣдѣнія о родителяхъ, братьяхъ и сестрахъ.</p> <p>Классъ. Стѣнная доска. Шкапъ. Картины на стѣнахъ. Скрипка.</p> <p>Что дѣлается до и послѣ школы. Дорога въ училище. Объ умываніи, одѣваніи. Завтракъ. Молочница, булочникъ. Какъ слѣдуетъ играть.</p> <p>ВЕСНА. Лужайка для игръ. Трава и цвѣты. Деревья и кусты.</p> <p>Обитатели лужайки. Лягушка, аистъ, жаворо- нокъ. Кузнечикъ, пчела. Бабочка.</p>	<p>Осмотръ учили- ща внутри и сна- ружи. Знакомство съ площадкой для игръ. (Нѣсколько разъ).</p> <p>(Ислѣдованіе слуха и зрѣнія.)</p> <p>Прогулка на лу- жайку. (Нѣсколько разъ).</p>	<p>Разнообразныя игры. Маршировка въ парахъ и въ ря- дахъ—гуськомъ. Игра въ мячъ.</p> <p>Прыганье и бѣ- ганіе. Бросаніе мя- ча въ цѣль.</p>	<p>Пѣсенки, дающія ритмъ; пѣсни безъ словъ.</p> <p>Про пчелку. Пѣсня про аиста. Пѣсенки, дающія ритмъ; пѣсни безъ словъ.</p>	<p>Свободное рисованіе. Рисунки для опредѣленія способности къ рисованію, фантазіи и круга дѣтскихъ представленій.</p> <p>Классные предметы въ отдѣль- ности и по группамъ. Столъ, стулъ, стѣнная до- ска и грифельная, губка, кар- тина, окно, печка, шкапъ, дверь и т. д.</p> <p>Игрушки. Кнутъ, мячикъ, волчокъ, серсо и т. д. (рисованіе цвѣт- ными карандашами).</p> <p>Цвѣты, деревья, кусты. } (цвѣтными каранда- шами).</p> <p>Растенія съ корнемъ. Лужайка (въ краскѣ). Аистъ на лугу. Пчела на цвѣткѣ. Бабочки сидячія и при полетѣ.</p>

НЯТІЙ ПЕРВАГО УЧЕБНАГО ГОДА). НІЙ КУРСЪ.

Изученіе формъ на конкретныхъ примѣрахъ.

4. Моторная дѣятельность для изученія формъ и предметовъ.		5. Словесныя упражненія.		6. Числовыя понятія.
Л ѣ п к а.	Ручной трудъ.	Разсказъ, декламація и драматическое изображеніе.	Чтеніе и письмо.	Счетъ.
<p>Мячъ, волчокъ.</p> <p>Дѣланіе формъ изъ песку. Копанье земли. Постройка горы, долины, улицы, рѣки, мостъ, садъ.</p> <p>Столъ, стулъ. Классная доска, печка, шкапъ.</p> <p>Чайный столъ, постель, умывальникъ, щетки, грѣбень.</p> <p>Горшокъ для цвѣтовъ. Гнѣздо жаворонка съ яйцами и птицей.</p> <p>Какъ аистъ ловитъ лягушекъ.</p> <p>Изображеніе лужайки. (При помощи различныхъ предметовъ).</p>	<p>Изготовленіе кнута для игры съ волчкомъ.</p> <p>Изготовленіе флага изъ бумаги и матеріи.</p> <p>Шлемъ изъ бумаги.</p> <p>(При помощи палочекъ, дощечекъ и кирпичиковъ).</p> <p>При помощи палочекъ, спичекъ, коробокъ отъ сигаръ, отъ спичекъ, картона и т. д. (При помощи тѣхъ же пособій).</p> <p>Посадка фіалокъ, маргаритокъ въ горшки. Уходъ за цвѣтами. Дѣланіе букетовъ, цѣпей изъ цвѣтовъ, вѣнковъ, засушиваніе и собраніе цвѣтовъ, травъ. Изготовленіе свистулекъ изъ ивы. Вырѣзываніе (изъ цвѣтной бумаги) и наклейка цвѣтовъ, деревьевъ, кустовъ, бабочекъ и всей лужайки.</p> <p>(Апликаціонныя работы).</p>	<p>Разсказы, относящіеся къ 6-лѣтнему возрасту.</p> <p>Съ добрымъ утромъ! Пѣсенки. Стишки для запоминанія чисель.</p> <p>Мальчикъ и бабочка.</p> <p>Мальчикъ и гнѣздо.</p> <p>Про бабочку.</p>	<p>Приготовительныя упражненія къ письму при помощи рисованія.</p>	<p>Конкретныя и числовыя представленія.</p> <p>Провѣрка воспринятыхъ представленій посредствомъ общихъ понятій.</p> <p>Сравненія и счетъ.</p> <p>Объясненіе понятій: много, мало, больше, всѣ, меньше, коротко, долго, легко, тяжело.</p> <p>Стишки для запоминанія чисель.</p>

1. Родиновѣдѣніе.	Эккурсиі.	2. Тѣлесныя упражненія (каллистеническія).		3. Графическое изображеніе.
		Подвижныя игры.	Пѣніе.	Рисованіе карандашомъ и красками.
<p>О солнцѣ.</p> <p>Весна и зима.</p> <p>О возвращеніи птицъ.</p> <p>Какъ ласточка строитъ гнѣздо.</p> <p>О гнѣздѣ аиста на крышѣ.</p> <p>Дождь и вѣтеръ.</p> <p>Объ одеждѣ. О портномъ и саложникѣ.</p> <p>Домъ и школа.</p> <p>О снѣ и вставаніи. Объ умываніи и одѣваніи. О завтракѣ. Бесѣда о молочницѣ и пекарѣ.</p> <p>Въ школѣ.</p> <p>О товарищахъ. О возвращеніи домой. О родителяхъ и родныхъ. О домовой собакѣ.</p>	<p>Въ ясный солнечный день.</p> <p>Знакомство съ птицами въ лѣсу.</p> <p>Изученіе гнѣзда ласточки.</p> <p>—</p> <p>—</p>	<p>Пѣснь о веснѣ.</p> <p>Пѣсенка про воробья и ласточку.</p> <p>—</p> <p>—</p> <p>Игра въ перегонки, въ мячъ и др.</p>	<p>Пѣсенки, относящіяся къ веснѣ, птицамъ и жукайкѣ.</p>	<p>Солнце. Какъ оно встаетъ изъ-за горъ. Силуэты.</p> <p>Птичье гнѣздо на деревѣ.</p> <p>Какъ ласточка ловитъ мухъ, какъ она сидитъ на телеграфной проволоцѣ. Гнѣздо аиста на крышѣ.</p> <p>Облака и дождь. Деревья при вѣтрѣ. Флюгеръ. Какъ вѣтеръ срываетъ съ головы шляпу. О каминѣ, который дымитъ; о печкѣ.</p> <p>Предметы домашняго обихода.</p> <p>Кровать, ночной столикъ, подсвѣчникъ, щетка, гребень, рукомойникъ, зубочистка. Чайный столъ съ чашками, ложками и дымящійся самоваръ, хлѣбъ, булки и печенье.</p>

4. Моторная дѣятельность для изученія формъ и предметовъ.		5. Словесныя упражненія.		6. Числовыя понятія.
Лѣпка.	Ручной трудъ.	Разказъ, декламація и драматическое изображеніе.	Чтеніе и письмо.	Счетъ.
Гнѣздо на вѣткѣ съ яйцами и птицей.	(При помощи травъ, шерсти и настоящихъ сучковъ).	О птицахъ.	Письмо. Стр. 1 изъ азбуки, въ которой шрифтъ письменный.	Число 2. Пара ботинокъ. Пара сапогъ. 2 руки. 2 ноги. 2 булочки на завтракъ. 2 чашки кофе. 2 родителей. 2 раза путь въ школу. 2 тарелки супу и т. д.
Гнѣздо ласточки.	Тѣневыя картины и опыты на экранѣ.	О ласточкѣ.		
Гнѣздо аиста.	Изображеніе лѣса или парка на песокъ съ деревьями, кустами, дорожками, скамейками при помощи моха и вѣтокъ.	Объ аистѣ.		
Промокшіе ботинки и сапоги.	Добываніе пара (спиртовая или керосиновая лампа). Изготовленіе флажка и вѣтряныхъ мельницъ. Поливка растеній.	О вѣтрѣ.	Стр. 2. О погодѣ весной.	
Предметы домашняго обихода.	Изготовленіе тѣхъ же предметовъ.	Объ утреннемъ вставаніи.	Стр. 3. Ско-рѣй вставай!	Число 3. 3 брата, 3 друга, 3 сидятъ за столомъ, 3 раза ѣда въ день, 3 урока въ школѣ и т. д.
Тазъ для умыванія, щетка, гребень. Чайный столъ, кофейникъ. Чашки, бѣлый хлѣбъ и т. д.	Обертываніе тетрадей и книгъ. Изготовленіе перочистки изъ матеріи.	О томъ, какъ мальчикъ ложится спать.	Стр. 4, 5. Опоздалъ.	
		Больная кукла.	Стр. 6—7.	Число 4. (смотри выше).

1. Родиновѣдѣніе.	Экскурсіи.	2. Тѣлесныя упражненія (каллистеническія).		3. Графическое изображеніе.
		Подвижныя игры.	Пѣніе.	Рисованіе карандашомъ и красками.
<p>Ѣда. О куклахъ. О кошкѣ.</p> <p>На улицѣ. Экипажи. Велосипедисты. Конки. Автомобили. Грам- ваи. Полицейскій. Дороги.</p> <p>При вечернемъ освѣщеніи. Игры и занятія. Ящикъ съ кубиками. Жилая комна- та. О вытираніи пыли, шитье и вязанье. Сборы ко сну.</p> <p>О кухнѣ. Изготовленіе кушаній. По- суда. О лакомствахъ. О мышкѣ.</p> <p>Л Ъ Т О. На дворѣ. О солнцѣ. Стирка и суш- ка бѣлья. У озера. О корабль на морѣ. Лужайка лѣтомъ. Игры.</p>	<p>Посѣщеніе рынка.</p> <p>Прогулка по го- роду.</p> <p>По двору.</p> <p>Вокругъ озера.</p> <p>На лужайку.</p>			<p>Ножи, вилки, ложки, ста- каны, бутылка, хлѣбъ и кол- баса, кошка.</p> <p>Собственный экипажъ. Жизнь и предметы на улицѣ. Фонарь.</p> <p>Лампа, подсвѣчникъ, сто- лъ, стулъ, шкафъ. Наша ком- ната.</p> <p>Наша кухня. Плита, горшки, кружки.</p> <p>Какъ лакомая мышка бы- ла поймана.</p> <p>О стиркѣ. Ушатъ, кадка, бадья, ко- тель, развѣшиваніе бѣлья на веревкахъ. Пароходъ въ морѣ, мачты, паруса, весла, волны и т. д. Цвѣты, листья, деревья въ цвѣту.</p>

Пѣсни про луну, звѣзды, лѣсъ и др.

4. Моторная дѣятельность для изученія формъ и предметовъ.		5. Словесныя упражненія.		6. Числовыя понятія.
Л ѣ п к а.	Ручной трудъ.	Разсказъ, декламация и драматическое изображеніе.	Чтеніе и письмо.	Счетъ.
<p>Ножи, вилки. Хлѣбъ, колбаса, стаканы, бутылка.</p> <p>Полицейскій.</p> <p>Столъ, стулъ, подсвѣчники.</p> <p>Кухонная посуда. Горшки, плита.</p> <p>Мышь и мышеловка.</p> <p>Кадка, ушатъ, котель, бадья.</p> <p>Корабли съ парусами и мачты. (вспом. пособія).</p>	<p>Вырѣзываніе картинокъ. О домашнихъ занятіяхъ.</p> <p>Изготовленіе экипажей, колесъ, автомобилей при помощи коробокъ, катушекъ и деревяшекъ (вырѣзываніе).</p> <p>Стройка, раскрашиваніе, вырѣзываніе, наклеиваніе</p> <p style="text-align: right;">} Подготовка къ домашн. занятіямъ.</p> <p>при помощи разныхъ пособій.</p> <p>Изготовленіе корабликовъ изъ бумаги и коры, дѣланіе букетовъ.</p> <p>Собираніе ракушекъ и раковинъ.</p>	<p>О кошкѣ-лакомкѣ.</p> <p>Объ ѣздѣ въ экипажѣ.</p> <p style="text-align: center;">П ѣ с н и и р а з с к а з ы н а т ѣ ж е т е м ы .</p>	<p>Объ ужинѣ стр. 8—9.</p> <p>О кошечкѣ-лакомкѣ стр. 10. Приключеніе стр. 11, 12.</p> <p>Разсказъ о мышкѣ въ шкапу на кухнѣ.</p> <p>У озера. Про канатъ.</p>	<p>Счетъ.</p> <p>Число 5. (см. выше).</p> <p>Число 6.</p> <p>Число 7.</p>

1. Родиновѣдѣніе.	Экскурсіи.	2. Тѣлесныя упражненія (каллистеническія).		3. Графическое изображеніе.
		Подвижныя игры.	Пѣніе.	Рисованіе карандашомъ и красками.
<p>О лѣсѣ. О птицахъ, о дровосѣкѣ, о грибахъ. Эхо. Бабочка и гусеница.</p> <p>На поляхъ и нивахъ. У ручья. Рыбакъ, рыбка. Охотникъ. Заяць, серна, собака. Пастухъ. Купанье, сѣнокосъ, коро- ва, лошадь. Гроза и дождь. Радуга. О гусѣ.</p> <p>И г р ы. Игра въ кости. Оловянные солдатики. О рекреации. Хорошее по- веденіе. Порядокъ.</p> <p>Нашъ садъ. Деревья, цвѣты, овощи. Буря и ея послѣдствія.</p>	<p>Въ лѣсѣ.</p> <p>Къ ручью. У пастуха въ го- стяхъ. На лужайкѣ. На гусиномъ паст- бищѣ.</p> <p>На площадку для игръ.</p> <p>Въ садъ.</p>	<p>Охотничьи игры.</p> <p>Про зайчика.</p> <p>Разныя игры съ припѣвами.</p> <p>Н а т ѣ ж е т е м ы.</p>	<p>Пѣсни про рыбоекъ, овечекъ.</p> <p>Пѣсни на тѣ же темы.</p>	<p>Л ѣ с ѣ. Деревья, кусты, пила, то- поръ, сложенные дрова, хво- рость. Птичьи гнѣзда.</p> <p>Рыба, удочка, сѣть. Охот- никъ и собака. Заяць въ ка- пустѣ. Ружье, сумка охот- ничья. Пастухъ. Овцы. Овечій за- гонъ. Бабочка. Возъ съ сѣномъ, коса, вилы, грабли. Лейка. Облака и дождь. Радуга (въ краскахъ). Гуси на пастбищѣ.</p> <p>Кружокъ изъ бумаги для бросанія въ цѣль.</p> <p>Попугай на плечѣ (кра- сками). Клѣтка.</p> <p>Какъ вѣтеръ поднимаетъ пыль, срываетъ шляпы, сбрасываетъ груши, вырываетъ съ корнями деревья. Садовые инструменты.</p>

4. Моторная дѣятельность для изученія формъ и предметовъ.		5. Словесныя упражненія.		6. Числовыя понятія.
Д ѣ п к а.	Ручной трудъ.	Разсказъ, декламация и драматическое изображеніе.	Чтеніе и письмо.	Счетъ.
<p>Пила, топоръ, сучья.</p> <p>Гнѣздо, птица, ягоды, грибы.</p> <p>Рыба, червякъ. Охотникъ, собака, заяць.</p> <p>Овчаръ, овцы. Возъ сѣна. Коса, серпъ, грабли, лейка.</p> <p>Гуси, яйца. Автомобиль и мертвый гусь.</p>	<p>Рубка деревьевъ и ихъ распиливаніе. Складываніе маленькихъ сучьевъ въ сажени. Вязка хвороста. Сѣтка для ловли бабочекъ и ея изготовленіе. Палочка для гулянья (тросточка).</p> <p>Изготовленіе удочки и вязаніе сѣти. Самострѣль и стрѣлы изъ тростника и орѣшника. Овечій загонъ. Корыто для соли. Тачка.</p> <p>Съ помощью палочекъ, картона, жести, проволоки. Поливка и подвязка растений. Первые приемы посѣва. Постройки въ песокъ.</p>	<p>О рыбахъ и гусяхъ.</p>	<p>Въ лѣсу.</p> <p>О рыбахъ.</p> <p>Объ овцахъ.</p> <p>О цвѣтахъ.</p> <p>О гусяхъ.</p>	<p>Число 8.</p> <p>Число 9.</p> <p>Число 10.</p>
<p>Садъ. Плоды, ягоды, деревья, садовые инструменты.</p>	<p>Заборъ, бесѣдка. Сѣяніе. Посадка бобовъ.</p>	<p>Разсказы и стихи на тѣ же темы.</p>	<p>На тѣ же темы.</p>	<p>Изученіе чиселъ отъ 10—20.</p>

1. Родиновѣдѣніе.	Эккурсиі.	2. Тѣлесныя упражненія. (каллистеническія).		3. Графическое изображеніе.
		Подвижныя игры.	Пѣніе.	Рисованіе карандашомъ и красками.
<p>О желѣзной дорогѣ и о путешествіи.</p> <p>Вокзалъ, поѣздъ и т. д. Воздухоплаваніе. Воздушный шаръ.</p> <p>О солдатахъ.</p> <p>Казармы, упражненія. Солдатъ на плацу. Маневры. Кавалерія, артиллерія.</p> <p>О рынкѣ и ярмаркѣ.</p> <p>Продажа фруктовъ. О ярмаркѣ. Карусель, звѣринецъ. Кондитеръ. Объ обезьянахъ и верблюдѣ.</p> <p>Луна и звѣзды.</p> <p>День и ночь. О совѣ на башнѣ. О мышахъ. Ночной концертъ на пруду.</p>	<p>Поѣздка по желѣзной дорогѣ.</p> <p>Пусканіе змѣя.</p> <p>Осмотръ казармъ.</p> <p>Осмотръ рынка.</p> <p>На ярмарку.</p>	<p>На тѣ же темы.</p> <p>Игра въ солдаты и въ войну. Бумажныя стрѣлы.</p> <p>Игра въ кошку и мышки.</p>	<p>На тѣ же темы.</p>	<p>Желѣзная дорога, вокзалъ. Сундукъ, мѣшокъ, зонты, картонъ.</p> <p>Змѣй, воздушный шаръ, аэропланъ, летательныя машины.</p> <p>Солдаты. Шлемъ, сабля, оружіе, знамя, труба. Затупевка листовъ съ рисунками пушекъ, палатокъ, барабана, трубы, знаменъ, фургоны.</p> <p>Плодовые деревья. Яблоко, лѣстница, корзина.</p> <p>Палатки, карусель. Воздушный шаръ. Катанье съ горъ. Печенья и сласти. Театръ маріонетокъ. Верблюдъ.</p> <p>Луна и звѣзды.</p> <p>Аистъ и лягушка.</p>

4. Моторная дѣятельность для изученія формъ и предметовъ.		5. Словесныя упражненія.		6. Числовыя понятія.
Лѣпка.	Ручной трудъ.	Разсказъ, декламация и драматическое изображеніе.	Чтеніе и письмо.	Счетъ.
<p>Солдаты. Лошадь, ранецъ, походная кухня, посуда.</p> <p>Яблоко, груша, корзина и др. Печенья и сласти.</p> <p>Аистъ и лягушка.</p>	<p>Желѣзная дорога и вокзалъ изъ палочекъ и кубиковъ.</p> <p>Изготовленіе змѣевъ, воздушныхъ шаровъ.</p> <p>Шлемъ изъ бумаги, сабля изъ дерева, знамя изъ матеріи, палатка изъ бумаги, пушки изъ дерева. Вырѣзываніе и склеиваніе фигуръ солдатъ. Разстановка ихъ.</p> <p>Лѣстница изъ дерева. Палатки, гдѣ продаютъ разныя вещи. Лавки съ товаромъ, карусель. Горы, съ которыхъ катаются. Модели разныя.</p> <p>Вырѣзаніе.</p>	<p>Разсказы и стихи на тѣ же темы.</p>	<p>На тѣ же темы.</p>	<p>Изученіе чиселъ отъ 10—20.</p>

1. Родиновѣдѣніе.	Эккурсіи.	2. Тѣлесныя упражненія (каллистеническія).		3. Графическое изображеніе.
		Подвижныя игры.	Пѣніе.	Рисованіе карандашомъ и красками.
<p>О С Е Н Ъ .</p> <p>Деревья. Собираніе картофеля и винограда. Полевая работа (паханье и сѣянье). Мельница. Ласточки и аисты. Осеннія игры. На овощномъ рынкѣ. Закупки, деньги, вѣсы. О крестьянахъ, продавцахъ.</p> <p>З И М А .</p> <p>О снѣгѣ. Первый снѣгъ. Снѣжныя бабы. Ъзда въ саняхъ.</p> <p>Рождество.</p> <p>Приготовленія къ праздникамъ. Печеніе пирожныхъ. Покупки, подарки. Рождественск. каникулы. О печатаніи. Какъ я печатаю. На льду.</p> <p>О сырой погодѣ.</p> <p>Печка и огонь. Солнце и облака. Разливъ рѣки. Грязныя улицы. Метельщикъ.</p>	<p>Въ поля и въ лѣса.</p> <p>На мельницу.</p> <p>Посѣщеніе рынка.</p> <p>Прогулка по снѣгу.</p> <p>Разглядываніе выставленныхъ предметовъ въ окнахъ. Рождественскій и елочный базаръ. На льду.</p> <p>По грязнымъ улицамъ.</p>	<p>Игра въ молотьбу.</p> <p>Стрѣльба изъ лука. Пусканіе змѣя.</p> <p>—</p> <p>Игра въ снѣжки, ѣзда въ саняхъ.</p> <p>Бѣганіе на конькахъ и скольженіе.</p> <p>Комнатныя игры.</p>	<p>Пѣніе.</p> <p>—</p> <p>—</p> <p>—</p> <p>Н а т ѣ ж е т е м ы .</p>	<p>Какъ падаютъ листья. Плугъ, борона. Мѣшокъ. Кучка картофеля, кирка. Мельница. Саранча, шмель.</p> <p>Лавки, палатки, скамейки, корзинки, яблоки, груши, виноградъ, рѣпа, огурцы, морковь, петрушка.</p> <p>Снѣжная баба, сани, поѣздка въ саняхъ. Уличные фонари, каминъ. Покровъ изъ снѣга, дверь и притолока.</p> <p>Св. Николай и его осель нагруженный подарками. Елка. Золоченіе орѣховъ. Серебреніе сосновыхъ шишекъ. Печатаніе и рисованіе. Печатныя буквы. Коньки, сани, сосульки.</p> <p>Какъ каплетъ съ крыши, печка, уголь, ведро, лопатка. Метла и все необходимое для чистки улицъ.</p>

4. Моторная дѣятельность для изученія формъ и предметовъ.		5. Словесныя упражненія.		6. Числовыя понятія.
Л ѣ п к а.	Ручной трудъ.	Разказъ, декламація и драматическое изображеніе.	Чтеніе и письмо.	Счетъ.
<p>Мѣшки съ картофелемъ и кучки картофеля. Голые деревья и кусты. Саранча и шмель. Корзины, яблоки, груши, зелень, овощи, виноградъ.</p> <p>То же самое.</p> <p>Изготовленіе разныхъ фигурокъ изъ сушеныхъ сливъ, изюма и т. д.</p> <p>Печка, лопатка, ведро для угольевъ. Игрушечная кухня.</p>	<p>Плугъ, борона, телѣга. Мельничное колесо. Вѣтряная мельница. Букеты изъ осеннихъ цвѣтовъ. Цѣпи изъ ягодъ и шиповника. Стрѣлы и лукъ, змѣи (изъ пробокъ и перьевъ). Устройство рынка, ручные вѣсы.</p> <p>Снѣжная баба. Сани. Палки для тетрадей. Изготовленіе книгъ для наклеиванія картинокъ.</p> <p>Украшеніе на елку. Вырѣзываніе яслей и елки. Звѣзда.</p> <p>Писаніе печатными буквами, — вывѣски. Складываніе буквъ. Подвижная азбука.</p> <p>Игра въ кегли, домино, пушка. Пулеметь. Вырѣзываніе картонокъ и склеиваніе ихъ. Вязка метелокъ.</p>	<p>О р ы н к ѣ.</p> <p>О с н ѣ г ѣ.</p> <p>На тѣ же т е м ы.</p> <p>На тѣ же самыя темы.</p>	<p>Чтеніе и письмо.</p> <p>Печатный шрифтъ.</p> <p>На тѣ же самыя темы.</p>	<p>Дѣйствія (сложеніе и вычитаніе) надъ тѣми же числами.</p>

1. Родиновѣдѣніе.	Экскурсіи.	2. Тѣлесныя упражненія (каллистеническія).		3. Графическое изображеніе.
		Подвижныя игры.	Пѣніе.	Рисованіе карандашомъ и красками.
<p>Въ магазинѣ. Закупки. У мясника, у булочника. Покупка яицъ. О деньгахъ.</p> <p>Новый годъ. Кой-что о календарѣ (годъ, мѣсяцъ, недѣля). О церкви. О чемъ пишутъ въ газетахъ.</p> <p>Птицы зимой. Воробей, ворона.</p> <p>О бѣдныхъ. Милостыня. Нищій.</p> <p>О болѣзняхъ. Докторъ, аптекарь. О смерти. На кладбищѣ.</p> <p>О днѣ стирки. О носильномъ бѣльѣ. О чистоплотности. Пусканіе мыльныхъ пузырей.</p> <p>О пожарѣ. Пожарная дружина. О спичкахъ, огнѣ и свѣтѣ.</p>	<p>Въ церковь.</p> <p>На кладбище.</p> <p>Гдѣ сушится бѣлье.</p> <p>На пожарище. (? ред.)</p>			<p>Лавки и товары, голова сахара, свертки, пакеты, ручныя корзинки, кругъ сыра, вѣсы.</p> <p>Церковь. Колокола, крестъ. Алтарь. Циркъ, манежъ. О китайцахъ и о Цепелинѣ.</p> <p>Воробей и вороны у дверей и оконъ.</p> <p>Замокъ, хижина. О деньгахъ.</p> <p>Кладбище. Памятникъ. Крестъ, церковь.</p> <p>Все нужное для стирки.</p> <p>Сгорѣвшій домъ. Пожарная труба, лѣстница, пожарные.</p>

Н а т ѣ ж е т е м ы .

4. Моторная дѣятельность для изученія формъ и предметовъ.		5. Словесныя упражненія.		6. Числовыя понятія.
Л ѣ п к а.	Ручной трудъ.	Разсказъ, декламация и драматическое изображеніе.	Чтеніе и письмо.	Счетъ.
<p>Всевозможные товары. Свѣчи, сахаръ и т. д.</p> <p>Церковь. Колокола.</p> <p>Кладбище, памятникъ. Аптека.</p> <p>Бадья, кадка, корзина для бѣлья.</p> <p>Пожарная труба.</p>	<p>Изготовленіе пакетовъ, свертковъ, вѣсы, бумажныя деньги. Печатаніе надписей на коробкахъ.</p> <p>Крестъ. Собираніе листковъ отрывочнаго календаря. Складываніе печатныхъ буквъ на картонкахъ.</p> <p>Поздравленіе къ Новому году. Циркъ.</p> <p>Крестъ, вѣнки.</p> <p>Подставка для лаханки. Мыльные пузыри.</p> <p>Пожарная лѣстница, ведро, труба для поливки (пособія).</p>	<p>Н а т ѣ ж е с а м ы я т е м ы.</p>	<p>Н а т ѣ ж е с а м ы я т е м ы.</p>	<p>Разложеніе чиселъ и дѣйствія надъ ними въ предѣлахъ отъ 10 до 20.</p>

1. Родиновѣдѣніе.	Эккурсіи.	2. Тѣлесныя упражненія. (каллистеническія).		3. Графическое изображеніе.
		Подвижныя игры.	Пѣніе.	Рисованіе карандашомъ и красками.
<p>Будь вѣжливъ и учтивъ.</p> <p>О поклонахъ. Объ услугахъ и помощи. О любви къ ближнему.</p> <p>О разныхъ людяхъ.</p> <p>Почталіонъ. Угольщикъ. Молочникъ и его собака (о защитѣ животныхъ). О фонарщикѣ. Керосинъ. Газъ. Трубочистъ.</p> <p>РАННЯЯ ВЕСНА.</p> <p>Если мы будемъ путешествовать? Вокзалъ, поѣздъ, билетъ. Багажъ. Автомобиль. Кучеръ.</p> <p>У родныхъ въ деревнѣ (у дѣдушки).</p> <p>Лошадь, корова, коза, куры. О пчелахъ. Гуси и утки. Голуби. О майскихъ жукахъ. О паукѣ и мухѣ. (Не мучь животныхъ.)</p> <p>Пасха.</p> <p>Первый день Пасхи. О пасхальномъ зайчикѣ. Игры на открытомъ воздухѣ.</p>	<p>На почту. Въ угольномъ складѣ при выгрузкѣ.</p> <p>Поѣздка въ вагонѣ.</p> <p>На ферму.</p> <p>Въ садѣ.</p>	<p>Игра съ поклонами и привѣтствіями.</p> <p>Въ трубочиста.</p> <p>Путешествіе.</p> <p>Сельскія работы. Бой пѣтуховъ. Маршъ гуськомъ.</p>	<p>На тѣ же темы.</p> <p>Весеннія пѣсенки.</p>	<p>Сказка о глупомъ мальчикѣ, кот. не хотѣлъ кланяться. Шапка, шлемъ, шляпа.</p> <p>Письмо, пакетъ, адресъ, почталіонъ, почтовый ящикъ и повозка. Ящикъ съ угольями, мѣшокъ и уголья. Молочникъ и его принадлежности. Трубочистъ и его видъ.</p> <p>Поѣздъ, касса, барьеръ, станціи, сторожъ, шлагбаумъ, остановки.</p> <p>Крестьянскій домикъ, амбаръ, конюшня, телѣга, качка, колодець. Пѣтухи, куры, яйца, насѣдка съ цыплятами. Курятникъ, коза, гуси и утки. Голубятня, голуби. Майскій жукъ. Паукъ и паутина.</p> <p>Садъ, логовище зайца. Пасхальный зайчикъ. Окрашиваніе яицъ и расписываніе ихъ.</p>

4. Моторная дѣятельность для изученія формъ и предметовъ.		5. Словесныя упражненія.		6. Числовыя понятія.
Лѣпка.	Ручной трудъ.	Разсказъ, декламация и драматическое изображеніе.	Чтеніе и письмо.	Счетъ.
<p>Мѣшокъ угольевъ. Угольное судно. Молочныя ведра. Фонари. Трубочистъ.</p> <p>Корова, свинья, лошадь, коза, пѣтухъ, курица. Насѣдка съ цыплятами. Гуси и утки. Голуби, майскіе жуки. Пауки.</p> <p>Яйца. Пасхальный зайчикъ.</p>	<p>(Вырѣзать и наклеить).</p> <p>Какъ дѣлать пакеты. Письмо къ теткѣ (марка, адресъ). Угольное судно (изъ бумаги). Повозка молочницы. Конюшня (пособія). Силуэты (вырѣзываніе), метелка, лѣстница.</p> <p>Сторожевая будка, вокзалъ (пособія).</p> <p>Крестьянскій домикъ. Конюшня, амбаръ (пособія). Курытникъ. Птичій дворъ. Гуси. Голубятня. Домикъ для майскихъ жуковъ.</p> <p>Устройство сада. Жилище зайца. Собираніе цвѣтовъ. Собираніе мха.</p>	<p>ы.</p> <p>м</p> <p>е</p> <p>т</p> <p>е</p> <p>ж</p> <p>ѣ</p> <p>т</p>	<p>ы.</p> <p>м</p> <p>е</p> <p>т</p> <p>е</p> <p>ж</p> <p>ѣ</p> <p>т</p>	

Гастонъ Ришаръ.

Микола Данилевичъ

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПЕДАГОГИКА.

Перев. съ франц. Т. Хитрово
подъ редакціей Л. Д. Сеницкаго.

МОСКВА.

Издание М. и С. Сабашниковыхъ.
1913.

ТИПОГРАФІЯ В. И. ВОРОНОВА. МОСКВА, МОХОВАЯ, Д. КН. ГАГАРИНА.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Самый терминъ экспериментальная педагогика, взятый названіемъ этой книги, рискуетъ дать поводъ къ недоразумѣнію; мы спѣшимъ разъяснить возможную неясность. Понятіе объ экспериментальной педагогикѣ, дѣйствительно, заключаетъ въ себѣ одновременно понятіе и о наукѣ воспитанія, которую пытаются создать въ лабораторіяхъ психологіи и педологіи, и объ искусствѣ воспитанія, черпающемъ всю силу свою въ опредѣленныхъ школьныхъ опытахъ, хорошо поставленныхъ и много разъ повторяемыхъ ¹⁾. И вотъ, смотря по тому, заботятся ли больше о научной достовѣрности или о возможности немедленнаго примѣненія, придаютъ большую важность въ одномъ случаѣ психологическимъ опытамъ, выясняющимъ органическія и душевныя условія воспитанія, въ другомъ — школьнымъ опытамъ, имѣющимъ цѣлью выяснить цѣнность того или иного метода.

Эта двойственность объясняется самой исторіей педагогики. Съ XVIII вѣка духъ индуктивныхъ наукъ далъ для критики (или оправданія) принятыхъ пріемовъ воспитанія точку опоры въ экспериментальномъ изслѣдованіи или, по крайней мѣрѣ, въ наблюденіи ребенка и школы; онъ заставилъ организовать опыты для доказательства превосходства новыхъ, считавшихся лучшими, методовъ. Но искусство опередило науку. Много раньше чѣмъ психологія стала изучаться методически, забота

¹⁾ Нѣкоторые авторы даютъ также имя экспериментальной педагогикѣ изложенію метода, который всегда и во всемъ выдвигаетъ на первое мѣсто въ воспитаніи и особенно въ обученіи опытъ ребенка. Эта третья точка зрѣнія не отличается рѣзко отъ второй.

О томъ, чтобы сдѣлать болѣе совершеннымъ развитіе человѣческой личности, заставила подумать о менѣе архаическихъ и тягостныхъ методахъ обученія и дисциплинированія. Нѣсколько филантроповъ на свой рискъ и страхъ примѣнили новые приемы въ этомъ дѣлѣ. Мѣстомъ ихъ работы была Германія, Швейцарія, Эльзась въ концѣ XVIII вѣка. Попытка Коменскаго была на цѣлый вѣкъ старше. Собственно говоря, попытки эти проистекали не изъ научнаго духа, но изъ искренней и пламенной вѣры въ абсолютную цѣнность человѣческой личности. Школьные опыты разсматривались какъ средство убѣдить сторонниковъ устарѣлыхъ традицій въ ихъ заблужденіи, породить плодотворную инициативу и возбудить соревнованіе правительствъ.

Воспитаніе такъ непосредственно затрогиваетъ практическую жизнь, связано со столькими важными общественными интересами, что нечего удивляться, если школьные опыты привлекли вниманіе государственныхъ людей, моралистовъ и филантроповъ въ большей мѣрѣ, чѣмъ людей науки. Въ общемъ довѣріе, которымъ они пользовались, не зависѣло отъ ихъ дѣйствительной научной цѣнности. Отсюда и пошла тенденція разсматривать экспериментальную педагогику, какъ изученіе и оцѣнку всѣхъ попытокъ, сдѣланныхъ въ различныхъ странахъ съ цѣлью усовершенствовать начальное или среднее обученіе, или преобразовать либо воспитаніе воли либо дѣтскую и школьную гигиену.

Понемногу такая точка зрѣнія признается узкой, опасной, и съ тѣхъ поръ, какъ завоеванія психологіи и соціологіи стали достаточно обширны, чтобы освѣтить воспитателямъ условія развитія личности, она все болѣе и болѣе оставляется. Воспитательный опытъ никоимъ образомъ не должно смѣшивать съ экспериментальнымъ изученіемъ школьныхъ учрежденій и среды. Еще менѣе можно изучать экспериментально результаты педагогической инициативы. Нельзя дѣлать опыты надъ дѣтьми, какъ надъ голубями или морскими свинками. Ни одному правительству, ни одной церкви, ни одному

обществу не придетъ мысль подвергнуть двѣ группы дѣтей противуположнымъ методамъ воспитанія, съ цѣлью доказать превосходство одного и растлѣвающее вліяніе другого метода.

Добавимъ, что школьный опытъ такъ связанъ съ другими проявленіями національнаго характера, что было бы очень рисковано оцѣнивать его непосредственный результатъ. Прежде чѣмъ примѣнить его надо убѣдиться въ его цѣнности, а создать увѣренность въ ней можетъ лишь научный опытъ или нѣчто ему равноцѣнное. Школьный опытъ, идущій вслѣдъ этой увѣренности, предназначенъ не для провѣрки научной истины; это изслѣдованіе съ намѣреніемъ доказать ложность традицій, противорѣчащихъ выводамъ науки. Но практически школьный опытъ никогда не будетъ двухстороннимъ (какъ требовалъ бы духъ чистой науки). Экспериментальная медицина имѣетъ къ своимъ услугамъ животныхъ, она ставитъ ихъ въ противуположныя условія и получаетъ возможность судить о результатахъ. Воспитателю позволено испытывать лишь тѣ методы, за превосходное качество которыхъ — или по крайней мѣрѣ за безвредность — онъ ручается.

Раздѣленіе педагогики на двѣ вѣтви, одну чисто научную, другую чисто практическую, становилось, слѣдовательно, необходимою. Къ тому же начали открываться лабораторіи экспериментальной педологіи, почти не отличающіяся отъ лабораторій общей психологіи. Это было небезопасно. Психометрія завладѣла, какъ госпожа, изученіемъ ребенка и его умственной дѣятельности. Ей уже предшествовали опыты воспитанія путемъ внушенія; у этой новой формы науки о воспитаніи нашлись восторженные приверженцы, признающіе негоднымъ всякій методъ обученія, всякое правило дисциплины, не обоснованные психофизически съ помощью психіатріи. Слѣдствіемъ было — несправедливое конечно — обезцѣниваніе всего того, что современная теорія воспитанія прибрѣла, казалось, со времени Монтеня. Поэтому великій психологъ, недавно потерянный Америкой, — покойный Вильямъ Джемсъ, — не безъ основанія противопоставлялъ безграничному довѣрію нѣкоторыхъ психологовъ къ психометрії и другимъ лабораторнымъ работамъ

заслуги той науки, которую они презрительно называют старой психологіей. „Мое скромное мнѣніе, написалъ онъ въ началѣ своихъ Педагогическихъ бесѣдъ,—что нѣтъ психологіи, достойной назваться новой. Существуетъ лишь старая психологія, появившаяся вмѣстѣ съ Локкомъ, и къ ней прибавилось немного фізіологіи мозга и ощущеній, теорія эволюціи, да нѣсколько тонкостей относительно внутренняго наблюденія. Все это по большей части невозможно приспособить къ надобностямъ воспитателя. Только основныя положенія могутъ быть ему до нѣкоторой степени полезны, а эти положенія—кромѣ теоріи эволюціи—далеко не новы ¹⁾“.

Вильямъ Джемсъ прибавляетъ, что если „психологія—наука, то воспитаніе—искусство, а науки никогда непосредственно изъ себя самихъ не рождаютъ искусствъ“ ²⁾.

Мы держимся того же мнѣнія.

Намъ кажется поэтому неизбѣжнымъ раздѣлить экспериментальную педагогику на двѣ части. Одна — экспериментальная наука воспитанія, другая — экспериментальное педагогическое искусство. Одна изучаетъ вкладъ наукъ психологическихъ и общественныхъ въ теорію нормальнаго умственнаго развитія и приспособленія ребенка къ требованіямъ цивилизаціи: другое — отыскиваетъ практическое примѣненіе этихъ знаній и стремится установить воспитательныя методы. Первая рассматриваетъ воспитаніе, какъ явленіе, законы и условія котораго она выясняетъ; второе ставитъ себѣ задачей найти средства улучшить существующее воспитаніе. Оно уважаетъ его вѣковыя основы, но работаетъ надъ тѣмъ, чтобы освободить его отъ заблужденій, нарушающихъ правильность работы. Подчинить экспериментальное педагогическое искусство теоріи воспитанія, а ее связать и съ соціологіей и съ психологіей,—такова цѣль этой книжечки.

1) Вильямъ Джемсъ, Педагогическія бесѣды, гл. I, стр. 2.

2) Вильямъ Джемсъ, Педагогическія бесѣды, гл. I, стр. 3.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПЕДАГОГИКА.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ.

Экспериментальная наука о воспитаніи. — Психологическія и соціальныя условія сокращеннаго воспроизведенія.

ГЛАВА ПЕРВАЯ.

Границы гигиены дѣтскаго возраста и экспериментальной педагогики.

§ 1.—Первой задачей нашей будетъ—установить границы между гигиеной дѣтскаго возраста и экспериментальной педагогией. Дѣйствительно, смѣшеніе двухъ этихъ областей является одной изъ опасностей, которымъ подвергаетъ научную педагогику слишкомъ узкій или пренебрегающій философской критикой экспериментальный умъ. Устроенныя въ различныхъ странахъ лабораторіи экспериментальной педагогики, увеличеніе числа которыхъ является само по себѣ благопріятнымъ симптомомъ, выдвинули въ первую очередь проблемы, разрѣшеніе которыхъ въ согласіи съ примѣненными методами важно для теоріи воспитанія, хотя отнюдь не составляетъ ея сущности. Къ несчастію, у экспериментаторовъ этого класса возникла иллюзія, частая у специалистовъ. Проблемы, составлявшія предметъ ихъ обычныхъ изысканій, приняли въ ихъ глазахъ такую важность, что другіе педагогическіе вопросы какъ бы исчезли или перестали заслуживать вниманіе. Создалось критическое положеніе, которое могло бы повести или просто къ дискредитированію еще новыхъ попытокъ экспериментальной педагогики или же, скорѣе, къ опасному суженію самого понятія „воспитаніе“. Очевидно помочь можетъ только опредѣ-

леніе компетенціи собственно гигиениста и компетенціи педагога съ точностью, достаточной для того, чтобы первый пересталъ вторгаться въ область, принадлежащую второму.

Мнѣніе это — не исключительно наше личное. Мы имѣли счастье убѣдиться, что его раздѣляетъ одинъ изъ авторитетовъ по психіатріи, одинъ изъ тѣхъ людей, которые въ настоящее время съ наибольшей настойчивостью на практикѣ примѣняютъ методы и выводы объективной психологіи — Морзелли. Оцѣнивая по достоинству Институтъ экспериментальной педагогики, основанный въ Миланѣ д-ромъ Пиццоли при поддержкѣ городского управленія, Морзелли писалъ въ отчетѣ итальянскому министру народнаго просвѣщенія, что „свѣдѣнія, которыя до сихъ поръ давалъ Институтъ Пиццоли, составляютъ только часть знаній, могущихъ довести его (профессиональное усовершенствованіе учителей) до конца“.

„Я буду говорить, добавляетъ онъ, лишь о подготовительномъ и дополнительномъ лѣтнемъ курсѣ, на экзаменахъ по которому я присутствовалъ. Я утверждаю, что программа технической психологіи не могла включить высшія способности духа, въ виду краткости времени, которымъ располагали, и что программа экспериментальной педагогики остановилась на воспитаніи чувствъ. А между тѣмъ желательно было бы, чтобы учащіеся могли получить пространныя свѣдѣнія по всей области педагогики и психологіи, и чтобы, въ случаѣ невозможности изученія основательнаго, имъ были по крайней мѣрѣ изложены отдѣлы, касающіеся элементарной теоріи и техники“¹⁾.

Въ другомъ мѣстѣ тотъ же авторъ указываетъ на перевѣсъ, данный воспитанію чувствъ, которое для Пиццоли, какъ и для многихъ другихъ, поглощаетъ въ концѣ концовъ самое воспитаніе умственное²⁾, рискуя совершенно сгладить разницу между формированіемъ личности — и животнаго, между дрессировкой дикаго охотника и обученіемъ цивилизованнаго ребенка.

¹⁾ Morselli, стр. 17 и слѣд..

²⁾ Id., стр. 11. Ср. Скойтена, часть I, гл. V.

Въ лабораторіяхъ экспериментальной педагогики и въ психіатрическихъ клиникахъ, которыя часто являются какъ бы ихъ продолженіемъ, изучены три главныя проблемы: особенности анормальнаго ребенка, переходный возрастъ и его профилактика, и, наконецъ, умственная усталость. Легко понять ихъ значеніе и содержаніе, легко понять также, почему педагогъ, сосредоточивая свое вниманіе почти исключительно на этихъ вопросахъ, превращается въ гигиениста, забываетъ предметъ собственной своей науки.

§ 2.—Представлялось неотложной необходимостью найти критеріи, которые позволяли бы отличать анормальныхъ дѣтей, неуравновѣшенныхъ или отсталыхъ, нуждающихся въ интеллектуальной культурѣ и дисциплинѣ, соответствующихъ требованіямъ высоко стоящей цивилизаціи. Можно даже сказать, что безъ разрѣшенія этого затрудненія невозможно было бы истинное народное обученіе. Присутствіе въ классѣ одного единственнаго дегенерата-неуравновѣшеннаго угрожало бы дисциплинѣ; или же принудило бы преподавателя подчинить всѣхъ безъ исключенія дѣтей суровой дисциплинѣ, способной разбить ихъ волю, остановить развитіе ихъ душевной жизни къ величайшему вреду для ихъ моральной культуры. Точно также, наличность даже небольшого числа отсталыхъ, идіотовъ, слабоумныхъ, явилась бы непреодолимымъ препятствіемъ къ примѣненію активныхъ методовъ, которые ставятъ умъ учителя въ непосредственную связь съ умственной дѣятельностью дѣтей и превращаютъ преподаваемые предметы въ настоящіе элементы ихъ интеллектуальной жизни. Какого бы мнѣнія ни придерживались по спорному вопросу о вырожденіи, но бесспорно алкоголизмъ, хроническое отравленіе абсентомъ, сифилисъ, туберкулезъ, скученность въ нездоровыхъ жилищахъ и т. д. ведутъ къ увеличенію въ школахъ большихъ городовъ числа анормальныхъ дѣтей—неуравновѣшенныхъ или даже отсталыхъ. Классы для анормальныхъ, которыхъ давно уже требуютъ криминалисты, особенно знаменитый Ферріани ¹⁾,

¹⁾ Ferriani, стр. 442 и слѣд.

открыты въ концѣ прошлаго столѣтія въ большинствѣ западныхъ странъ¹⁾, сообразно съ заботой ихъ объ улучшеніи школъ. Классы эти стремятся облегчить задачу исправительныхъ школъ и пенитанціарныхъ колоній, сдѣлавъ ихъ отчасти бесполезными. Они могутъ предупредить зарожденіе преступленія и являются такимъ образомъ однимъ изъ дѣйствительнѣйшихъ средствъ защиты общества. Но при учрежденіи ихъ приходится бороться съ предрасудками семьи, которая не желаетъ добровольно признать, что одинъ изъ ея членовъ можетъ быть аномаленъ. Надо, чтобы отличительные признаки аномальныхъ дѣтей были установлены съ точностью, достаточной для того, чтобы школьная администрація всегда могла побудить родителей къ рѣшенію, какого требуетъ соціальный интересъ и указываетъ наука. Работы въ этомъ направленіи лабораторій психіатріи и экспериментальной педагогики представляются поэтому въ высшей степени полезными; но, подготавливая трудъ педагога, онѣ все же еще остаются въ сферѣ исключительной компетенціи врача и гигиениста.

Дѣйствительно, достойно вниманія то, что всѣ изслѣдованія, предпринятыя донынѣ этими лабораторіями, имѣютъ въ виду, по свидѣтельству Морзелли, какъ и по свидѣтельству Режи, Абади, Скойтена и другихъ, — единственно ознакомить учителей

¹⁾ Режи, въ обстоятельномъ докладѣ мэру г. Бордо въ 1907 году, сообщаетъ, что классы для аномальныхъ существують въ двадцати четырехъ городахъ Швейцаріи, (первый основанъ въ 1888 году въ Базелѣ); въ трехъ городахъ Голландіи (Амстердамѣ, Гаагѣ, Роттердамѣ); въ двухъ городахъ Бельгіи (въ Брюсселѣ съ 1897 г., въ Гентѣ съ 1904 г.); въ Италиі — въ Римѣ; въ тридцати одномъ городѣ Англии и Уэльса (Барри, Биркенхэдъ, Бирмингемъ, Брэдфордъ, Больтонъ, Брайтонъ, Бристоль, Бернлей, Кардиффъ, Дарлингтонъ, Дерби, Девонпортъ, Галифаксъ, Лидсъ, Лейстеръ, Ливерпуль, Лондонъ, Манчестеръ, Ньюкэстль, Ноттингемъ, Ольдхэмъ, Оксфордъ, Плимутъ, Ридингъ, Сальфордъ, Шеффилдъ, Уотгэмстонъ, Вестъ-Гэмъ, Вестъ-Гартльпуль, Уильсденъ, Вульвергэмптонъ). Во многихъ изъ этихъ городовъ имѣется не одна школа для аномальныхъ. Лондонъ содержитъ ихъ 89 для 4423 учениковъ. Въ Германіи 143 города ввели подобное обученіе. Во Франціи движеніе значительно отстало. Классы для аномальныхъ существують только въ Парижѣ, Ліонѣ и Бордо. (Режи, Психически ненормальные въ школахъ, стр. 8 — 18).

съ признаками, которые позволили бы имъ безъ труда узнавать присутствіе аномальныхъ дѣтей. Отсюда тщательное изслѣдованіе аномалій чувствъ, тиковъ, изученіе отсутствія и недостатковъ вниманія и памяти ¹⁾). Но, установивъ внѣшнія и психологическія примѣты аномальнаго ребенка, какой методъ обученія и дисциплины признать годнымъ для руководства его умственной дѣятельностью и его душевной жизнью? Повидимому, лабораторіи экспериментальной педологіи еще не занялись этимъ вопросомъ. А между тѣмъ именно здѣсь кончается область гигиены и начинается наука о воспитаніи.

Пыталась ли, по крайней мѣрѣ, собственно экспериментальная педагогика, та, которую цѣликомъ стремятся построить въ лабораторіяхъ и клиникахъ, формулировать, основываясь на данныхъ индуктивныхъ наукъ, методы, примѣнимые при воспитаніи аномальныхъ дѣтей? Не думаемъ. Она обращала вниманіе педагоговъ, слишкомъ проникнутыхъ доктринами идеалистической философіи, на вопросъ о переходномъ возрастѣ и объ умственной усталости, но и здѣсь замѣтно стремленіе къ преобладанію надъ педагогикой въ собственномъ смыслѣ слова смѣси гигиены школьной и гигиены дѣтскаго возраста.

§ 3.— Современная педагогика никогда не закрывала глазъ на важность перелома, сопровождающаго у дѣтей обоого пола наступленіе зрѣлости. Для доказательства достаточно напомнить четвертую часть Эмиля, педагогическаго труда, который довольно несправедливо считается чуждымъ научнаго духа. Руссо показываетъ въ немъ связь между тѣлеснымъ развитіемъ и полетомъ воображенія, такъ же, какъ и пробужденіе чувствъ, связывающихъ индивидуума съ жизнью вида и общества ²⁾. Именно до этого критическаго момента откладываетъ онъ моральное и религіозное обученіе и присмотръ за ученикомъ воспитателя ³⁾. Однако, научный умъ требовалъ изслѣдованія болѣе экспериментальнаго и болѣе синтетическаго.

¹⁾ Режи (2). Ср. Скойтсна, гл. IV и V (часть первая).

²⁾ Руссо, Эмиль, книга IV.

³⁾ Тамъ же.

Такому изслѣдованію посвятилъ часть своей жизни Марро, знаменитый Туринскій психіатръ. Строго экспериментальная теорія, къ которой онъ пришель, окончательно дѣлаеть все воспитаніе лишь предупрежденіемъ опасностей перелома. Марро указываетъ и доказываетъ воспитателю, что именно въ этотъ моментъ встрѣчаетъ онъ свой мысь бурь. Быстрое развитіе воображенія и пробужденіе полового чувства способствуютъ образованію характера альтруистическаго или побуждаютъ эгоистическія предрасположенія къ полному возстанію противъ какой бы то ни было соціальной дисциплины, смотря по тому, умѣряеть ли или увеличиваетъ интенсивность кризиса обстановка, въ которой живетъ ребенокъ¹⁾. Но предупрежденіе кризиса зависитъ отъ пищевого режима, мускульныхъ упражненій, сна,—короче, отъ совокупности фізіологическихъ условій,—столько же и даже больше, чѣмъ отъ собственно воспитанія. Впрочемъ, ближайшій предметъ изслѣдованія Марро,—различія, представляемыя переходнымъ возрастомъ у нормальныхъ и у дегенеративныхъ субъектовъ, особенно у вырождающихся на почвѣ алкоголизма. Онъ борется, побѣдоносно по нашему мнѣнію, съ нѣмецкой гипотезой о гебешреніи (hébéphénie), видѣ помѣшательства, свойственномъ подросткамъ²⁾. Психозы періода наступленія половой зрѣлости не могутъ быть выражены одной единой формулой; они представляютъ множество разновидностей, которыя можно свести къ тремъ. Рядомъ съ душевными болѣзнями, которыя встрѣчаютъ въ періодѣ наступленія зрѣлости „предрасполагающее обстоятельство“, стоятъ психозы, тѣсно связанные съ переходнымъ возрастомъ, ихъ можно разбить на два класса, въ зависимости отъ того полонъ или не полонъ переходъ къ зрѣлости. Болѣзненная наследственность является однимъ изъ наиболее мощныхъ факторовъ, воздѣйствующихъ на развитіе этихъ психозовъ³⁾. Вслѣдствіе этого семьи и воспитательныя учрежденія

1) Марро, особенно гл. IX, стр. 200 и слѣдующія.

2) Тамъ же, гл. IX, стр. 200.

3) Тамъ же, гл. VII—XI.

должны выработать правила половой гигиены и строго их придерживаться. Необходимость подобных предупредительных мѣръ особенно настоятельна при воспитаніи дѣтей аномальных¹⁾.

Надо сказать, что съ этой половой гигиеной Марро связываетъ гигиену интеллектуальную и моральную, выходя такимъ образомъ изъ естественныхъ границъ гигиены и педагогики²⁾. Безъ сомнѣнія совѣты, которые онъ расточаетъ во имя психологии и психіатріи, нельзя слишкомъ похвалить или достаточно тщательно исполнить. Охранять дѣтей отъ чтенія романтическихъ произведеній или даже религіозныхъ книгъ, проникнутыхъ чрезмѣрнымъ мистицизмомъ, всегда соединять мускульный трудъ и умственные упражненія, поощрять соціальныя чувства и давать соотвѣтствующую дѣятельность,—такова программа раціональнаго воспитанія. Между тѣмъ у читателя Марро возникаетъ сомнѣніе: дѣйствительно ли онъ выводитъ свои правила на основаніи изученія психозовъ переходнаго возраста? Не обогащаетъ ли онъ гигиену педагогическими истинами, открытыми при помощи другихъ методовъ или, по крайней мѣрѣ, опирающимися на иные опыты³⁾.

Намъ скажутъ: что́ изъ того, что гигиенистъ становится воспитателемъ, разъ педагогъ долженъ быть гигиенистомъ? Мы отвѣтимъ, что хотя практика и требуетъ сотрудничества различныхъ наукъ, но разработка каждой изъ нихъ подчинена все же особымъ условіямъ.

Гигиенистъ является естественнымъ совѣтникомъ педагога, но если онъ начнетъ за свой страхъ рѣшать спеціально-педагогическія проблемы, онъ подвергается опасности сдѣлать это недостаточно компетентно и авторитетъ его можетъ благодаря этому поколебаться.

§ 4. — Смѣшеніе педагогики и гигиены дѣтскаго возраста однако терпимо, пока гигиенистъ ограничивается изученіемъ

1) Тамъ же, гл. XIII.

2) Тамъ же, гл. XIV—XV.

3) По этому вопросу см. особенно гл. XIV^о, стр. 337—340.

лишь вопросовъ объ аномальномъ ребенкѣ и о переходномъ возрастѣ. Дѣло мѣняется, когда онъ ставитъ и разрѣшаетъ болѣе тонкую проблему объ умственномъ утомленіи у нормальныхъ дѣтей. Путаница доходитъ тогда до высшей точки и спорной становится самая возможность обученія, школьной жизни. Новая книга Скойтена о Воспитаніи женщины является манифестомъ новой школы въ романскихъ странахъ и мы должны разсмотрѣть вблизи проповѣдуемый имъ тезисъ ¹⁾.

По мнѣнію Скойтена, „вниманіе экспериментатора должно сосредоточиваться прежде всего“, на изслѣдованіи умственного утомленія ²⁾. Именно новая педагогика поставила этотъ вопросъ и поняла его важность.

„До ея появленія съ умственной усталостью не считались совершенно. Выработывали (и теперь еще выработываютъ) программы насколько возможно обширныя, программы, которыя должны были быть пройдены въ опредѣленные сроки; не нуждаясь въ точныхъ данныхъ, предугадывали, такимъ образомъ, какъ справится съ ними умъ дѣтей, какова будетъ ихъ пригодность для извѣстныхъ возрастовъ.

„Между тѣмъ наука занялась этимъ; мы можемъ быть увѣрены, что она кореннымъ образомъ измѣнитъ приемы педагоговъ-рутинеровъ... Педологическія лабораторіи понемногу рождаются повсюду; это значитъ, что между прочимъ и психологія ребенка рѣшительно вступаетъ въ экспериментальную фазу и что наука, какъ всегда впрочемъ, намѣтитъ пути педагогическаго воздѣйствія, основаннаго на положительныхъ данныхъ, которыя сами по себѣ способны эволюционировать по мѣрѣ того, какъ накаплиются открытія и распространяется свѣтъ“ и т. д. ³⁾. Мы сочли своимъ долгомъ привести эти строки, гдѣ смѣшеніе гигиены и педагогики возводится въ систему. Конечно, мы признаемъ, что проблема умственной усталости не бесплодно поставлена, и были бы признательны гигиенистамъ,

¹⁾ Скойтенъ, часть II, гл. II и III.

²⁾ Тамъ же, гл. II, стр. 187—188.

³⁾ Schuytten, гл. III, стр. 189.

если бы они приобрѣли достаточно вліянія, чтобы положить конецъ преступленіямъ противъ здоровья дѣтскаго мозга, которыя подъ давленіемъ слѣпого общественнаго мнѣнія непрерывно и безнаказанно совершаются въ погонѣ за энциклопедичностью образованія. Понятіе и фактъ умственной усталости выбраны умѣло, чтобы дать перевѣсъ мнѣнію, согласно которому гигиена поглощаетъ педагогика. Утомленіе вниманія является крупнымъ препятствіемъ, которое природа ставитъ успѣху культуры, какъ понимаетъ ее школьная традиція. Равнодушіе или отвращеніе взрослыхъ людей къ серьезнымъ занятіямъ или даже къ чтенію или научнымъ лекціямъ часто бываетъ плодомъ утомительныхъ дней, воспоминаніе о которыхъ они вынесли изъ школы.

Профессоръ университета, и потому экзаменаторъ по профессіи, авторъ этихъ строкъ знаетъ, что большинство понятій, предлагаемыхъ вниманію юношей, плохо усваивается ими, часто изъ-за недостаточности вниманія, вызванной усталостью. Болѣе короткія и очень упрощенныя программы дали бы гораздо лучшіе результаты. Но предостереженья воспитателя отъ склонности утомлять ученика значить дать ему лишь отрицательное правило. Заявить, какъ это дѣлаетъ Скойтенъ¹⁾, что школа дѣйствуетъ угнетающе, значить указать на одну изъ трудностей цивилизаціи, но положеніе это не заключаетъ въ себѣ какихъ-либо полезныхъ для воспитателя указаній. Остается властная необходимость обучать, передавать приобрѣтенное знаніе. Какому методу слѣдовать, чтобы, насколько возможно, согласовать это требованіе съ заботой о здоровьи дѣтскаго мозга? Слѣдовало бы освѣтить именно этотъ пунктъ. Даютъ ли намъ отвѣтъ изслѣдованія, которымъ посвятилъ себя Скойтенъ и та школа, отъ лица которой онъ говоритъ такъ авторитетно?

Необходимо измѣрить усталость, причиняемую школьникамъ упражненіями. Можно ли сдѣлать это точно? Скойтенъ признаетъ доказаннымъ, что „въ общемъ въ біологіи нельзя говорить съ большою увѣренностью, когда дѣло идетъ о точномъ

¹⁾ Schuytten, часть II, гл. II.

измѣреніи жизненнаго явленія“¹⁾). Мы предупреждены уже, что измѣренія, на которыхъ научной педагогикѣ приходится основывать свои обобщенія, грубы, очень приблизительны и по существу неточны. Поэтому мы противопоставляемъ слишкомъ рѣшительнымъ выводамъ, которые изъ нихъ пытаются дѣлать, тотъ осторожный скептицизмъ, который Клодъ Бернаръ научилъ насъ считать одной изъ основъ экспериментальнаго изслѣдованія.

Къ измѣренію умственной усталости могутъ быть примѣнены повидимому три метода: первый методъ—собственно психологическій или методъ „тестовъ“ (отвѣтныхъ реакцій); второй—динамическій; третій — методъ измѣренія чувствительности.

Первый пытается уловить растущее ослабленіе вниманія школьниковъ при помощи подсчета ошибокъ; второй старается открыть соотношеніе между длительнымъ напряженіемъ вниманія и ослабленіемъ мускульной энергіи; третій основывается на допущеніи связи между умственной усталостью и степенью кожной чувствительности и, чтобы дѣйствительно установить ее, прибѣгаетъ къ помощи эстеziометра (прибора для измѣренія кожной чувствительности).

Психологическій методъ можно въ достаточной степени характеризовать въ двухъ словахъ: приемы его неопредѣленны, лишены статистической или математической цѣнности; результаты незначительны.

Задача состоитъ въ томъ, чтобы опредѣлить, растеть ли число ошибокъ въ вычисленіи, чтеніи и другихъ школьныхъ упражненіяхъ пропорціонально утомленію вниманія, т. е. продолжительности упражненій. Заставляютъ письменно складывать попарно числа, написанныя въ тетради вертикальными колоннами. Заставляютъ переписывать текстъ на иностранномъ языкѣ, неизвѣстномъ ученику, и отмѣчаютъ сколько буквъ удастся ему переписать въ опредѣленный промежутокъ времени; можно также заставить подчеркнуть въ текстѣ извѣст-

1) Schuytten, стр. 208.

ную букву и сосчитать число пропущенныхъ подчеркиваній или заставить указать на сѣтчатой бумагѣ квадратики, отмѣченные извѣстнымъ значкомъ. Можно также обратиться къ памяти, произнести восемь двузначныхъ чиселъ и затѣмъ велѣть дѣтямъ записать тѣ, которыя они запомнили. Телятникъ въ Петербургѣ, Эббингхаузъ въ Бреславлѣ, Скойтень въ Антверпенѣ продѣлали рядъ подобныхъ опытовъ. Подсчетъ сдѣланныхъ ошибокъ позволяетъ Телятнику утверждать, что съ начала до конца занятій работоспособность и вниманіе измѣняются слѣдующимъ образомъ:

	Работоспособность.	Вниманіе.
Начало занятій:	81,3	73.
Конецъ занятій:	72,1	65.

По опытамъ Эббингхауза въ теченіе пятичасовой классной работы, прерывавшейся перемѣнами, среднее число арифметическихъ ошибокъ возросло съ 1,1 до 1,9 ¹⁾. Другими словами, „работоспособность (sic) не одинакова въ часы уроковъ, слѣдующихъ другъ за другомъ, и медленно уменьшается отъ начала къ концу занятій“ ²⁾. Скойтень предчувствуетъ возраженіе:—эта истина была извѣстна прежде существованія экспериментальной педагогики. И отвѣчаетъ, что „оспариваемое положеніе мѣняетъ видъ, когда располагаютъ цифрами, такъ какъ онѣ даютъ ему обоснованіе, и увѣренность, что ошибки нѣтъ“. Мы будемъ недовѣрчивѣй. Подсчеты школьныхъ ошибокъ намъ кажутся слишкомъ малочисленными и неопредѣленными, чтобы быть убѣдительными. Но это не единственная причина, позволяющая усумниться въ настоящей цѣнности такихъ „опытовъ“. Цифры, добытыя Эббингхаузомъ, говорятъ на разныхъ языкахъ, смотря по тому, гигиенистъ или педагогъ является ихъ толкователемъ. Гигиенистъ видитъ лишь утомленіе вниманія, подсчетъ ошибокъ сообщаетъ ему то, что онъ уже зналъ: вниманіе слабѣетъ по мѣрѣ продол-

1) Скойтень, стр. 201—210.

2) Тамъ же, стр. 208.

женія упражненій. Но слѣдуетъ ли изъ этого, что для умственнаго развитія польза отъ этихъ повторяемыхъ упражненій — ничтожна? Эббингхаузъ и Скойтенъ вынуждены признать, что ничего подобнаго нѣтъ. Число ошибокъ памяти уменьшается при повтореніи упражненій, какова бы ни была при томъ умственная усталость, и законъ этотъ оправдывается для самыхъ различныхъ возрастовъ, какъ доказываетъ слѣдующая таблица, резюмирующая бреславльскіе опыты ¹⁾:

Общее число ошибокъ учениковъ всѣхъ группъ вмѣстѣ:

	Дѣта.	До 1-го урока.	Послѣ 1-го урока.	До 4-го урока.	Послѣ 4-го урока.
Старшіе классы:	18	8,5	6,3	5,1	4,7
Младшіе классы:	10,7	22,6	10,3	10,3	15,5

Вслѣдствіе этого приходится искать, не вліяетъ ли на напряженность вниманія учениковъ какой-либо иной психологическій факторъ кромѣ мозгового утомленія. Скойтенъ очень правильно указываетъ его: факторъ этотъ есть отсутствіе интереса ²⁾. Дѣлать рядъ сложеній, переписывать тексты на неизвѣстномъ иностранномъ языкѣ, стирать буквы, записывать сочетанія цифръ,—все это само по себѣ мало интересно. Если бы не было высшихъ требованій экспериментальной педагогики,—у какого учителя хватило бы жестокости подвергать дѣтей такимъ совершенно безплоднымъ и скучнымъ испытаніямъ? Что же сказать о повтореніи подобныхъ упражненій часъ за часомъ и день за днемъ.

Однако эти опыты и подсчеты быть можетъ не такъ ужъ бесполезны для школьной практики, какъ можетъ показаться съ перваго взгляда. Вниманіе падаетъ не отъ дѣйствительнаго утомленія, а отъ скуки, т. е. отъ однообразнаго повторенія однихъ и тѣхъ же упражненій. Поэтому преподаватель долженъ вносить въ обученіе возможно больше разнообразія. Напряженность вниманія больше въ началѣ урока, чѣмъ въ концѣ,

¹⁾ Тамъ же, стр. 212.

²⁾ Тамъ же, стр. 211.

въ началѣ дня—чѣмъ въ концѣ. Поэтому надо: во 1-хъ, уроки, имѣющіе дѣло съ отвлеченными понятіями, помѣщать въ началѣ дня; во 2-хъ, безъ пощады изгнать школьную традицію, согласно которой первая часть урока употребляется на скучныя упражненія, вродѣ отвѣтовъ выученнаго наизусть и грамматическаго разбора. Но кромѣ того мы думаемъ, наперекоръ обобщеніямъ Телятника, Эббингхауза и Скойтена, что чѣмъ дольше поддерживается вниманіе, возбужденное интересомъ ученія, тѣмъ сильнѣе рискуетъ стать усталость мозга, она накопляется изо-дня въ день въ продолженіе года. Школьные власти не должны поэтому противиться частымъ рекреаціямъ, точно такъ же, какъ и семьи не должны возставать противъ частыхъ и длинныхъ перерывовъ въ занятіяхъ.

Методъ, контролирующий результаты психологическаго наблюденія измѣреніемъ мускульнаго усилія при помощи динамометра, приводитъ къ заключенію, что въ среднемъ послѣ умственнаго труда мускульная энергія слабѣетъ. Таковъ результатъ опытовъ Клавьера, профессора философіи въ колледжѣ Шато-Тьерри. Отклоненіе никогда не бываетъ значительно. У юношей пятнадцати — восемнадцати лѣтъ оно въ среднемъ не превышаетъ 47 гектограммовъ. Оно тѣмъ слабѣе, чѣмъ меньше упражнялись ученики въ пользованіи инструментомъ ¹⁾.

Очевидно подобный выводъ имѣетъ значеніе для гігіены—школьной, дѣтскаго и юношескаго возраста. Умственный трудъ вызываетъ значительный расходъ энергіи; поэтому слѣдуетъ искать помощи отъ мозгового утомленія не въ слишкомъ напряженныхъ спортивныхъ упражненіяхъ, не въ чрезмѣрной ходьбѣ ²⁾, но въ снѣ, водолѣченіи и усиленномъ питаніи. Воспитаніе воли, сдѣлавъ до извѣстной степени обязательной заботу о мускульной силѣ, предохранитъ подростковъ отъ длительного нервнаго напряженія, сопровождающаго подготовку въ спеціальныхъ школахъ,—школахъ, которыя вредятъ у насъ.

1) Скойтенъ, стр. 220—222.

2) Toulouse, гл. X, стр. 170.

расѣ столько же, какъ и культурѣ, культурѣ столько же, какъ и административной автономіи. Но однако и педагогикѣ слѣдуетъ остерегаться извлекать изъ замѣчаній Клавьера и другихъ слишкомъ крайнія слѣдствія. Опыты Ферэ выяснили, что если длительный умственный трудъ уменьшаетъ мускульную силу, то умственный трудъ непродолжительный ее увеличиваетъ ¹⁾. Слѣдовательно требованія умѣренной умственной работы нисколько не враждуютъ съ требованіями органическаго роста, по крайней мѣрѣ у расъ цивилизованныхъ, которымъ внѣ періодовъ войны не приходится затрачивать много мускульныхъ усилій.

Третій методъ пользуется эстеziометромъ, описывать который мы не будемъ. Эстеziометрія измѣряетъ кожную чувствительность, раздвигая ножки притупленнаго циркуля. Существуетъ предположеніе, что острота кожной чувствительности должна падать при нервномъ утомленіи. При изслѣдованіи помѣщаютъ ножки циркуля на щеку въ точкѣ пересѣченія горизонтали, проходящей черезъ основаніе носа и вертикальной касательной къ внѣшнему углу глаза ²⁾. Главные опыты произведены Гризбахомъ, Скойтеномъ, Ваннодомъ и Сакаки. Въ общемъ результаты наблюденій, произведенныхъ въ Германіи, Бельгіи, Швейцаріи и Японіи, согласуются. Чтобы прикосновеніе cadaго конца чувствовалось, какъ отдѣльное, ножки циркуля приходится раздвигать шире въ концѣ урока, чѣмъ въ началѣ, и на лѣвой щекѣ больше чѣмъ на правой ³⁾. Отсюда выводъ, что продолжительный умственный трудъ можетъ имѣть послѣдствіемъ подавленность нервной системы, по крайней мѣрѣ временную.

§ 5. — Вопросъ объ умственной усталости, какъ и вопросъ о переходномъ возрастѣ и объ аномальныхъ дѣтяхъ, относится больше къ гигиенѣ, чѣмъ къ педагогикѣ. Экспериментальное изученіе этихъ трехъ вопросовъ ни въ коемъ случаѣ

¹⁾ Fére стр. 7.

²⁾ Schuytten, стр. 234.

³⁾ Тамъ же, стр. 236.

не можетъ, какъ полагалъ Морзелли, составить сущности всей цѣликомъ педагогики или даже серьезно подготовить ея обновленіе. Ограничиваясь изученіемъ только этихъ проблемъ, лабораторіи экспериментальной педагогики рискуютъ вызвать упадокъ науки о воспитаніи, смѣшавъ ее съ гигиеной. Если эти лабораторіи, въ силу своего нынѣшняго устройства, не могутъ изучать иныхъ проблемъ, то съ полнымъ правомъ слѣдуетъ оспаривать присвоенный ими титулъ лабораторій экспериментальной педагогики и нужно назвать ихъ настоящимъ именемъ—лабораторіями школьной гигиены. Научнаго обоснованія педагогики придется ожидать отъ иныхъ изслѣдованій.

Временное преобладаніе гигиены въ заботахъ о руководствѣ дѣтской жизнью объясняется многими причинами, особенно у народовъ, гдѣ общество въ высокой степени подверглось вліянію позитивной философіи. Гигіена есть синтезъ примѣненія естественныхъ и біологическихъ наукъ, какъ промышленная техника—синтезъ примѣненія наукъ физическихъ и механическихъ. Наоборотъ, теорія воспитанія была бы синтезомъ наукъ психологическихъ, соціальныхъ и историческихъ. Практическое примѣненіе идетъ впередъ тѣмъ же шагомъ, какъ и развитіе самыхъ наукъ. Промышленная техника предшествовала гигиенѣ и стояла выше нея въ силу того, что физическія науки настолько обогнали науки психологическія и соціальныя, что примѣненія ихъ привлекаютъ все вниманіе людей средней интеллигентности. Но немного критическаго отношенія позволитъ намъ разсѣять иллюзію, которой могъ бы обмануть насъ историческій ходъ развитія наукъ и примѣненій науки. Изученіе ряда простыхъ явленій, какъ бы ни было оно совершенно, не можетъ замѣнить знакомства съ рядомъ явленій болѣе сложныхъ. Никогда механика, физика и химія не замѣнятъ наблюденій надъ мыслящими существами и обществами. Психологія и соціологія, даже не достигшія совершенства, научатъ насъ большому, чѣмъ всѣ біологическія дедукціи. Слѣдовательно, никогда примѣненія біологіи не займутъ мѣста примѣненій психологіи и соціологіи: главнымъ изъ этихъ примѣненій является педагогика.

Мы далеки отъ намѣренія обезцѣнивать услуги, которыя

оказали и могутъ еще оказать раціональному воспитанію гигиена дѣтскаго возраста и гигиена школьная. При настоящемъ состояніи науки и цивилизаціи гигиенистъ можетъ добиться отъ общественнаго мнѣнія того, чего соціологъ еще не въ силахъ даже требовать. Во имя законовъ жизни организма онъ можетъ порицать ослѣпленіе, безуміе буржуазной и рабочей семьи, которая почти вездѣ потеряла уваженіе къ дѣтству и, то изъ тщеславія, то изъ корыстолюбія, поощряетъ преждевременную зрѣлость познаній и чувствъ, рискуя, какъ обвинялъ ее великій нѣмецкій криминалистъ ¹⁾, породить въ дѣтяхъ отвращеніе къ жизни. Гигиенистъ можетъ осудить дѣтоубійственные школьные обичаи, унаслѣдованные отъ средневѣковой схоластики, которой всѣ мы возмущаемся, сохраняя во многихъ отношеніяхъ ея худшія стремленія, вродѣ увлеченія отвлеченностями, спорами и болтовней. Онъ можетъ указать на вредъ скопленія дѣтей въ дурно провѣтриваемыхъ помѣщеніяхъ, на недостатки школьной мебели, на чрезмѣрную продолжительность уроковъ и всего рабочаго школьнаго дня, на опасность равнодушія къ условіямъ дыханія, пищеваренія, сна, образованія скелета, къ упражненію мышцъ, къ тонкости ощущеній. Къ этимъ порицаніямъ понемногу начинаютъ прислушиваться администрація и семья, по крайней мѣрѣ тамъ, гдѣ они доступны чему-нибудь кромѣ тщеславія и притворства. Гигиенистъ, такимъ образомъ, дѣлаетъ возможнымъ раціональное воспитаніе, но онъ не долженъ думать, что формулируетъ его правила или выясняетъ его проблемы.

Что такое гигиена? Методическая борьба съ возможностями вырожденія, присущими нашей городской и промышленной цивилизаціи. Гигиена, слѣдовательно, связана съ правильно понятыми приспособленіемъ и отборомъ. Изъ этого слѣдуетъ, что предписанія гигиены должны быть если не подчинены, то, по крайней мѣрѣ, согласованы съ предписаніями психологіи и соціологіи, которыя также по своему имѣютъ дѣло съ приспособленіемъ и отборомъ.

1) Ваер, стр. 48—50.

Между біологами и педагогами споръ идетъ (какъ мы увидимъ изъ дальнѣйшаго изложенія) о значеніи умственнаго усилія. Гигіенистъ справедливо указываетъ намъ, что усиліе это, выраженное въ длительномъ вниманіи, несетъ съ собою опасности, отъ которыхъ слѣдуетъ, насколько возможно, предохранить дѣтей и подростковъ. Но эти опасности являются опасностями цивилизаціи, онѣ замѣнили гораздо большія, которымъ подвергала животныхъ и первобытныхъ человѣческихъ сообществъ борьба за существованіе. Умственное усиліе, требуемое отъ ребенка и отрока, соотвѣтствуетъ тому усилію, которое должно совершить все человѣчество въ цѣломъ, чтобы продолжать жить и развиваться. Безъ сомнѣнія, оно слишкомъ велико для мозга аномальныхъ и въ этомъ надо видѣть проявленіе жесточайшихъ біологическихъ законовъ. Но изъ этого не слѣдуетъ, что всѣхъ дѣтей должно и можно подвергнуть режиму, близкому къ режиму, подходящему для аномальныхъ. Ученый психіатръ, который думалъ также, что можно данными психіатріи обосновать гигиену мозга, а на ней построить педагогику, былъ того мнѣнія, что правильное упражненіе мозговой коры является однимъ изъ требованій гигиены 1). Мы съ нимъ согласны. Каковы бы ни были еще и теперь недостатки школы и строя начальнаго и средняго образованія, мы не думаемъ, что можно ихъ осудить на основаніи требуемыхъ ими болѣзненныхъ усилій. Дѣйствительно, школа и строй занятій являются лишь посредниками между приспособленіемъ ребенка и требованіями цивилизаціи, въ развитіи которой нѣтъ ничего произвольнаго или искусственнаго. По настоящему вопросъ въ томъ, чтобы найти методы, которые—въ дѣйствительномъ смыслѣ этого слова—экономизировали бы умственное усиліе, то есть не принуждали бы къ нему ребенка преждевременно, не выводили бы его напряженность за предѣлы необходимаго и извлекали бы изъ него наибольшую пользу. Гигіенистъ и педагогъ могутъ, слѣдовательно, придти къ соглашенію, но у педагога есть и собственная область работы.

1) Forel (1), стр. 236—239.

ГЛАВА II.

Психологическіе опыты и экспериментальная педагогика.

§ 6.—Тѣ же причины, которыя привели насъ къ разграниченію областей экспериментальной педагогики и гигиены дѣтскаго возраста, принуждаютъ насъ постараться оцѣнить значеніе вклада, который можетъ сдѣлать въ экспериментальную педагогикѣ психологическій опытъ. Мы имѣемъ въ виду опыты, производящіеся въ психологическихъ лабораторіяхъ. Должна ли педагогика искать данныхъ у этого рода работъ? Не долженъ ли педагогъ сохранить или пріобрѣсти болѣе широкое представленіе о психологіи въ примѣненіи къ воспитанію?

Труды психологическихъ лабораторій дали до сихъ поръ три главныхъ результата: они позволили измѣрить съ приближительной точностью нѣкоторыя состоянія сознанія; они представили доказательства существованія индивидуальной психологіи; наконецъ, они подтвердили и дополнили результаты, полученные ранѣе психіатрическими клиниками. Мы можемъ разсмотрѣть бѣгло вкладъ этихъ трехъ видовъ изысканій въ постановку настоящаго педагогическаго опыта и показать, насколько ничтожна была бы педагогика, которая предполагала бы только изъ нихъ черпать свой свѣтъ.

§ 7.—Недавніе успѣхи психометріи вызвали у педагоговъ большія надежды. Скойтенъ попытался обосновать свою новую теорію воспитанія женщинъ почти исключительно на психометріи¹⁾. Полученные результаты мало, на нашъ взглядъ, могутъ оправдать подобнаго рода увлеченія. Замѣчательная во всѣхъ отношеніяхъ книга Скойтена является лучшимъ тому доказательствомъ: нигдѣ смѣшеніе методическаго воспитанія и гигиены дѣтскаго возраста не зашло такъ далеко. Зато признанія автора даютъ намъ право сомнѣваться, чтобы психометрія

1) Schuytten, особенно, ч. II, гл. III и IV.

могла принести педагогикѣ что либо, кромѣ очень косвеннаго содѣйствія.

Скойтень, какъ прежде его предшественникъ Мейманъ, призналъ чрезвычайную трудность, которую встрѣтила психологія при попыткѣ измѣрить интеллектуальные процессы. „Нынѣшняя психологія, говоритъ онъ, удовлетворяется измѣреніемъ простыхъ формъ дѣятельности мозга, каковы память и вниманіе; она оставляетъ безъ вниманія сложныя формы, которыя называютъ интеллигентностью, гениемъ, талантомъ, по той только причинѣ, что они всегда ускользаютъ отъ методовъ точнаго изслѣдованія, требуемыхъ наукой“ 1). А при обученіи чаще всего приходится имѣть дѣло какъ разъ съ этими сложными формами. Въ томъ же трудѣ Скойтень признаетъ, что само біологическое явленіе чаще всего ускользаетъ отъ измѣренія, и такимъ образомъ возобновляетъ уже высказанное Огюстомъ Контомъ возраженіе противъ всякой попытки сдѣлать біологію количественной наукой 2). Тотъ же авторъ основываетъ теорію воспитанія чувствъ на законѣ Вебера. И, дѣйствительно, кажется, что дѣло психометріи состоитъ въ томъ, чтобы выразить числами соотношенія между интенсивностью раздраженія и ощущенія. Но небезызвѣстно, какія возраженія сдѣлала философская критика не только противъ формулировки этого закона, но и противъ самой надежды разрѣшить эту проблему 3).

Бинэ съ осторожной сдержанностью опредѣлилъ дѣло психометріи словами „она позволяетъ точно оцѣнивать всѣ причины, которыя вліяютъ на ускореніе или замедленіе умственной дѣятельности. Это, слѣдовательно, общій методъ“ 4). Пусть такъ. Но слѣдуетъ прибавить, что до сихъ поръ психометрическій методъ нельзя не признавать лишь вспомогательнымъ методомъ, результаты котораго часто сомнительны. Непосредственное содѣйствіе, которое онъ оказываетъ педагогикѣ, огра-

1) Schuytten, стр. 264.

2) Schuytten, ср. Comte, Cours de philosophie positive, ур. II.

3) Bergson, (1) гл. I, стр. 45—54.

4) Binet, (1), гл. VII, стр. 130.

ничивается помощью при отличіи нормальныхъ дѣтей отъ аномальныхъ. Но, какъ мы уже видѣли, это скорѣе задача гигіены дѣтскаго возраста, чѣмъ педагогика въ собственномъ смыслѣ слова.

§ 8.— Созданіе въ лабораторіяхъ экспериментальной психологіи—психологіи индивидуальной является результатомъ, по существу гораздо болѣе непосредственно интереснымъ для науки о воспитаніи. Извѣстно, что если общая психологія отыскиваетъ истины, общія всѣмъ психологическимъ процессамъ, то психологія индивидуальная ставитъ себѣ задачей открыть, какъ видоизмѣняются психологическіе процессы у индивидуума. Проблемы, которыя она должна разрѣшить, сведены къ тремъ главнымъ. Она должна прослѣдить измѣненія одного и того же психологическаго процесса у нѣсколькихъ индивидуумовъ, открыть соотношенія, связывающія нѣсколько процессовъ у одного и того же индивидуума, и, наконецъ, изслѣдовать, не подчинены ли эти процессы одинъ другому ¹⁾. Индивидуальная психологія не кончила еще и съ первой изъ этихъ проблемъ.

Индивидуальная психологія, какъ первый результатъ своихъ изслѣдованій, установила различіе типовъ памяти, которые въ свою очередь свидѣтельствуютъ о различіи типовъ чувственныхъ воспріятій (зрительнаго, слухового, двигательнаго). Затѣмъ установлено было различіе типовъ характеровъ (дѣятельный, чувствительный, вялый). Оставалось узнать, примѣнимы ли методы индивидуальной психологіи (анкеты, „тесты“ и т. д.) къ высшимъ функціямъ духа. Послѣдняя попытка характеризуетъ текущій моментъ науки. Здѣсь мы снова встрѣчаемъ имена Рибо ²⁾ и Бинэ. Изслѣдованію перваго о Творческомъ воображеніи удалось выдѣлить нормальныя и ясно выраженныя интеллектуальныя особенности различныхъ типовъ — мечтателей, живущихъ воображеніемъ, отвлеченныхъ мыслителей и реалистовъ, всегда стремящихся къ немедленному дѣйствію. Типъ мечтателя въ свою очередь представляетъ нѣ-

1) Binet, (5) Année psychologique, 1900.

2) Th. Ribot, (2) ч. III.

сколько разновидностей. Всѣмъ живущимъ воображеніемъ присуща интенсивность представленій, которыя у нихъ даже склонны къ преобладанію надъ воспріятіями. Но элементы ихъ внутренней жизни не всегда одинаковы, такъ какъ можно различать по меньшей мѣрѣ два крайнихъ типа мечтателей, съ воображеніемъ выпуклымъ и съ воображеніемъ расплывчатымъ; первое полно отчетливыхъ образовъ и ассоціацій по объективной связи, второе занято „образами неопредѣленныхъ формъ, смутными, а въ ассоціаціяхъ преобладаютъ субъективныя связи чувственнаго порядка ¹⁾“.

Рибо изучалъ, главнымъ образомъ, типы мечтателей; относительно типовъ отвлеченнаго мыслителя и реалиста онъ ограничился тѣмъ, что указалъ ихъ отличительныя черты. Его изслѣдованія удачно дополняются экспериментальными изслѣдованіями Бинэ: тщательно поставленныя и провѣренныя наблюденія надъ двумя дѣвушками привели его къ выясненію рѣзкаго различія между двумя противоположными интеллектуальными типами—„мечтателей“ и „наблюдателей“. Тѣ же выводы Бинэ извлекъ раньше изъ ряда наблюденій надъ учениками нормальныхъ школъ Версаля и Мелена. Опыты состояли въ томъ, что учениковъ заставляли описывать простые и сложные предметы или писать возможно скорѣе списки словъ. Они позволяютъ установить извѣстное направленіе мыслей, которыя у „наблюдателей“ обращены на конкретное, на точное установленіе фактовъ и дальше не идутъ, тогда какъ „мечтатель“ беретъ данное явленіе, какъ поводъ для субъективнаго творчества. У „наблюдателя“ опыты эти обнаруживаютъ „одно достоинство — точность, и одинъ недостатокъ—прозаизмъ“, а у „мечтателя“, который, вдохновившись предметомъ, забываетъ о немъ, достоинствомъ является оригинальность,—а недостаткомъ—неточность. Эти характерныя особенности кладутъ отпечатокъ на всю душевную жизнь; ихъ слѣдствіемъ является особая манера запоминать, рассуждать, сосредоточивать вниманіе.

Хотя индивидуальная психологія только еще выступаетъ

¹⁾ Th. Ribot, (2) ч. III, гл. I и II.

на сцену, но она имѣетъ уже ясное понятіе о своемъ предметѣ и полученными ею результатами пренебрегать нельзя. Насколько интересна она для педагога? Можетъ ли воспитатель извлечь изъ нея что либо для знакомства съ природой ребенка? Насъ ждетъ возраженіе: можно ли рассчитывать встрѣтить у ребенка ту своеобразность, которую индивидуальная психологія дѣлаетъ предметомъ своего изученія? Развѣ дѣти не похожи другъ на друга болѣе, чѣмъ взрослые? Не назваль ли Рибо дѣтскимъ характеръ безхарактерныхъ людей? ¹⁾ Тѣмъ не менѣе это возраженіе не должно насъ останавливать; у ребенка нѣтъ характера немедленно послѣ рожденія, когда его дѣятельность является еще чисто двигательной. Но когда ребенокъ достигаетъ школьнаго возраста, его индивидуальность уже выявляется и стремится все болѣе и болѣе развиться, по крайней мѣрѣ, если она не была искусственно подавлена. Индивидуальная психологія оказываетъ воспитателю услугу, обращая его вниманіе на эти прирожденные своеобразности и заставляя считать ихъ нормальными; она предохраняетъ его такимъ образомъ отъ ошибки — отдать безусловное предпочтеніе опредѣленному типу ребенка и указывать его, какъ образецъ, тѣмъ, кому душевный и умственный складъ не позволяетъ къ нему приближаться. Индивидуальная психологія подготавливаетъ, слѣдовательно, методъ воспитанія, болѣе считающійся съ личными особенностями и кореннымъ образомъ отличающійся отъ рутины прошлаго.

Очевидно, что индивидуальная психологія не можетъ принести пользы учителю, который самъ не владѣетъ опытомъ. Можетъ ли онъ требовать его отъ психологическихъ лабораторій при ихъ теперешней постановкѣ? Мы этого не думаемъ. Учитель долженъ быть въ состояніи руководить психологической анкетой среди своихъ учениковъ, но исполненіе профессиональныхъ обязанностей не помѣшаетъ ему научиться этому, если только вниманіе его направлено въ эту сторону ²⁾.

¹⁾ Th. Ribot, (6), стр. 16.

²⁾ W. James, (3) гл. I, стр. 3.

Отнынѣ надлежитъ замѣтить, что нѣкоторые изъ наиболѣе цѣнныхъ результатовъ добыты индивидуальной психологіей благодаря сотрудничеству наставниковъ и психологовъ. Значеніе этого сотрудничества очень высоко цѣнилъ Бинэ. Было бы удобно въ нормальной школѣ и университетѣ готовить учителя къ производству анкетъ о типахъ памяти и интеллектуальныхъ типахъ учениковъ, которыми ему предстоитъ руководить. Способность описывать является почти безошибочнымъ пробнымъ камнемъ, если только умѣло извлекать данныя и психологически ихъ анализировать.

§ 9.—Достаточно ли индивидуальной психологіи, выросшей въ лабораторіяхъ экспериментальной психологіи, чтобы научно обосновать педагогику? Недавній споръ между наиболѣе, быть можетъ, послѣдовательнымъ представителемъ индивидуальной психологіи и представителемъ смѣлой школы, основывающей воспитаніе и его методы на способности ребенка поддаваться внушенію, споръ между г. Бинэ и д-ромъ Берильономъ, даетъ намъ серьезное основаніе сомнѣваться въ этомъ. Подобный споръ интересенъ для всего воспитанія, такъ какъ борются два въ основѣ своей противоположные метода. Съ одной стороны, теорія внушаемости открываетъ корень стараго воспитанія, основаннаго на повиновеніи, и пытается оправдать его во имя экспериментальной психологіи и фیزیологіи; съ другой—теорія неизмѣняющихся психологическихъ типовъ поддерживаетъ индивидуалистическія тенденціи современнаго воспитанія и даетъ имъ наибольшую напряженность. Обѣ теоріи утверждаютъ, что говорятъ отъ имени экспериментальной науки, которая, такимъ образомъ, представляется педагогу воюющей сама съ собой и невольно принуждаетъ его отнестись къ себѣ критически.

Намъ надо изслѣдовать, равноцѣнны ли обѣ эти теоріи, и не должны ли мы, чтобы принять одну изъ нихъ, пойти дальше точки зрѣнія узкихъ экспериментаторовъ.

Теорія, съ которой связалъ свое имя Берильонъ, имѣетъ двойное преимущество ¹⁾. Она даетъ точный отвѣтъ на основ-

1) Bérillon, l'Hypnotisme et l'Orthopédie mentale.

ной вопросъ: „Что такое способность поддаваться воспитанію? Опредѣляя способность поддаваться воспитанію, какъ внушаемость, она, повидимому, указываетъ связующую нить, объединяющую воздѣйствіе воспитателя и общественной среды, такъ какъ общественная среда несомнѣнно дѣйствуетъ посредствомъ внушенія на ребенка и на взрослого. Но среда вліяетъ, не только не заботясь о самобытномъ развитіи индивидуальности, а прямо во вредъ ей. Поэтому основатели индивидуальной психологіи неизбѣжно должны были подвергнуть строгой критикѣ гипотезу Берильона. Въ этомъ значительный интересъ сдѣланнаго Бинэ разбора соотношенія между внушаемостью и способностью поддаваться воспитанію.

Дадимъ сначала слово д-ру Берильону.

„Степень внушаемости, думаетъ онъ, нисколько не стоитъ въ связи съ какимъ либо невропатическимъ состояніемъ. Наоборотъ, внушаемость непосредственно связана съ интеллектуальнымъ развитіемъ и силой воображенія субъекта. Внушаемость, по нашему мнѣнію, есть синонимъ способности поддаваться воспитанію“.

„Опредѣлить степень внушаемости можно при помощи весьма простого опыта. Опытъ состоитъ въ томъ, что отъ субъекта добиваются совершенія очень простого поступка, внушеннаго ему въ состояніи бодрствованія“.

„Вотъ какъ я поступаю. Произведя клиническую діагностику и незамѣтно распросивъ ребенка, я предлагаю ему внимательно посмотрѣть на стулъ, поставленный на извѣстномъ разстояніи въ глубинѣ зала, и говорю ему: Смотрите внимательно на этотъ стулъ; вы испытаете сейчасъ, помимо вашего желанія, непреоборимую потребность пойти и сѣсть на него. Вы принуждены будете подчиниться моему внушенію, какое бы препятствіе ни представилось къ его выполненію“.

„Потомъ я жду результатовъ опыта. Очень скоро (черезъ одну-двѣ минуты) ребенокъ обыкновенно направляется къ указанному стулу, словно его толкаетъ непреоборимая сила, каковы бы ни были усилія удержать его. Въ этомъ

случаѣ я могу поставить прогнозъ и объявить, что это ребенокъ способный, послушный, учить и воспитывать его легко, въ классѣ онъ на хорошемъ счету. Могу прибавить, что его нетрудно было бы загниотизировать“.

„Если ребенокъ не двигается и заявляетъ, что не испытываетъ влеченія къ указанному стулу, то на основаніи этого отрицательнаго результата я могу заключить, что онъ плохо одаренъ съ точки зрѣнія интеллектуальной и душевной, что у него нетрудно будетъ найти ясно выраженные признаки вырожденія. Мнѣніе учителей и родителей всегда подтверждаетъ подобный діагнозъ“¹⁾.

Эта теорія представляется тѣмъ болѣе важной, что, принявъ совершенно современную оболочку, стремится возстановить самыя старинныя формы воспитанія. Оставляя въ сторонѣ частныя примѣненія ее авторомъ, я разсмотрю самый духъ системы. Она ведетъ къ возстановленію приѣмовъ воспитанія при помощи приказовъ, и особенно приѣмовъ военнаго и церковнаго воспитанія. При ней главнымъ образомъ будутъ опираться на коллективныя дѣйствія, церемоніи, пѣніе и т. п. акты, при которыхъ Якаждаго тонетъ въ массѣ, и все это будутъ дѣлать, исходя изъ мысли, что коллективность по природѣ хороша, а индивидуальность плоха. Постараются уничтожить всякую наклонность къ личному сужденію, — считая признаннымъ, что личное сужденіе—ошибочно, а коллективный предрасудокъ правиленъ и т. д.

Но дѣйствительно ли внушаемость и способность поддаваться воспитанію являются свойствами тождественными? Размышленіе само собою приводитъ насъ къ сомнѣнію въ этомъ. Говорятъ, ребенокъ легче поддается внушенію чѣмъ взрослый, но то, что отличаетъ ребенка отъ взрослога, можетъ въ одинаковой степени и быть препятствіемъ къ воспитанію и способствовать ему. Неустойчивость вниманія и вообще душевная неустойчивость также характерны для ребенка, а воспитаніе

¹⁾ Bérillon, стр. 10.

должно стремиться именно ослабить эти свойства. Прибавляют, что внушаемость увеличивает послушание, но тѣмъ самымъ она ставитъ воспитателю очень опасное искушеніе сдѣлаться необходимымъ. Если бы задачей воспитанія было продленіе состоянія, какое Кантъ назвалъ дѣтствомъ разума, задержка ума ученика въ состояніи постояннаго дѣтства, утвержденіе надъ нимъ власти учителя, сдѣлавшейся непоколебимой,— тогда можно было бы смѣшивать послушаніе со способностью поддаваться воспитанію и, слѣдовательно, опираться на внушаемость. Такъ рассуждали обычно завѣдывавшіе школами монахи, считая себя носителями непреложной моральной истины, безспорными руководителями слабого человѣчества. Такъ рассуждалъ еще и Огюсть Контъ, когда хотѣлъ учредить свое священство человѣчности и создать воспитаніе, основанное на цѣлой системѣ церемоній и богослуженій. Но такъ понятое воспитаніе полезно скорѣй учителю, чѣмъ ученику; это способъ организациі и возстановленія стараго „духовнаго“ общества, но не общества живой цивилизациі. Если, наоборотъ, подъ воспитаніемъ понимать подготовку ребенка къ жизни, къ самостоятельному существованію, къ правильному пользованію свободой и правами, къ пониманію падающей на него ответственности, то придется вынести чрезмѣрному послушанію и внушаемости совсѣмъ иной приговоръ. Въ нихъ увидятъ слабость, уничтоженіе которой методическое воспитаніе должно поставить себѣ цѣлью.

По мнѣнію Бинэ, внушаемость стоитъ въ связи съ ребячествомъ и автоматизмомъ. У нормальнаго ребенка она не развивается. „Наши опыты, пишетъ онъ, доставляютъ для измѣренія внушаемости у дѣтей новое средство, дѣйствительность котораго проверена, и мы находимъ возможнымъ рекомендовать этотъ пріемъ, потому что онъ выясняетъ значительныя индивидуальныя различія. Намъ удалось удостовѣриться, что наиболѣе легко поддаются внушенію наиболѣе юныя дѣти. Испытаніе показало намъ кромѣ того, что можно произвести одну за другой двѣ пробы на внушаемость, и что при нихъ дѣти проявляютъ себя почти

одинаково и сохраняютъ каждый присущую ему степень внушаемости. Такое подтвержденіе очень важно; оно показываетъ, что внушаемость является постояннымъ признакомъ, по крайней мѣрѣ, если наблюденіе ведется хорошо. Наконецъ, мы должны отмѣтить, что повторное внушеніе во второй разъ проявляется съ меньшей силой, чѣмъ въ первый. Подобное ослабленіе безъ сомнѣнія составляетъ особенность непрямыхъ внушеній въ состояніи бодрствованія; они еще не представляютъ собой, собственно говоря, полного захвата сознанія индивидуумовъ; наоборотъ, при опытахъ гипнотическихъ внушаемость гипнотизируемаго субъекта растетъ съ числомъ гипнотизацій.

„Повидимому, въ своей простѣйшей формѣ испытаніе внушаемости въ состояніи бодрствованія сводится къ пробѣ на послушаніе; и весьма вѣроятно, что индивидуумы, приученные къ пассивному повиновенію, больше поддадутся ему, чѣмъ независимые субъекты. Вспомнимъ тотъ любопытный фактъ, что, согласно подсчетамъ Бернгейма, наиболѣе поддаются гипнозу (т.е. властному внушенію) не нервныя женщины, какъ можно было бы ожидать, но бывшіе военные, правительственные чиновники, однимъ словомъ всѣ тѣ, кто приобрѣлъ привычку къ дисциплинѣ“¹⁾.

Опираясь на факты, сообщенные авторомъ, и на приведенные имъ опыты, можно итти дальше него. Внушаемость не есть одно какое либо состояніе или стремленіе, но совокупность состояній или стремленій. Она получаетъ свое имя отъ внушенія, наиболѣе опредѣленной формой котораго является внушеніе гипнотическое. Но гипнотическое внушеніе есть слѣдствіе отношенія между гипнотизеромъ и гипнотизируемымъ, и извѣстно, что состоянія субъекта, который ему подвергается, довольно сложны. Ихъ можно свести по крайней мѣрѣ къ двумъ: слабости произвольнаго вниманія и возбудимости воображенія. Соединеніе двухъ этихъ условій позволяетъ

¹⁾ Binet, (1) стр. 103.

внушать или извѣстныя мысли, или поступки, т.-е. приводить въ сущности къ состоянію вѣры. Легко видѣть, почему ребенокъ легко поддается внушенію. Въ дѣтскомъ возрастѣ устойчивость произвольнаго вниманія наименьшая, а воображеніе наиболѣе возбуждимо. Такимъ образомъ легко можно давать извѣстное направленіе смѣнѣ образовъ и вызывать такія состоянія сознанія, слѣдствіемъ которыхъ будутъ опредѣленные поступки. Но неустойчивость вниманія является важнымъ препятствіемъ и для нравственнаго воспитанія и для умственной культуры, встрѣчающихъ неблагопріятныя условія и въ склонности къ излишней работѣ воображенія. Изъ сказаннаго достаточно ясно, какъ ошибаются тѣ, кто смѣшиваетъ внушаемость съ сочетаніемъ наклонностей, дѣлающимъ ребенка воспріимчивымъ къ воспитанію: препятствіе, которое надо преодолѣть, они принимаютъ за силу, которую можно использовать.

Было бы ошибкой, тѣмъ не менѣе, со стороны воспитателей пренебрегать психологическими изслѣдованіями о внушаемости. Естественное препятствіе воспитанію является само по себѣ однимъ изъ фактовъ, установленныхъ наукой о воспитаніи. Ребенокъ легко поддается внушенію, тѣмъ легче, чѣмъ онъ нервнѣй. Въ большихъ школьныхъ скопленіяхъ склонность поддаваться внушенію примѣра растетъ, но не всегда въ пользу примѣровъ, подаваемыхъ учителями. Слѣдствіемъ внушаемости не всегда является послушаніе, въ томъ смыслѣ, какой придаетъ этому слову Берильонъ. Внушаемость часто выражается пассивнымъ подчиненіемъ индивидуума правиламъ и примѣрамъ, господствующимъ среди самихъ дѣтей. Хорошіе наблюдатели, какъ Режи, принуждены признать, что школьная группа сама подвергается въ началѣ внушенію со стороны какого либо вожака, обычно одного изъ самыхъ нервныхъ. Мои ученическіе и профессорскіе воспоминанія подтверждаютъ это мнѣніе. Послѣдствіемъ вліянія школьной массы является образованіе привычекъ или скрытыхъ склонностей, которыя могутъ навсегда оставить слѣдъ въ характерѣ. Слѣдовательно, воспитатель долженъ очень считаться съ внушаемостью, если хочетъ формулировать правила воспитанія. На мой взглядъ

изъ этого психологическаго факта онъ извлечетъ скорѣй отрицательныя и предупредительныя, чѣмъ положительныя правила. Они составятъ нѣчто вродѣ профилактики внушенія. Дѣтей никогда не подвергнутъ ничему, похожему, хотя въ далекой степени, на гипнотическое внушеніе. Вліяніе товарищества сведутъ до минимума, что поведетъ къ предпочтенію всевозможныхъ формъ домашней жизни режиму большихъ интернатовъ. Не будутъ рассчитывать на хорошіе примѣры при образованіи характера, но тѣмъ болѣе займутся устраненіемъ примѣровъ плохихъ или сомнительныхъ и, чтобы насколько возможно уничтожить ихъ вліяніе, призовутъ на помощь размышленіе. Что касается торжественныхъ обрядовъ, если нельзя уменьшить ихъ количество и значеніе, то во всякомъ случаѣ не будутъ разсматривать ихъ, какъ вспомогательное средство моральной культуры.

Но какъ установить и особенно обосновать профилактику внушенія, если систематически не изучены нормальныя связи автоматизма и сознанія, а экспериментальная психіатрія установила, что покорность внушенію является лишь частнымъ случаемъ или слѣдствіемъ психологическаго автоматизма? Какъ опредѣлить эти связи, не переходя отъ индивидуальной психологіи къ общей, рискуя выйти изъ узкихъ рамокъ строго экспериментальной психологіи?

§ 10.—Какъ ни велико для воспитателя значеніе экспериментальной психологіи, она не можетъ замѣнить вполнѣ психологію общую. Она предполагаетъ ее, какъ необходимую предпосылку¹⁾. Дѣйствительно, всегда легче познакомиться съ общими истинами психологическихъ процессовъ, отвлекаясь отъ различій, представляемыхъ индивидуумами, чѣмъ открывать взаимоотношенія между процессами у одного и того же индивидуума. Съ другой стороны, если индивидуальная психологія дискредитируетъ методъ авторитета въ воспитаніи, если она осуждаетъ всякую попытку, имѣющую въ виду цѣной подавленія личной самобытности создать типъ средняго ребенка, то она даетъ лишь отрицательный выводъ, которымъ воспитатель не

1) W. James, (3) стр. 2.

можетъ удовлетвориться. Психологическія истины, общія для всѣхъ индивидовъ, однѣ могутъ дѣйствительно просвѣтить его и дать ему надлежащій методъ. Необходимость приспособить эти истины и ихъ слѣдствія къ индивидуальнымъ измѣненіямъ дѣйствительно существуетъ, но она усложняетъ предварительную задачу, нисколько не освобождая отъ ея выполненія.

Мы могли бы сдѣлать выводъ, что точкой опоры экспериментальной педагогики является прежде всего психологія, одновременно общая и качественная, короче—та психологія, наиболѣе выдающіеся представители которой теперь Т. Рибо, В. Джемсъ и В. Вундтъ. Развѣ общая и качественная психологія ничѣмъ не обязана психологическимъ лабораторіямъ? Мы далеки отъ этой мысли. Дѣйствительно, эта наука, по нашему мнѣнію, есть лишь обобщеніе сравнительной психологіи, которая создается при содѣйствіи психіатріи, дѣтской психологіи и психологіи животныхъ. А лабораторія сдѣлалась полезнѣйшимъ помощникомъ психіатрической клиники.

Очевидно область психіатріи много обширнѣй области примѣненія строго экспериментальнаго метода. Психіатрія можетъ изучать чувства, мысли, проявленія воли и ихъ соотношенія. Отсюда стремленіе, проявившееся послѣ работъ Т. Рибо и П. Жане, отождествлять иногда психіатрію и самую экспериментальную психологію¹⁾. Безъ сомнѣнія это крайность, слѣдствіемъ которой могло бы явиться полное пренебреженіе къ изученію нормальной души. Тѣмъ не менѣе эти науки иногда достаточно близки, чтобы поддерживать другъ друга. Психіатры, какъ Тулузь или Ж. Дюма, все болѣе и болѣе пользуются лабораторіей экспериментальной психологіи, и обратно: чистые психологи пополняютъ свои наблюденія, посѣщая клиники и дома умалишенныхъ. Такое сотрудничество характерно для французской школы психологіи. Мы должны, поэтому, отмѣтить ея свойства и приемы.

¹⁾ Эта тождественность громко признана П. Жане и отрицается Вундтомъ. Въ письмѣ къ автору этихъ строкъ Рибо заявилъ себя противникомъ такого отождествленія.

Прежде всего, мы замѣчаемъ естественное движеніе психіатріи въ сторону экспериментированія въ собственномъ смыслѣ слова. Съ экспериментированіемъ мы имѣемъ дѣло, когда ученый, не дожидаясь, чтобы естественный ходъ вещей представилъ ему явленія для изученія, самъ искусственно измѣняетъ этотъ ходъ. Такъ бываетъ въ случаяхъ, когда психозы вызваны спиртными напитками и другими возбуждающими, каковы—эфиръ или морфинъ. При этомъ отравленіе алкоголемъ или абсентомъ производитъ въ мышцахъ и нервныхъ центрахъ опредѣленные измѣненія, которыя могутъ быть экспериментально повторены у животныхъ. Напримѣръ, нужно изучить то нарушеніе внѣшняго воспріятія, которое называютъ галлюцинаціей. Никакой субъектъ не замѣнитъ для этой цѣли алкоголика въ состояніи бѣлой горячки, какъ показываютъ знаменитыя наблюденія д-ра Маньяна надъ галлюцинаціями алкоголиковъ. Мы здѣсь имѣемъ, быть можетъ, лишь нѣчто равноцѣнное эксперименту, такъ какъ наблюдатель не можетъ по своему желанію измѣнять интенсивность явленія. Дѣло мѣняется при вмѣшательствѣ лѣченія, какъ случается въ отдѣленіяхъ домовъ для умалишенныхъ, гдѣ содержатся пьяницы, и гдѣ худо ли хорошо ли поправляютъ разрушенія психики, произведенныя современной невоздержностью. Въ убѣжищѣ пьяницу подвергаютъ режиму полнаго воздержанія отъ всего спиртного. При этомъ, по свидѣтельству д-ра Легрена, психика пьяницы подвергается совершенному преобразованію, полному высокаго психологическаго интереса. Наблюдается, дѣйствительно, возстановленіе всѣхъ проявленій душевной энергіи, которыя медленно исчезали подъ вліяніемъ алкоголизма и бурно уничтожались опьяненіемъ (координація движеній, острота чувствъ, памяти, мышленія, произвольность рѣшеній)¹⁾. Такая постановка лѣченія есть настоящее экспериментированіе, такъ какъ отравленіе алкоголемъ есть отрицательное состояніе, медленное разрушеніе душевной дѣятельности.

Этому движенію психіатріи въ сторону эксперимента соотвѣт-

¹⁾ Dr Legrin, лекціи 9 и 11, особенно стр. 256.

ствуєть движеніє експериментальної психології къ психіатрії. Такъ, напримѣръ, психометрія даєть психіатру драгоцѣнныя указанія, позволяющія ему поставити діагнозъ и сдѣлать его болѣе полнымъ. Книга Жоржа Дюма Печаль и Радость приводитъ очень интересныя примѣры. Мы процитируемъ здѣсь одинъ только случай. При меланхолиі въ общемъ наблюдается подавленность чувствъ и воли, состояніє общей бездѣятельности и равнодушія. Интересно узнать, поражено ли у меланхолика вниманіє такъ же, какъ и мышечная сила. Приемы лабораторіи приходятъ на помощь психіатру. Косвенное измѣреніє вниманія позволяетъ установить, что оно очень ослаблено общей подавленностью, характерной для меланхолика.

Коротко говоря, психологическіє методы комбинируются и провѣряютъ другъ друга. Надо умѣть пользоваться всѣми ими. Будущее психології—въ ихъ все болѣе и болѣе тѣсномъ сотрудничествѣ. Только самонаблюденіє, внимательное самоизученіє психологовъ поможетъ распахать новъ, поставить проблему и формулировать положительныя гипотезы. Но оно подвержено извѣстнымъ самообманамъ, которые должны быть провѣрены. Методъ анкетъ не только среди нормальныхъ взрослыхъ, но и примененный къ дѣтямъ, къ животнымъ, является его первымъ дополненіємъ, и уже дѣлаетъ возможнымъ обзоръ зарожденія явленій. Не хватаетъ еще изученія условій. Здѣсь поможетъ союзъ психіатрії и лабораторной экспериментальной психології. Результатомъ общей работы психіатрії и строго экспериментальной психології явилось понятіє о регрессѣ, объемъ котораго выяснилъ Рибо. Проявленія регресса даютъ картину, обратную картинѣ развитія. Регрессъ въ обратномъ порядкѣ и сокращенномъ видѣ повторяетъ картину развитія. Экспериментальная наука о воспитаніи можетъ, такимъ образомъ, основываться на генетической психології, дополненной социологіей.

Экспериментированіє въ строгомъ смыслѣ слова конечно заслуживаетъ того довѣрія, которое теперь склонны ему оказывать. Но оно не должно становиться предметомъ суевѣрія. Прославляя его результаты, подвергаются иногда опасности за-

быть объ ихъ назначеніи. Экспериментированіе есть и можетъ быть только приемомъ провѣрки, имѣющимъ цѣлью сдѣлать очевидной связь причины и слѣдствія или условія и обусловливаемаго. И если этотъ приемъ провѣрки быстрой и рѣшительной всѣхъ другихъ, то все же онъ не можетъ считаться единственнымъ. Есть и другіе, столь же вѣрные и убѣдительные. Сравнительное наблюденіе и изученіе болѣзненныхъ случаевъ могутъ замѣнить его. Прибавимъ, что чѣмъ сложнѣй изученная причинная связь, тѣмъ менѣе способно ее выяснить собственно экспериментированіе. Но причинная связь достигаетъ наибольшей сложности въ явленіяхъ строенія и формированія духа. Экспериментальная педагогика, основанная на однѣхъ данныхъ психологическихъ лабораторій, является бессмыслицей.

ГЛАВА III.

Психологическій автоматизмъ и обдуманная сознательность въ воспитаніи.

§ 11.—Гигіенисты и психологи, повидимому, пришли теперь къ соглашенію — ставить во главѣ научныхъ истинъ, на которыя должна опираться педагогика, законъ упражненія или увеличенія, который Форель выражаетъ такъ: „Вещество нервовъ и мускуловъ и ихъ рабочая сила увеличиваются при упражненіи и слабѣютъ отъ бездѣйствія. Кромѣ того умѣлость и ловкость выполненія сложныхъ дѣйствій совершенствуются при частомъ повтореніи... Выраженіе упражненіе нисколько не ограничивается упражненіемъ мышць или техническихъ навыковъ, но распространяется на всѣ виды умственной и нервной дѣятельности. Упражнять можно зрѣніе, слухъ, наблюдательность, способность отвлеченно мыслить, этическія и эстетическія чувства, выносливость относительно холода и жара, — но къ несчастію также и склонность ругаться, лгать, играть на деньги, хвастаться и бездѣльничать, какъ можно

упражнятыся въ ѣздѣ на велосипедѣ, фехтованіи, въ стряпнѣ, въ плаваніи... Упражнение, въ хорошемъ смыслѣ слова, состоитъ въ постоянной и ровной работѣ, при которой избѣгается всякое чрезмѣрное и скоропреходящее усиліе, всякая лихорадочная дѣятельность, бьющая на кажущіеся успѣхи... При этомъ существуетъ основная разница между нервной и мышечной тканью. При постоянно увеличивающемся упражненіи мускуль, какъ извѣстно, толстѣетъ и усиливается довольно быстро. Но отдыхъ или продолжительная дѣятельность заставляютъ его такъ же быстро терять пріобрѣтенное; такимъ образомъ результатъ мускульныхъ упражненій самъ по себѣ теряется довольно быстро. То, что при добросовѣстномъ упражненіи прочно пріобрѣлъ мозгъ или нервные центры, сохраняется, наоборотъ, въ главныххъ своиххъ чертахъ, пока здорова ткань“ 1).

Мы не собираемся оспаривать эту истину. Достаточно ли, однако, возвѣстить ее, чтобы дать педагогикѣ, какъ думаетъ Форель, ясное и незыблемое научное обоснованіе? Мы думаемъ, наоборотъ, что, формулируя законъ мозгового упражненія, ставить проблему, рѣшеніе которой можетъ всецѣло заинтересовать педагогику—проблему о соотношеніи автоматизма и сознательности.

Недавно, въ книгѣ, обманчивое заглавіе которой обѣщаетъ больше, чѣмъ даетъ текстъ, одинъ изъ самыхъ шумливыхъ представителей натуралистической школы высказалъ слѣдующее смѣлое предположеніе: цѣлью воспитанія является переходъ сознательнаго въ бессознательное 2). Правду сказать, Психологія воспитанія д-ра Г. Лебона довольно бѣдна опытами и даже наблюденіями. Если бы выбросить брань по адресу профессоровъ Университета, книга сократилась бы на четыре пятыхъ. Г. Лебонъ ограничивается цитированіемъ гипотезъ школы, учившей объ ассоціаціи представленій, какъ будто психологія остановилась на той точкѣ,

1) Forel, (1) стр. 237—238.

2) Gustave Lebon, кн. III, гл. I и II.

гдѣ ее оставилъ Джемсъ Милль; онъ не говоритъ ни о произвольномъ вниманіи, ни о диссоціаціи, ни о процессѣ увѣрованія, ни о чемъ, что могло бы выяснитъ что либо. Но тѣмъ не менѣе легко понять, что бессознательная дѣятельность, которую Лебонъ считаетъ вѣнцомъ приобрѣтеній, даваемыхъ воспитаніемъ, есть не что иное, какъ автоматическая дѣятельность. Что же касается мысли, разума, сознанія, — то это личные враги Лебона, какъ, впрочемъ, и самый духъ французской школы ¹⁾. Основу этого мнѣнія раздѣляютъ, повидимому, и мыслители ума болѣе широкаго, чѣмъ г. Лебонъ, и писатели лучше его освѣдомленные. Сообразно тому, принимаютъ его или отвергаютъ, измѣняется направленіе всего воспитанія.

§ 12.—Чтобы лучше разобрать эту теорію, возьмемъ ея изложеніе въ сочиненіи одного изъ знаменитѣйшихъ психологовъ и философовъ современной Италіи, Роберта Ардиго. Известно, что Ардиго—творецъ мощнаго и оригинальнаго представленія о всеобщемъ эволюціонизмѣ. Эволюціонная психологія привела его къ соціологіи, а послѣдняя — къ проблемѣ воспитанія. Второе изданіе его Науки о воспитаніи появилось въ 1903 г. Книга эта свидѣтельствуетъ прежде всего объ усиліи опредѣлить надлежащимъ образомъ предметъ педагогики. Въ ней не слѣдуетъ искать прикладной психологіи, хотя мы и найдемъ въ ней замѣчательное изложеніе главныхъ методовъ обученія. Это опредѣленіе общаго явленія; это отвѣтъ на вопросъ, выраженный въ словахъ: Какими психологическими законами опредѣляется власть воспитателя надъ ученикомъ? Онъ отвѣчаетъ въ общихъ чертахъ: власть воспитателя зависитъ отъ законовъ привычки, направленной упражненіемъ, отъ дарованій, отличающихъ человѣка отъ животнаго и болѣе узко—человѣка общественнаго отъ человѣка нетронутаго культурой.

Отсюда слѣдуетъ, что наука о воспитаніи составитъ изъ наблюденій надъ привычкой, ея законами, ея отношеніями съ

¹⁾ См. особенно стр. 223.

разумомъ, волей и инстинктомъ. Практическая педагогика сведется къ изысканію ряда и сочетаній упражненій, которые могутъ выработать привычки соціальнаго человѣка.

Ардиго начинаетъ съ разбора опредѣленій, данныхъ наука о воспитаніи его предшественниками. Онъ упрекаетъ ихъ прежде всего въ почти постоянномъ смѣшеніи науки, изучающей предметъ, съ самымъ предметомъ изученія ¹⁾. Причиной подобнаго смѣшенія является смутное и не вѣрное понятіе о цѣли воспитанія. Въ общемъ педагоги предлагаютъ свою науку, какъ средство достигъ указываемой ими цѣли воспитанія. Если такъ, наука о воспитаніи и знакомство съ правилами педагоги сливаются въ единое знаніе. Это то же самое, что опредѣлить медицину, какъ науку объ излѣченіи болѣзней, забывая самое изученіе болѣзней и ихъ причинъ. Наука въ такомъ случаѣ уступаетъ мѣсто искусству, а искусство подвергается опасности сдѣлаться рутиннымъ ²⁾.

Самыя опредѣленія воспитанія грѣшатъ своей метафизичностью. Педагоги чаще всего видятъ цѣль воспитанія въ достиженіи совершенства, а совершенство — одно изъ самыхъ расплывчатыхъ, неопредѣленныхъ понятій. Было бы менѣе ошибочно свести цѣль воспитанія къ совершенствованію. Но и тогда опредѣленіе слишкомъ смутно ³⁾.

Наконецъ, третья ошибка еще сильнѣй искажаетъ понятіе о воспитаніи и искусствѣ воспитывать. Ошибочно приписывать человѣку существованіе прирожденныхъ способностей, разданныхъ и остающихся неизмѣнными до конца. Мы не имѣемъ никакого яснаго представленія о совершенствѣ и точно такъ же у насъ нѣтъ поистинѣ врожденныхъ способностей, наши ощущенія могутъ сочетаться только по извѣстнымъ законамъ и образовывать все болѣе и болѣе сложныя соединенія. Одинъ человѣкъ отличается отъ другого разнообразіемъ и сложностью интеллектуальныхъ комбинацій, выражающихся въ его дѣятель-

1) Ardigo, стр. 12 и слѣд.

2) Ardigo, стр. 14.

3) Ardigo, стр. 16.

ности; одно общество отличается от другого болѣе высокой степенью дѣятельности и знанія ¹⁾.

Надо, слѣдовательно, устранить совершенно метафизическія представленія о цѣляхъ воспитанія, особенно идею совершенства, и поставить на ихъ мѣсто понятіе о дарованіяхъ, характерныхъ для цивилизованнаго человѣка. Воспитаніе поэтому не есть искусство вести человѣка къ смутному совершенству внѣ времени и пространства: его цѣль — образованіе гражданина культурнаго общества ²⁾.

Понятое такимъ образомъ воспитаніе есть развитіе настолько же естественное, какъ и развитіе самаго организма. Оно совершается въ опредѣленной средѣ, всегда общественной, или, лучше сказать, полезный членъ общества развивается естественно, проходя рядъ средъ и у каждой изъ нихъ заимствуя что либо. Среды эти—семья, школа, различные профессиональныя общества и т. д. ³⁾. Нѣкоторыя среды могутъ исказить образъ соціальнаго человѣка, привить ему вредныя привычки, но педагогика занимается лишь общественно правильнымъ воспитаніемъ. Воспитаніе же сообщаетъ индивидууму привычки и навыки, способные сдѣлать его полезнымъ и облагородить.

Знаніе цѣли даетъ намъ немедленно и знаніе средствъ. Средство состоитъ въ сообщеніи ребенку навыка или различныхъ навыковъ, которые позволяютъ индивидууму принять полезное участіе въ дѣятельности общества.

Но навыкъ—плодъ привычки, а привычка образуется вслѣдствіе повторенія упражненій; ее порождаютъ, примѣняя подходящіе приемы побужденія не къ способностямъ, которыхъ нѣтъ и появленіе которыхъ надо вызвать, но къ органамъ и преимущественно къ тому органу, объемъ и сила котораго отличаются человѣка отъ другихъ животныхъ:—къ мозгу.

Возбуждать дѣятельность мозга такъ, чтобы ребенокъ сталъ

1) Ardigo.

2) Ardigo, стр. 15—21.

3) Ardigo, стр. 18—20.

человѣкомъ, способнымъ служить обществу, къ которому онъ принадлежитъ, и въ случаѣ надобности содѣйствовать его движенію впередъ,—таково, вкратцѣ, по мнѣнію Ардиго, дѣло воспитанія ¹⁾).

Очевидно, такъ понятое соціальное воспитаніе стремится замѣнить инстинктъ, сохраняя всю его мощь. Инстинктъ обязанъ своимъ могуществомъ составляющимъ его автоматическимъ движеніямъ; автоматъ гораздо вѣрнѣй достигаетъ цѣлей, чѣмъ произвольно и обдуманно дѣйствующій агентъ. Ардиго старается убѣдить насъ въ этомъ, изучая наиболее общій, быть можетъ, вопросъ фізіологической психологіи: соотношеніе реффлекторнаго дѣйствія и сознанія.

У обезглавленной лягушки, раздражая соотвѣтствующимъ образомъ нѣкоторые нервы, можно вызвать тѣ же движенія, которыя совершала бы лягушка, не лишенная мозга. Можно заставить ее плавать. Разница между лягушкой безъ мозга и лягушкой съ мозгомъ та, что первая представляетъ собой машину болѣе послушную, чѣмъ вторая. Лягушка, обладающая мозгомъ, можетъ сопротивляться оператору; она можетъ двигаться не въ ту сторону, куда онъ хочетъ. Наоборотъ, лягушка безъ мозга механически выполняетъ рядъ мускульныхъ сокращеній, результатомъ которыхъ неизбежно является движеніе, перемѣщеніе, требуемое отъ нея операторомъ. Мы видимъ здѣсь различія между реффлекторнымъ дѣйствіемъ и дѣйствіемъ произвольнымъ и сознательнымъ. Сознательное дѣйствіе сопровождается усиленіемъ; сознательно именно усиленіе. Но безъ сопротивленія не было бы усиленія. Слѣдовательно, сознательность относится не къ движенію, но къ борьбѣ съ препятствіемъ, мѣшающимъ движенію. Само по себѣ дѣйствіе есть всегда лишь мышечное сокращеніе, соотвѣтствующее возбужденію, помимо котораго оно никогда бы не совершилось. Слѣдовательно, дѣйствіе тѣмъ совершеннѣй, тѣмъ вѣрнѣе, чѣмъ меньше оно требуетъ усилій;

1) Ardigo, ч. I, гл. I и II и ч. III, in extenso.

а такъ какъ усиліе принадлежитъ сознательности, то, совершенствуясь, дѣйствіе должно становиться безсознательнымъ. Достигнувъ предѣла человѣческое дѣйствіе рефлкторно, какъ движеніе обезглавленной лягушки 1).

Отсюда вытекаетъ и другое, не менѣе важное различіе. Произвольная дѣятельность состоитъ сначала въ обдумываніи цѣли, затѣмъ въ изысканіи средствъ, необходимыхъ для ея достиженія. Но дѣйствительно ли эти средства приспособлены къ цѣли? Приходится сомнѣваться, искать ощупью: Но успѣхъ дѣйствія много зависитъ отъ быстроты и точности. Слѣдовательно, можно сказать, что дѣйствіе произвольное стоитъ ниже рефлкторнаго. У соціальнаго человѣка эти несовершенства произвольнаго и сознательнаго дѣйствія могутъ быть значительны. Они сводятся въ общихъ чертахъ къ большому недостатку умѣлости. Предположимъ, что въ моментъ, когда ему надо выполнить службу обществу, — спѣть партію въ хорѣ, исполнить работу въ коллективной мастерской, — человѣкъ примется разбирать, приспособлены ли средства, которыя онъ можетъ употребить въ дѣло, къ достиженію преслѣдуемой имъ цѣли. Какой беспорядокъ получится въ результатѣ? Чтобы общество дѣйствительно существовало, надо чтобы задачи были раздѣльны, дѣйствія совмѣстны. Но недостаточно соединенія дѣйствій. Надо, чтобы они складывались быстро и правильно. Надо, слѣдовательно, чтобы дѣятели были умѣлы, а ихъ поступки, по возможности, автоматичны 2).

Этому способствуетъ привычка: она для человѣка то же, что для животнаго инстинктъ. Привычка становится такой же автоматической, какъ инстинктъ, но опирается она на личный и соціальный опытъ. Инстинктъ есть наследственная умѣлость, привычка — умѣлость, приобрѣтенная пожизненно. Соціальныя привычки приобрѣтены, благодаря личнымъ усиліямъ, напра-

1) Ardigo, ч. III, гл. I.

2) Ardigo, ч. III гл. V, стр. 181 и слѣд.

влявшимся все лучше и лучше; каждому индивидууму приходится приобретать их заново. Инстинктъ — продуктъ автоматизма, органомъ котораго является спинной мозгъ; органъ автоматизма привычки—мозгъ головной 1).

Привычки, привитыя воспитаніемъ, ведутъ соціальнаго человека къ цѣлямъ, которыя онъ сознаетъ постепенно, по мѣрѣ того, какъ становится способнымъ ихъ осуществлять, но ему нѣтъ надобности представлять себѣ сначала цѣль, и потомъ, ощупью, искать средствъ для ея осуществленія. Всю свою умѣлость онъ получаетъ отъ воспитанія. Онъ избѣгаетъ, такимъ образомъ, многихъ усилій, тяжелыхъ для него самого, и блужданій, которыя внесли бы безпорядокъ въ соціальную мастерскую и замедлили бы ея дѣятельность.

Автоматизмъ человека не мало отличается по качеству и степени отъ автоматизма животныхъ. Привычки человека только ему присущи: онѣ зависятъ столько же отъ строенія мозга, сколько и отъ его работы. Никакое животное не могло бы приобрести привычекъ соціальнаго человека 2).

Ардиго, дѣйствительно, различаетъ очень отчетливо три главные степени автоматизма. На низшей стоитъ автоматизмъ отпращиваній (дыханіе, пищевареніе, и т. д.). Онъ наблюдается у всѣхъ живыхъ существъ. Отпращиванія одинаково совершаются у растенія, у животнаго и у человека, какъ только ткани получаютъ соответствующее раздраженіе, такъ какъ отпращиванія зависятъ отъ фізіологическихъ свойствъ. Затѣмъ слѣдуетъ автоматизмъ инстинкта, наблюдаемый только у животныхъ. Онъ измѣняется сообразно строенію вида и тѣмъ замѣчательнѣй, что приспособляется къ болѣе высокимъ цѣлямъ и сложнымъ обстановкамъ. Въ этомъ отношеніи значительна разница между инстинктами, порожденными потребностью питанія, и созидательнымъ инстинктомъ бобровъ, на примѣръ. Первые относительно неизмѣнны, вторые пластичны и мѣняются у разновидностей одного и того же рода. На

1) Ardigo, ч. III гл. V и VIII.

2) Тамъ же, ч. II, гл. V и VIII.

третьей ступени помещается автоматизмъ привычекъ, зависящій отъ строенія мозга, безконечно приспособляющійся и измѣняемый, и гораздо болѣе инстинкта способный подчиняться требованіямъ прогресса 1).

§ 13.—Эта теорія способности поддаваться воспитанію основана, слѣдовательно, на мысли, что сознательная дѣятельность представляетъ собой болѣзненное усиліе и беспорядокъ. Она стремится свести роль сознанія въ дѣятельности до минимума.

Между тѣмъ, чтобы образовать сочетаніе привычекъ, обусловливающее умѣлость, необходимо обученіе. Надо упражнять мозговья функціи. Здѣсь автора теоріи ждутъ затрудненія. Его представленіе объ обученіи, дѣйствительно, принудитъ его признать важную роль сознательной дѣятельности и отчетливыхъ яркихъ представленій.

Всѣ усилія Ардиго направлены въ защиту методовъ обученія, выработанныхъ Песталоцци и раньше него Коменскимъ. Онъ опирается съ одной стороны на фізіологію мозга, съ другой на психологическую теорію вниманія, въ томъ видѣ, какой далъ ей въ своей хорошо извѣстной книгѣ Рибо 2).

Обученіе подчинено всецѣло закону сокращенія труда. Человѣкъ непрерывно поднимается надъ животнымъ по тому, что каждое поколѣніе могло быстро усвоить уже пріобрѣтенныя предшествовавшими поколѣніями познанія и искусства, ими изобрѣтенныя, и употребить зрѣлые годы на прибавленіе новыхъ истинъ къ уже накопленнымъ богатствамъ. Исходная точка индивидуума всегда одна и та же, что и исходная точка рода, но мысль индивидуума не принуждена развиваться такъ же медленно, какъ мысль рода. Можно избавить ребенка отъ обязанности отыскивать то, что умъ человѣческой открылъ до него: достаточно упражнять его въ основательномъ усвоеніи уже пріобрѣтеннаго знанія, постепенно передавая ему это знаніе и заставляя его примѣнять получаемыя свѣдѣнія настолько,

1) Ardigo, стр. 320.

2) Тамъ же, ч. I, гл. I и II, ч. III и IV.

чтобы приобрести надлежащую умѣлость. Ардиго съ величайшей энергіей возстаетъ противъ неловкихъ и одностороннихъ примѣненій принципа эволюціонизма, когда подъ предлогомъ подражанія природѣ отрѣкаются отъ закона сокращенія труда. Онъ считаетъ это совершенной безсмыслицей и непониманіемъ закона ускоренія, характернаго для истиннаго развитія живыхъ существъ 1).

Учитель не могъ бы подчиняться этому закону сокращенія труда, если бы онъ не опирался на другой законъ или педагогическое правило, на законъ психологическихъ ~~упрежденій~~ ^{упрежденій}. Конечно, постепенность въ обученіи и упражненіяхъ необходима, но немногому можно было бы выучить, обязавшись давать мысли ребенка лишь легко понятныя и усваиваемыя свѣдѣнія. Въ самомъ дѣлѣ, ребенокъ получаетъ отъ старшаго поколѣнія языкъ, приспособленный выражать тонкія и сложныя соотношенія, о которыхъ самъ онъ еще и не помышляетъ. Языкъ, на которомъ онъ говоритъ, сначала не понимая хорошенько его оттѣнковъ и логическаго объема, по-немногу привлекаетъ его вниманіе къ представленіямъ и отношеніямъ, которыя могутъ упражнять его мысль, и которыя иначе остались бы ему чужды. То же происходитъ и съ болѣе отвлеченными знаніями. Ребенокъ можетъ научиться устному и письменному счету и долго пользоваться имъ, не понимая, на какомъ основаніи онъ построенъ и почему приняты десятичную систему, а не систему дюжинъ или паръ. Правило, совѣтующее переходить отъ извѣстнаго къ неизвѣстному, имѣетъ въ общемъ лишь относительную цѣнность. Если хотятъ заставить работать мысль, то слѣдуетъ, забѣгая впередъ, предлагать ей понятія, которыя будутъ сначала настоящими вопросительными знаками. Эти понятія дадутъ матеріаль для упражненія поистинѣ плодотворному труду выработки.

Отстранивъ такимъ образомъ невѣрныя представленія о постепенномъ введеніи въ предметъ, Ардиго оцѣниваетъ тѣмъ выше методы, выработанныя Песталоцци и Гербартомъ, осо-

1) Ardigo, стр. 75, ср. стр. 149.

бенно такъ называемый индуктивный методъ. Онъ даетъ даже очень ясное и очень полное изложеніе этого метода, къ которому мы вернемся позже. Сейчасъ мы извлечемъ изъ него лишь то, что интересно для проблемы сознательной душевной дѣятельности. Исключительно словесное обученіе бесплодно даже для памяти. Оно оставляетъ лишь слабыя воспоминанія, которыя быстро забываются. Оно скоро утомляетъ вниманіе, особенно такое подвижное и неустойчивое, какъ вниманіе маленькихъ дѣтей. Такое обученіе послѣдовательно показываетъ уму элементы явленія или истины, но не умѣетъ показать ихъ въ цѣломъ, сдѣлать доступными глазу, представить живо. Съ этихъ точекъ зрѣнія индуктивное обученіе, показывающее вещи, или по крайней мѣрѣ ихъ конкретныя изображенія, стоитъ выше. Оно оставляетъ въ памяти точные, конкретные, яркіе образы, всегда способные воскреснуть. Оно приковываетъ къ себѣ вниманіе, не утомляя его; оно одновременно показываетъ и цѣлое и части. Оно развиваетъ наблюдательность и внушаетъ желаніе, потребность наблюдать еще и еще ¹⁾).

Подобныя размышленія высказывались уже много разъ; они стали общимъ мѣстомъ. Ардиго прибавляетъ къ нимъ два своихъ собственныхъ.

Первое касается иллюзіи, на которой покоится чисто словесное обученіе; она состоитъ въ увѣренности, что слово имѣетъ одинъ и тотъ же смыслъ для учителя и ученика и для всѣхъ дѣтей. Но смыслъ словъ зависитъ отъ богатства опыта и уже приобрѣтенныхъ умственныхъ привычекъ. Замѣняя слова непосредственными впечатлѣніями, или, въ случаѣ невозможности этого, конкретными символами, можно избѣжать этого неудобства,—одного изъ важнѣйшихъ, какія могутъ встрѣтиться преподавателю. Но и словесному преподаванію Ардиго отдаетъ должное ²⁾).

Очень тонко подмѣчаетъ онъ другой недостатокъ словес-

1) Ardigo, стр. 55 и слѣд.

2) Тамъ же.

наго обученія, — возможность возникновенія у обучаемыхъ скептицизма. Учителю, который говоритъ самъ, не заставляя говорить вещи, вѣрятъ гораздо меньше, чѣмъ онъ воображаетъ. То же случается и съ книгой, которую учитель заставляетъ говорить вмѣсто себя. Ребенокъ принимаетъ слова учителя и текстъ книги съ покорностью, которая должна бы тревожить всякаго учителя, способнаго мыслить. Съ такой же покорностью онъ выслушалъ бы и нѣчто совершенно противоположное. Онъ повторяетъ слова, формулы, но все скользитъ, словно дождевая капля по полированной поверхности; его умъ въ сущности не затронутъ. Онъ запоминаетъ, но не убѣждается. Индуктивное обученіе въ своей области воздѣйствуетъ совсѣмъ иначе; оно приноситъ убѣжденіе, оно создаетъ его; оно заставляетъ дѣйствовать по убѣжденію, то есть пріобрѣсти характеръ ¹⁾.

§ 14.—Мы нашли нужнымъ напомнить вкратцѣ этотъ разборъ словеснаго обученія и оцѣнку активнаго метода, чтобы показать, что въ дѣлѣ обученія Ардиго думаетъ не объ использовании автоматизма, но объ образованіи умовъ, способныхъ методически пріобрѣтать убѣжденія, и кладетъ въ основу личное наблюденіе. Автоматизмъ въ обученіи былъ бы развитіемъ попугайства. Ардиго осуждаетъ его съ энергіей педагога-раціоналиста.

Обученіе, какъ онъ его понимаетъ, должно формировать и развивать вниманіе, такъ какъ, чтобы образовать навыки, надо дать извѣстнымъ представленіямъ наибольшую силу, при которой они могли бы направлять мысль и дѣятельность. Талантъ учителя зависитъ, главнымъ образомъ, отъ его умѣнья дѣлать ребенка внимательнымъ ²⁾.

Дѣйствительно, Ардиго съ трехъ различныхъ точекъ зрѣнія признаетъ вниманіе условіемъ умственнаго прогресса.

Оно закрѣпляетъ въ памяти понятія; отъ него зависитъ возможность вызова воспоминаній. Чаще всего у ребенка, лѣ-

1) Ardigò, стр. 114 и слѣд.

2) Тамъ же.

ниваго отъ природы, память бываетъ не хуже, чѣмъ у прилежнаго, но его естественная память позволяетъ ему усваивать преподаваемые предметы лишь очень несовершенно. Потому что лѣнность у дѣтей чаще всего проявляется въ слабости и неустойчивости вниманія. Результаты совершенно различны, ведется ли чтеніе разсѣянно или ребенокъ сосредоточилъ на немъ свой умъ.

Съ другой стороны, вниманіе облегчаетъ соединеніе умственныхъ операцій, а отъ такого соединенія зависитъ практическая ловкость. Дѣйствительно, всякое умѣнье дѣлать сводится къ самопроизвольному соединенію дѣйствій. Знаніе состоитъ въ способности вызывать представленіе со всѣмъ рядомъ представленій съ нимъ связанныхъ. Наука есть не что иное, какъ ассоціація извѣстныхъ представленій съ главной, основной идеей, при чемъ второстепенныя представленія пробуждаются при пробужденіи главнаго. Но все это является плодомъ упражненія вниманія. Въ такомъ случаѣ сочетанія представленій образуются не случайно, какъ во снѣ, но обдуманно, такъ какъ умственная работа совершается въ опредѣленномъ направленіи, и, такимъ образомъ, умы становятся понемногу неодинаковыми.

Наконецъ, вниманіе необходимо и для усовершенствованія навыковъ. Вниманіе лежитъ въ основѣ изобрѣтеній. Открытіе, какъ бы мало оно ни было, есть дѣло ума занятого, то есть сосредоточеннаго на какой либо мысли. Рано развивая внимательность субъекта, его готовятъ къ методическому преодолѣнію трудностей, могущихъ ему представиться¹⁾.

Слѣдовательно, педагогика есть преимущественно искусство удерживать и постепенно усиливать вниманіе. Учитель долженъ знать, что произвольное вниманіе у маленькихъ дѣтей очень слабо и неустойчиво, такъ какъ требуетъ отъ нихъ тяжелѣйшей мозговой работы. Оно можетъ укрѣпиться лишь постепенно при помощи повторяющихся упражненій. Но существуетъ еще вниманіе, независящее отъ воли, на него то и

1) Ardigo, ч. III и IV, гл. VII.

должно постоянно опираться при обученіи, но возбуждать и поддерживать его—особое искусство. Ардиго тщательно изучает средства, которыми учитель может воспользоваться для этой цѣли. Мы не можемъ углубляться вслѣдъ за нимъ въ подробности, да притомъ же мы вернемся къ этому вопросу, говоря объ искусствѣ воспитанія. Его совѣты сводятся къ тремъ: возбуждать любопытство, не удовлетворяя его немедленно, вызывать и поддерживать интересъ, не оставляя ничего неяснаго въ сообщаемыхъ понятіяхъ, и, наконецъ, добиться отъ дѣтей совмѣстной работы. „Учитель, говоря собственными словами Ардиго, долженъ притворяться, будто вѣрить, что сообщаемыя имъ вещи внушены ему учениками“¹⁾. Такимъ образомъ онъ возбуждаетъ вниманіе, опираясь на самолюбіе.

Итакъ, вниманіе—все въ обученіи. Оно не только даетъ приобрѣтенному знанію все его значеніе, но является такъ же главнымъ средствомъ для приобрѣтенія знаній.

Что же такое вниманіе? Это повышеніе напряженности сознанія (*avvivarsi della coscienza*)²⁾. Это особенно вѣрно относительно произвольнаго вниманія, которое должно пробудиться и укрѣпиться обученіемъ, принимающимъ за исходную точку вниманіе самопроизвольное. Ардиго признаетъ работу вниманія, направляющаго дѣятельность къ ея цѣлямъ, характерной для человѣка. Вмѣстѣ съ сокращеннымъ воспроизведе-ніемъ труда, она составляетъ основное положительное различіе, отличающее развитіе человѣка отъ развитія животнаго. А это значитъ признать, что правильно направленное обученіе не можетъ создать автомата³⁾.

§ 15.—Педагогика Ардиго представляется, слѣдовательно, сложенной изъ двухъ противорѣчащихъ одна другой частей. Одна—теорія соціальнаго воспитанія, основаннаго на привычкѣ и силѣ безсознательнаго автоматизма; другая—теорія обученія, основаннаго на вниманіи, то есть на способности сознанія со-

1) Ardigo, ч. IV, гл. VII, стр. 303.

2) Тамъ же, стр. 273 и 277.

3) Тамъ же, ч. III, гл. VI.

средоточиваться и возвышаться до наибольшей ясности. Навыкъ представляется плодомъ совмѣстной работы сознательнаго вниманія и бессознательнаго автоматизма.

Отъ Ардиго не могло скрыться это противорѣчіе, но все его изложеніе стремилось затушевать его, свести къ минимуму. Для этого онъ обращается къ теоріи дѣятельности мозга, которая придаетъ всей его педагогикѣ колоритъ чистаго позитивизма.

Вниманіе и привычки для него лишь двѣ стороны одной и той же дѣятельности мозга. Мозгъ является органомъ сознательной дѣятельности, потому что онъ складывается и образуется позднѣе всѣхъ другихъ приспособленій и такимъ образомъ онъ впечатлительнѣй и пластичнѣй другихъ. Дѣйстви-тельно, сознательность соотвѣтствуетъ недостатку организаціи, и потому связана съ усиленіемъ.

Но мозгъ является также органомъ спеціального автоматизма, отличающаго человѣка отъ существъ, одаренныхъ только инстинктомъ. Мозгъ головной есть носитель привычки, въ противоположность спинному мозгу—носителю инстинкта. Привычка—автоматизмъ, не передающійся по наслѣдству, каждому приходится приобрѣтать его самому. Она основана всегда на личномъ опытѣ; она не можетъ образоваться, если мозгъ не доразвить или боленъ; она поддается развитію. Не у всѣхъ поколѣній она образуется совершенно одинаково; она соединяетъ условія устойчивости и движенія впередъ. Превосходство человѣка надъ животнымъ и цивилизованнаго надъ дикаремъ зависитъ отъ привычки¹⁾.

Итакъ, привычки соціальнаго человѣка и навыки, сознательно сформированные методическимъ обученіемъ, находящимъ поддержку во вниманіи ребенка, суть лишь двѣ стороны одного и того же умственнаго развитія. Это развитіе, эта работа разсматривается при ея началѣ въ теоріи обученія и при концѣ—въ теоріи привычки.

Обѣ теоріи объединяются теоріей методическаго

¹⁾ Ardigo, ч. IV, гл. VIII.

лично́го упражне́нiя. Она опирается на принципъ Ламарка и Дарвина, біологическій принципъ трансформизма: функція создаетъ органъ. Слѣдовательно, упражне́нiе функціи развиваетъ органъ, расширяетъ и увеличиваетъ его энергію и мощь.

Чтобы сформировать соціального человѣка надо развить мозгъ индивидуума, какъ развиваютъ мускульный аппаратъ гимнастикой и ручнымъ трудомъ. Это дѣло обученiя. Обученiе формируетъ вниманiе, то есть функцію мозга высшую, самую тонкую и болѣе другихъ способную развить органъ; оно создаетъ его прежде всего индуктивнымъ методомъ, то есть пустая въ ходъ естественныя возбужденiя, даваемая средой, въ которой живетъ ребенокъ.

§ 16.—Ардиго признаетъ противоположность инстинкта и способности поддаваться воспитанiю. Чѣмъ болѣе развитъ родъ умственно, тѣмъ меньше у него опредѣленныхъ инстинктовъ, и, главное, тѣмъ меньше эти инстинкты удовлетворяютъ его. Воспитанiе состоитъ не въ формированiи существа возможно болѣе безсознательнаго; оно состоитъ въ развитiи у ребенка при помощи сокращеннаго воспроизведенiя тѣхъ навыковъ, которые пріобрѣтались родомъ съ безконечной медленностью, цѣной длительнѣйшихъ и мучительнѣйшихъ слѣпыхъ исканiй.

Но выработать навыкъ воспитатель можетъ лишь пустивъ въ дѣло законы привычки, то есть автоматизма мозга. Умѣя пользоваться могуществомъ привычки, родители и учителя въ немногіе годы превращаютъ новорожденнаго, стоящаго интеллектуально и морально на уровнѣ животнаго и ниже грубѣйшаго дикаря, въ личность, способную занять мѣсто въ цивилизованномъ обществѣ и хорошо служить ему.

Лишая же воспитателя возможности использовать привычку, его дѣлаютъ бессильнымъ. Ему остается лишь обращаться къ ребенку съ рѣчами, въ большинствѣ случаевъ бесполезными.

Ардиго не требуетъ, чтобы воспитанiе дѣлало человѣка простымъ автоматомъ, совершенно лишеннымъ самопроизвольной интеллектуальной дѣятельности; онъ признаетъ цѣнность произвольнаго вниманiя, какъ средства освѣтить и провѣрить авто-

матическую привычку. Но въ то же время онъ отмѣчаетъ важное мѣсто, занимаемое автоматизмомъ въ человѣческой дѣятельности; корень его онъ открываетъ въ законахъ функционирования мозга; онъ замѣчаетъ также, что человѣческій разумъ можетъ вмѣшиваться въ управленіе этой силой и приноравливать ее къ социальнымъ цѣлямъ и заключаетъ, что здѣсь-то и скрытъ весь секретъ воспитанія.

Безъ всякаго сомнѣнія въ его положеніи есть хорошо подмѣченныя и приведенныя въ надлежащую связь истины. Онѣ обоснованы рядомъ свѣдѣній, заимствованныхъ изъ фізіологіи мозга и подтвержденныхъ соціологіей. Человѣкъ во многихъ отношеніяхъ—машина. Паскаль доказалъ уже это. Старыя общества, издавна управляемыя духовными и свѣтскими властями, еще болѣе машины. Поэты — Шиллеръ, на примѣръ, — раньше соціологовъ прославили могущество привычки, особенно когда подраженіе ведетъ къ усиленію ея дѣйствія. Познакомившись съ существованіемъ всего этого механизма, разумъ можетъ поставить себѣ цѣлью управлять имъ, чтобы увеличить свое могущество.

Воспитаніе, не признающее власти привычки, запрещающее прибѣгать къ ней изъ страха сдѣлать человѣка автоматомъ, слишкомъ переоцѣниваетъ человѣческую личность и могущество разума. Оно отрекается отъ глубокихъ фізіологическихъ законовъ, на которыхъ основана дѣятельность разума. Оно отказывается вырабатывать у человѣка навыки и двигать впередъ цивилизацію. Такова великая истина, съ которой знакомитъ насъ умѣренный позитивизмъ Роберта Ардиго, и которую онъ противопоставляетъ раціоналистической педагогикѣ, основанной критикой XVIII вѣка¹⁾.

Педагогика Ардиго, надо признаться, лучше раціоналистическихъ согласуется со „здравымъ смысломъ“, традиціей, всеобщей практикой. Но Ардиго не преодолѣлъ трудности, которую здравый смыслъ не замѣчаетъ, мимо которой проходитъ рuti-

¹⁾ Особенно Кантомъ, Педагогика, франц. пер. стр. 70. Ср. Ардиго стр. 326.

на, но которую выясняют философская критика и всеобщая история. Мы резюмируем ее словами: столкновение намеренного или произвольного внимания и привычки.

Произвольное внимание—высшая степень ясности сознания, сосредоточенная личность, подобравшаяся, напряженная. Привычка — возвращение к бессознательному, развертывающаяся спираль¹⁾, личность в известной степени разсѣянная, стремящаяся к состоянию, крайним проявлением которого является сомнамбулизм²⁾.

Мы живем и действуем скорѣй какъ автоматы, чѣмъ какъ внимательныя и размышляющія личности, потому что сосредоточение сознания требуетъ отъ нервнаго аппарата усилія, истощающаго его въ концѣ концовъ, особенно въ періодъ роста. Но все же размышление играетъ известную роль даже въ жизни людей наименѣе серьезныхъ.

Методическое обучение способствуетъ всегда его развитію, его возбужденію.

И вотъ встаетъ проблема: не уничтожается ли размышлениемъ дѣло автоматизма.

Проблема эта — не пустякъ. Наблюдение показываетъ, что продуманное убѣждение часто уничтожаетъ привычки, которыя можно было считать укоренившимися, какъ существующія съ дѣтства. Это одинаково вѣрно относительно соціальныхъ привычекъ и относительно пороковъ.

Ардиго не удалось повидимому справиться съ различіемъ, съ двойственностью обѣихъ системъ воспитанія, одна изъ которыхъ опирается на размышление, другая—на автоматическую привычку, одна создаетъ мыслящее существо, другая—соціального человѣка. Между обѣими системами возможно соглашеніе, иначе нельзя было бы соединить интеллектуальную дѣятельность съ общественнымъ порядкомъ. Но очень часто бываетъ и несогласіе. Разногласіе начинается, когда обдуманное сужде-

1) Ravaisson, *Loco citato*, стр. 23—35.

2) Pierre Janet, *L'automatisme psychologique*, заключеніе.

ніе порицаєть поступки, которые мы совершаемъ автоматически въ силу соціальныхъ привычекъ.

Конфликтъ между произвольнымъ вниманіемъ и привычкой ставитъ научной педагогикѣ ея истинную, ея великую задачу. Чтобы ее рѣшить, мы должны были бы изслѣдовать, какое мѣсто занимаетъ въ правильномъ развитіи индивидуума отчетливое сознаніе, выражающееся во вниманіи, и какова связь индивидуальнаго развитія съ эволюціей общества и цивилизаціи.

ГЛАВА IV.

Умственное усиліе и непрерывность сознанія.

§ 17.— Психологія можетъ содѣйствовать созиданію науки о воспитаніи только путемъ ознакомленія съ психологической эволюціей, ея условіями и законами. Стремится ли воспитатель формировать сознаніе, хочетъ ли онъ вліять на характеръ, — онъ имѣетъ дѣло не съ отдѣльными дарованіями или процессами, но съ цѣлымъ существомъ, которое быстро развивается, эволюціонируетъ. Воспитанію подвергается не средній взрослый человѣкъ съ установившимися способностями, но ребенокъ или юноша въ переходномъ возрастѣ, способности котораго еще не проявились или сводятся къ простымъ предрасположеніямъ, находятся въ зародышѣ. Психологія въ примененіи къ воспитанію является, слѣдовательно, эволютивной, генетической психологіей. Такимъ образомъ могутъ быть согласованы точки зрѣнія психологіи общей и психологіи индивидуальной, такъ какъ индивидуальное измѣненіе предполагаетъ эволюцію и является ея подтвержденіемъ.

Однако представленіе объ эволюціи неопредѣленно и не должно быть введено въ психологію безъ предосторожностей и критики ¹⁾. Пытались, напримѣръ, свести психологическую эволюцію къ эволюціи органической. Какъ всѣ живыя ткани

¹⁾ Gaston Richard, (1), введение.

получаются дифференцированиемъ изъ протоплазмы, которую можно разсматривать какъ нѣчто однородное, такъ всѣ состоянія сознанія считали возможнымъ производить отъ простого и первоначальнаго явленія, сознанія раздраженія, испытываемаго живой тканью всякаго животнаго, снабженнаго нервной системой. Если такъ, то нѣтъ уже, собственно говоря, психологической эволюціи, но лишь сознательный видъ органической эволюціи и ея разложенія. Узнать это значитъ узнать не больше того, что мы знали раньше. Мы узнаемъ, что въ человѣкѣ сидитъ животное существо, родственное другимъ животнымъ, но сознающее свое строеніе и отправления. Но почему человѣческая ткань сознаетъ свою раздражаемость, а ткани растеній и низшихъ животныхъ о ней не подозрѣваютъ? Не достаточно отвѣтить, что мы слишкомъ любопытны и должны довольствоваться фактомъ, такъ какъ дѣло идетъ о самой природѣ явленія и съ ней о всемъ познаніи вообще. Намъ часто стараются убѣдить, что настоящая умственная дѣятельность бессознательна. Но доказываютъ это изученіемъ припадковъ, психозовъ, короче—разложенія душевной дѣятельности. А мы, именно, и хотѣли бы узнать, что въ сущности отличаетъ субъекта нормальнаго отъ помѣшаннаго или дегенерата. Почему растеніе, простѣйшее животное, низшее безпозвоночное нормально не сознаютъ, что въ нихъ происходитъ, а у человѣка преобладаніе бессознательной дѣятельности является признакомъ вырожденія и разложенія личности? Біологія не можетъ дать отвѣта на этотъ вопросъ. Слѣдовательно, познанія душевной эволюціи надо искать въ методахъ собственно психологическихъ.

За исходную точку методы эти принуждаютъ насъ брать самосознаніе личности ¹⁾. Мы не можемъ, слѣдовательно, разсматривать личность, какъ своего рода химическій продуктъ, запоздало получившійся при психологической эволюціи. Мы должны признать, что—въ различныхъ правда степеняхъ—*Я* на лицо во всѣхъ фазахъ развитія. Задача эволютивной пси-

¹⁾ Binet, (1) гл. I.

хологии — найти, какая существует связь между выработкой системы знаній и чувствъ, съ одной стороны, и *Я* и превращеніями личности, съ другой. Такимъ образомъ, проблемы личности и зарожденія духовной жизни нераздѣльны. Въ извѣстной мѣрѣ первая предшествуетъ второй и преобладаетъ надъ ней, такъ какъ обуславливаетъ ея границы. *Я* утверждаетъ свое единство, тождество, непреходящую дѣятельность. Въ безусловности характера этого утвержденія скрывается, быть можетъ, много иллюзорнаго. Какъ совмѣстить это утвержденіе съ фактами, даваемыми наблюденіемъ, (помѣшательство, гипнозъ, идіотія), которые, повидимому, убѣждаютъ насъ въ частыхъ вторженіяхъ состоянія подсознательности и бессознательности въ ясное сознаніе ¹⁾. Мы тѣмъ менѣе можемъ пренебречь здѣсь этой стороной вопроса, что она непосредственно касается педагогической практики. Иногда сравнивали воспитаніе ребенка съ лѣченіемъ помѣшаннаго; а гипнотическое внушеніе выставляли даже, какъ особенно пригодное средство исправленія дурныхъ наклонностей характера. Приговоръ, выносимый этимъ воспитательнымъ методамъ, зависитъ отъ взгляда на соотношеніе между личностью и бессознательной или подсознательной дѣятельностью.

§ 18.—Первымъ встаетъ передъ нами вопросъ о тождествѣ личности. Отъ состоянія новорожденнаго до полной зрѣлости взрослога развитіе нормальнаго субъекта идетъ непрерывно и онъ самъ себѣ кажется во всѣхъ фазахъ своего существованія однимъ и тѣмъ же. Между тѣмъ новорожденный живетъ растительной, бессознательной жизнью; она не оставляетъ о себѣ никакихъ воспоминаній. Сначала субъективная жизнь существуетъ, повидимому, лишь въ формѣ страданій органовъ пищеваренія и плохо удовлетвореннаго голода. Когда новорожденный сытъ — онъ засыпаетъ. Между тѣмъ все, что позднѣе получаетъ названіе способностей, дарованій интеллекта, чувствъ, воли, уже имѣется у него въ зародышѣ, въ состояніи скрытаго предрасположенія. Чтобы *Я* опредѣлилось ясно себѣ самому и сознало

¹⁾ Kraft-Ebing, кн. II, гл. V.

свою тождественность, чтобы опыт оставлялъ по себѣ воспоминаніе, необходимо двойное воспитаніе: воспитаніе органовъ чувствъ (особенно осязанія, слуха и зрѣнія) и воспитаніе рѣчи. Эти два воспитанія тѣсно связаны, такъ какъ въ томъ случаѣ, когда нельзя воспитывать слухъ, и воспитаніе рѣчи становится невозможнымъ. Вести это дѣло—обязанность кормилицы и матери. Когда это двойное воспитаніе закончено, сознаніе тождественности своей личности начинаетъ освобождаться отъ мрака, окутывавшаго его въ теченіе пятнадцати — восемнадцати первыхъ мѣсяцевъ жизни. Но мы знаемъ, что въ концѣ жизни стремятся вновь проявиться признаки ранняго дѣтства. Новыхъ воспоминаній больше уже не складывается. Слабоумный старикъ живетъ, перемѣшивая настоящее съ иллюзіей переживанія прошлаго. Мы знаемъ также, что въ фазѣ, промежуточной между раннимъ дѣтствомъ и старческимъ слабоуміемъ, сознаніе нормальнѣйшаго субъекта подвержено значительнымъ затемненіямъ, по крайней мѣрѣ во время сна и грезъ. Тѣмъ съ большимъ основаніемъ, повидимому, прерывается и исчезаетъ сознаніе тождественности у субъектовъ, подверженныхъ психозамъ, каковы эпилепсія, истерія или простое головокруженіе. Опьяненіе,—въ своемъ родѣ какъ бы экспериментально вызываемая эпилепсія,—показываетъ намъ, какъ легко сознаніе теряетъ свою ясность. Такимъ образомъ объективное наблюденіе, повидимому, ставить подъ вопросомъ данныя, добытыя непосредственно субъективнымъ наблюденіемъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и условія психологической достовѣрности.

§ 19.—Такимъ образомъ вопросъ о тождествѣ личности видоизмѣняется и принуждаетъ насъ выставить проблему памяти. Сознать свою тождественность значитъ найти—или думать что находишь—себя въ прошломъ такимъ же, какъ въ данный моментъ; обратно, вспомнить себя значитъ быть въ состояніи связать свою личность съ пробужденіемъ уже испытаннаго опыта.

Различаютъ обычно два вида работы памяти, з а п о м и н а н і е и п р и п о м и н а н і е. Названіе запоминанія дается стойкости впечатлѣнія, сохраняющагося, когда возбужденіе уже прекратилось; оно зависитъ отъ болѣе простаго явленія, продолжаю-

шагося образа; такъ, образъ электрической лампочки остается и послѣ того, какъ, посмотрѣвъ на нее, мы закроемъ глаза. Но не вся память въ этомъ. Въ витринѣ магазина я замѣчаю гравюру и сознаю, что уже видѣлъ ее; я узнаю въ ней картину фламандской школы изъ Луврскаго музея. Этотъ случай очень отличается отъ перваго: это случай припоминанія. Психологическое объясненіе памяти рассматриваетъ припоминаніе, какъ случай вторичнаго за поминанія, видя въ немъ лишь запоминаніе, осложненное болѣе или менѣе косвенной ассоціаціей. Съ такой точки зрѣнія память можно было бы объяснить просто особымъ свойствомъ нервныхъ клѣтокъ (l'engramme)¹⁾. Такое разрѣшеніе вопроса по причинѣ своей простоты можетъ показаться пріемлемымъ тѣмъ, кто изучаетъ память, лишь какъ способъ пріобрѣтенія знаній; оно является совершенно недостаточнымъ при изученіи вопроса о тождествѣ личности. Мы считаемъ, что припоминаніе не сводится къ запоминанію. Запоминаніе есть необходимое условіе припоминанія, но условіе еще недостаточное. Наличие при явленіи запоминанія сознанія непрерывности Я — обстоятельство, которымъ нельзя пренебрегать, и нельзя объяснить ее просто на просто ассоціаціей идей. Ассоціація не представляетъ собой чего либо болѣе понятнаго, чѣмъ самая память.

То обстоятельство, что нейроны соединены фибрами, еще не даетъ разрѣшенія вопроса. Запоминаніе объясняетъ намъ сохраненіе образовъ послѣ того, какъ исчезло раздраженіе; это психо-физиологическое явленіе, общее человѣку и животнымъ. Но образы эти постоянно стремятся стереться, быть забытыми. Возрождаются ли они, когда возстанавливаются условія ихъ образованія? Устанавливаются, какъ видно, не воспоминанія, но привычки ума. И вотъ психологическая теорія памяти терпитъ крушеніе, когда приходится отдать отчетъ въ разницѣ между чистой памятью и умственной привычкой²⁾. Между тѣмъ, разница эта такова, что наука пренебредь ею не можетъ.

1) Forel (1), ч. I.

2) Bergson (2), гл. I.

Когда я изучаю иностранный языкъ, говорю, читаю на немъ,— я приобретаю общую привычку, составленную изъ цѣлаго ряда привычекъ специальныхъ. Въ силу повторенія каждое слово теряетъ, наконецъ, свою особую физономію, которую оно имѣло для меня вначалѣ. Наоборотъ, воспоминаніе есть вызываніе испытаннаго уже состоянія сознанія, независимо отъ законченнаго возбужденія. Внѣшнее возбужденіе замѣнено болѣе или менѣе напряженнымъ усиліемъ. „Я“ возстановляетъ одинъ изъ моментовъ прошлой жизни.

Разсмотримъ случай, въ которомъ разница запоминанія и припоминанія сведена до минимума,—опытъ надъ самопроизвольной памятью. Человѣку предлагаютъ описать воспоминанія, сохранившіяся отъ пятнадцатиминутной прогулки. Умственная дѣятельность, однако, необходима при этомъ, чтобы воспоминаніе могло стать сознательнымъ. Мы можемъ рассмотреть и болѣе сложный случай—ученика, отвѣчающаго экзаменатору. Чтобы припомнить, ему приходится порыться немного въ складѣ воспоминаній; другими словами, онъ долженъ направить свое вниманіе на опредѣленные состоянія своего сознанія преимущественно передъ другими. Видимо здѣсь имѣемъ нѣчто большее простой ассоціаціи идей. Ассоціація является механизмомъ, самое большее облегчающимъ припоминаніе, но недостаточнымъ для его завершения. Желая доказать тождественность припоминанія и ассоціаціи, указываютъ именно на ихъ различіе. Джемсъ Милль приводитъ случай—особы, которая завязывала узелъ на платкѣ, чтобы не забыть порученія. Анализъ этого случая подтверждаетъ, что ассоціація лишь содѣйствуетъ умственной дѣятельности, связывающей фазы сознательной жизни и господствующей надъ ними. Разсматриваемый субъектъ сильно думаетъ о порученіи, завязывая на платкѣ узелъ. Ясно, что вниманіе, обращенное на узелъ, вызоветъ въ умѣ его вопросъ, а въ отвѣтъ явится мысль о полученномъ порученіи. Здѣсь передъ нами не механическая ассоціація, но связанная одно съ другимъ состоянія вниманія, разсужденіе, возстановляемое усиліемъ воли. Если бы таковы были всѣ случаи припоминанія, то роль въ припоминаніи умственной дѣятельности сдѣлалась

бы, такъ сказать, очевидной. Часто припоминаніе бываетъ менѣе легко объяснимо; оно кажется болѣе измѣнчивымъ, болѣе случайнымъ. Тѣмъ не менѣе быстрота и легкость припоминанія всегда связаны съ обычнымъ направленіемъ мысли субъекта; онѣ не одинаковы у охотника, преподавателя географіи, моряка, спортсмена, швеи. Это признаетъ Вильямъ Джемсъ, допуская тѣмъ не менѣе, что припоминаніе сводится къ запоминанію. „Силачъ колледжа, который ничего не можетъ извлечь изъ книгъ, поразить васъ знаніемъ рекордменовъ различныхъ игръ. Причина въ томъ, что мысль его постоянно обращена на эти вещи (he is constantly going over these things in his mind). Онъ ихъ сравниваетъ, разставляетъ рядами, для него онѣ составляютъ систему. Такъ купецъ припомнилъ бы цѣны, политикъ — вотумы и рѣчи другихъ политиковъ, — въ изобиліи, которое можетъ показаться необычнымъ, но объясняется все тѣмъ же ¹⁾“. Вильямъ Джемсъ дѣлаетъ выводъ, что ассоціаціи, облегчающія припоминаніе, являются слѣдствіемъ не механическаго мозгового процесса, но работы мысли. „Изъ двухъ людей, имѣющихъ одинаковый опытъ и одинаковую прирожденную сообразительность, лучшая память будетъ у того, кто чаще направляетъ мысль на свои опыты и связываетъ въ систему ихъ взаимоотношенія“ ²⁾. Должны ли мы думать, что способность запоминать, способность фізіологическаго порядка, оказываетъ рѣшающее вліяніе на способность припоминать? Вильямъ Джемсъ долженъ признать, что это не такъ. „Огромная память на факты, обнаруживающаяся въ книгахъ Дарвина и Спенсера, не совмѣстима съ мозгомъ, плохо одареннымъ для запоминанія“. Отсюда мы заключаемъ, что форма памяти, т.-е. сознанія тождества, не совпадаетъ съ содержаніемъ, состоящимъ изъ образовъ и ихъ автоматической связи. Данные наблюденія позволяютъ намъ построить два различныхъ типа умовъ, при совершенной одинаковости мозга. Мы можемъ представить себѣ человѣка, живущаго въ узкомъ кругу, получающаго очень не-

1) W. James (1), т. I.

2) Тамъ же.

много образовъ, но онъ можетъ вызывать ихъ по произволу и воссоздавать, когда захочетъ, различные моменты прошлой своей жизни; рядомъ съ нимъ поставимъ человѣка, который много путешествовалъ, читалъ, слышалъ и приобрѣлъ такимъ образомъ безконечное количество образовъ, но относится къ нимъ недостаточно внимательно и никогда, какъ говоритъ Вильямъ Джемсъ, „не связываетъ своихъ наблюдений“. Такой человѣкъ можетъ имѣть лишь смутныя воспоминанія и никогда не припоминать точно ни одной полосы своей прошлой жизни. Мы видимъ, слѣдовательно, связь памяти съ умственнымъ усиленіемъ, посредствомъ котораго Я утверждаетъ свое тождество, ищетъ и находитъ себя въ прошедшемъ и ставитъ себя до извѣстной степени выше времени. Такова, по крайней мѣрѣ, человѣческая память, очень непохожая на автоматическую память существъ, живущихъ инстинктомъ. Она свидѣтельствуетъ о наличности умственной энергіи, организующей сырой матеріаль опытныхъ данныхъ, т.-е. образы, продукты запоминанія. Запоминаніе не есть память, но элементарное условіе памяти.

§ 20.— Болѣзни памяти, приводимыя иногда для оправданія сближенія припоминанія съ запоминаніемъ, косвенно говорятъ въ пользу подобнаго вывода. Онѣ сводятся къ амнезіи (отдѣльнымъ моментомъ которой является гипермнезія), а явленія амнезіи подчинены общему закону, хорошо выраженному Т. Рибо, — закону регрессіи. Онъ состоитъ, какъ извѣстно, въ томъ, что воспоминанія исчезаютъ въ порядкѣ обратномъ порядку ихъ появленія. Онъ особенно вѣренъ для случая прогрессивной амнезіи, характерной при старческомъ слабоуміи, у помѣшанныхъ и у стариковъ. Притомъ онъ захватываетъ распадъ не только памяти, но и другихъ психологическихъ процессовъ; онъ особенно проявляется при опьяненіи, послѣдовательно уничтожая высшія формы воли, памяти, способность рѣчи, социальныя чувства, инстинктъ самосохраненія, наконецъ, координацію движеній. Законъ регрессіи есть обратная сторона закона развитія или прогрессивнаго формированія и служитъ косвеннымъ его доказательствомъ.

Но именно потому, что законъ этотъ—общій, онъ не выясняетъ отличительныхъ признаковъ памяти и особенно припоминанія. Если мы все же проанализируемъ данныя, на которыя онъ опирается, мы увидимъ, что условія припоминанія и умственного усиленія или вниманія одни и тѣ же. Различныя формы амнезіи объясняютъ одна другую, но простѣйшая характеризуется помраченіемъ мысли или полнымъ временнымъ исчезновеніемъ вниманія.

Извѣстно, что Т. Рибо различалъ четыре главныхъ типа амнезіи: во 1-хъ, прогрессивную амнезію слабоумныхъ, во 2-хъ, періодическую амнезію истеричныхъ, въ 3-хъ, внезапно наступающую амнезію эпилептиковъ, въ 4-хъ, прирожденную амнезію идіотовъ. Въ прогрессивной амнезіи регрессія проявляется всего ярче. Но, какъ мы только что говорили, упадокъ памяти является лишь частнымъ случаемъ общаго упадка, сокращеннымъ воспроизведеніемъ котораго является опьяненіе. Опьяненіе и эпилептичeskій припадокъ — близкія, по видимому, психопатическія состоянія. Это доказывается и экспериментально. Впрыскивая алкоголь въ вены морской свинки, вызываютъ совершенно тѣ же симптомы, что и при эпилепсіи. Другое доказательство дается наблюденіемъ надъ острымъ алкоголизмомъ. Пьяница, особенно, если у него наследственное предрасположеніе къ алкоголизму, часто доходитъ до бѣлой горячки, поражающаго проявленія закона регрессіи. Наблюдающіеся при этомъ симптомы — галлюцинаціи, головокруженія, конвульсіи, — приблизительно тѣ же, что и при эпилепсіи. Равноцѣнность обоихъ психозовъ особенно ярко проявляется при отравленіи абсентомъ. Дѣйствительно при постоянномъ употребленіи абсента гораздо менѣе характерны отрицательные эффекты опьяненія (нарушеніе координаціи движеній и т. д.), чѣмъ галлюцинаціи, возбужденіе и головокруженіе, которые часто кончаются припадкомъ эпилепсіи. Теперь склонны разсматривать эпилепсію не какъ особую болѣзнь, но какъ совокупность симптомовъ, общихъ многимъ болѣзнямъ.

„Я не думаю больше, пишетъ Легренъ, чтобы возможно было видѣть въ эпилепсіи самостоятельную болѣзнь, даже

вообще болѣзнь. Это—болѣзненное состояніе, группа симптомовъ, свойственныхъ множеству болѣзней, въ ряду которыхъ надо на первомъ мѣстѣ поставить отравленія. Интересъ невроза кроется для насъ въ томъ, что мы назвали эквивалентами и эпилепсіи. Они многочисленны и могутъ слѣдовать за припадками или цѣликомъ замѣщать ихъ. Не исключительны случаи эпилептиковъ, у которыхъ никогда не бывало припадковъ и только эквиваленты ихъ позволяютъ подозрѣвать наличность ужаснаго невроза“.

„Корнемъ эпилепсіи, какова бы ни была ея внѣшняя форма, явная или замаскированная, всегда будетъ автоматизмъ, и это приводитъ насъ къ изученію подсознательнаго Я. Въ извѣстный моментъ всякое сообщеніе между внѣшнимъ міромъ и больнымъ прерывается. Окружающій міръ не существуетъ больше. Эпилептикъ обособленъ отъ всего міра, болѣе того: онъ обособленъ отъ самого себя. Такимъ образомъ характернымъ признакомъ элементарнѣйшаго проявленія эпилепсіи является отсутствіе“¹⁾.

Сохранимъ это опредѣленіе: „простѣйшее проявленіе эпилепсіи—отсутствіе, помраченіе“. Оно возвращаетъ насъ къ амнезіи. Простѣйшій случай амнезіи—внезапная амнезія эпилептиковъ. Но почему же наступаетъ здѣсь амнезія, если не потому, что условіе вниманія безусловно поколеблено? Эпилептикъ словно отдѣленъ отъ внѣшняго міра. Съ чисто психологической точки зрѣнія это случай, который можно сравнивать съ идиотизмомъ. Идіотъ, строго говоря, не страдаетъ амнезіей или забывчивостью. Онъ ничего не забываетъ, потому что не воспринимаетъ ничего, хотя чаще всего его чувственные впечатлѣнія нормальны, его ощущенія правильны. Но у идиота отсутствуетъ сосредоточиваніе сознанія или умственной энергіи, называемое вниманіемъ²⁾.

Сдѣлаемъ выводъ: припоминаніе требуетъ проявленія умственной энергіи, всегда одной и той же, но не всегда въ

1) Legrain, лекція II, § 3 и 5.

2) Sollier, стр. 74—79.

одинаковомъ состояніи напряженія. Амнезія состоитъ въ ослабленіи этого напряженія, которое можетъ падать до полного отсутствія напряженія. Изученіе непрерывной дѣятельности сознанія приводитъ насъ, слѣдовательно, къ изученію его напряженности, практически—къ изученію вниманія.

§ 21.—Нормально потокъ сознанія непрерывенъ, но быстрота, напряженность потока не вездѣ одинаковы. Чтобы дать отчетъ въ измѣненіяхъ напряженности состояній сознанія, психологи часто предлагали аналогіи, взятая изъ механики зрѣнія. Различали поле сознанія и точку отчетливаго зрѣнія. Дѣйствительно, одно дѣло—смутно сознавать существованіе или становленіе феномена, другое—непосредственно связывать его со своимъ Я, чувствовать или мыслить его какъ состояніе сознанія. Между тѣмъ метафора—не доказательство; всѣ сравненія вплоть до суженія и расширенія поля сознанія не даютъ ничего опредѣленнаго, такъ какъ сознаніе не легко допускаетъ сравнивать себя съ эластической тканью, которая то растягивается, то сокращается.

Но одно установлено несомнѣнно, это то, что въ нашей умственной жизни существуетъ два вида явленій или состояній,—состоянія бѣглыя, безцвѣтныя, скоро исчезающія, число которыхъ, такъ сказать, безконечно, и другія—интенсивно окрашенныя и относительно неподвижныя. Я за рабочимъ столомъ, занятъ чтеніемъ или изслѣдованіемъ, а между тѣмъ слышу шумы съ улицы. Состоянія сознанія, связанныя съ моей работой, нераздѣльны съ сознаніемъ существованія, остальные не связаны съ нимъ. Но все-таки всѣ они входятъ въ кругъ моего опыта. Я не могу уйти отъ своего Я, не сознавъ не я, и особенно близкую часть не—я, составляющую мы, общество, къ которому я принадлежу. Наблюдается постоянная смѣна ясныхъ и затемненныхъ состояній. Какое-нибудь состояніе слабой напряженности (бывшее замкнутымъ въ не—я), пріобрѣтаетъ вслѣдствіе нѣкотораго обстоятельства большую напряженность и входитъ въ жизнь моего Я. Отсюда видно, какая задача встаетъ передъ нами: Выигрываетъ ли состояніе сознанія въ напряженности потому, что я связалъ его съ

жизнью *Я*, или я принужденъ связать его съ жизнью моего *Я*, потому что, вслѣдствіе независимаго отъ моей умственной дѣятельности обстоятельства, оно выиграло въ напряженности?

Чтобы не быть вынужденнымъ дѣлать выборъ между двумя противоположными метафизическими системами, психологъ долженъ избѣгать чрезмѣрнаго обобщенія данныхъ задачи; психологъ долженъ сдѣлать выборъ опредѣленнаго явленія, изученіе котораго позволяетъ, однако, обнять разныя стороны вопроса. Это явленіе — вниманіе. Дѣйствительно, какимъ бы способомъ ни было вызвано наше вниманіе, видоизмѣненія напряженности состояній сознанія стоятъ съ нимъ въ связи. Наше вниманіе насильственно привлекается острымъ страданіемъ; съ другой стороны, вниманіе, которое мы заранѣе обращаемъ на неизбежное страданіе, — на хирургическую операцію или вырываніе зуба, — увеличиваетъ его интенсивность. Когда мы остаемся невнимательны къ какому нибудь состоянію сознанія, напри- мѣръ, къ рѣчи, съ которой къ намъ обращаются, оно тѣмъ самымъ входитъ въ составъ бѣглыхъ, быстро исчезающихъ состояній, которыя топутъ въ потокѣ не я. Когда жало любопытства привлекаетъ наше вниманіе на незначительное само по себѣ явленіе, оно оставляетъ воспоминаніе и связывается съ жизнью нашего *Я*.

Мы не имѣемъ въ виду дѣлать здѣсь историческій очеркъ теоріи вниманія. Трудъ Т. Рибо слишкомъ извѣстенъ, чтобы нужно было излагать вкратцѣ его положенія. Какъ извѣстно, онъ дѣлаетъ выводъ, что вниманіе нельзя разсматривать, какъ явленіе чисто волевое. Воля можетъ лишь воспроизводить состоянія вниманія, которыя возникали сначала безъ нея. Рибо старался найти промежуточное состояніе между автоматической ассоціаціей идей и произвольнымъ вниманіемъ, которое одно только имѣли въ виду нѣмецкіе психологи. У дѣтей и животныхъ онъ особенно отмѣчаетъ произвольное вниманіе. Имъ сопровождаются и любопытство и страхъ, и инстинктъ самосохраненія или даже состоянія симпатіи. Оно является начальной и нормаль-

ной формой вниманія, такъ какъ можетъ не нарушать обычнаго теченія жизни. Въ общемъ это дѣйствіе рефлѣкторное, крайне сложное, очень близкое поѣтому къ инстинкту, гибкость котораго оно доказываетъ. Когда мы слѣдимъ за кошкой, подстерегающей добычу и маленькими шажками подкрадывающейся къ ней, мы видимъ воочию непроизвольное вниманіе, которое заключается въ сдержанности мускульныхъ движеній, приспособляемыхъ для опредѣленной цѣли. Охота, рыбная ловля, земледѣльческій трудъ, промышленность требуютъ отъ человѣка подобныхъ же состояній вниманія. При посредничествѣ труда вниманіе переходитъ изъ типа непроизвольнаго (или рефлѣкторнаго и инстинктивнаго) въ типъ произвольнаго. Произвольное вниманіе выработалось у земледѣльческихъ и промышленныхъ расъ путемъ медленнаго процесса, которому помогала наслѣдственность. Дѣйствительно, вниманіе трудно поддерживается безъ интереса. Это тяжелое, недолго длящееся состояніе, которое вызывается требованіями приспособленія. Наоборотъ, какъ только появится интересъ, само собой пробуждается и вниманіе. Обычный посредникъ у взрослыхъ и дѣтей — любопытство. Какъ только нѣтъ интереса — исчезаетъ и непроизвольное вниманіе, и тогда вниманіе произвольное можетъ лишь въ слабой степени замѣнить его. Но одного только усилія воли никогда не достаточно, чтобы вызвать вниманіе. Надо, чтобы непременно участвовалъ интересъ, хотя бы косвенный. Произвольное вниманіе представляется во многихъ случаяхъ необходимымъ средствомъ для достиженія привлекательнаго и полезнаго конца. Привлекать можетъ удовлетвореніе и эгоистической и альтруистической склонности, но надо, чтобы на лицо было сознаніе связи между тяжелымъ усиленіемъ вниманія и ожидаемымъ удовлетвореніемъ. Такая связь, ассоціація, можетъ быть лишь результатомъ опыта, и потому такъ легко констатировать неустойчивость вниманія у маленькихъ дѣтей.

Такова въ очень общихъ чертахъ теорія вниманія, являющаяся въ сущности теоріей сознанія. Это замѣчательнѣйшая попытка связать высшія формы сознанія съ низшими, сознаніе взрослыхъ и дѣтей, людей и животныхъ. Изъ нея слѣдуетъ,

что сначала сознание было роскошью, которая прибавилась къ мышечнымъ сокращеніямъ и благопріятствовала приспособленію. Мало по малу роскошь стала необходимостью, потому что безъ нея человѣческое приспособленіе сдѣлалось невозможнымъ. Но вниманіе навсегда останется состояніемъ опредѣленнымъ, подчиненнымъ движенію. Рибо заимствуетъ свои доказательства изъ области патологіи мысли; онъ особенно долго останавливается на избыткѣ вниманія — на навязчивыхъ идеяхъ и экстазѣ, — и дѣлаетъ выводъ, что предѣломъ ихъ является распадъ сознания. Дѣйствительно, экстатическій субъектъ уходитъ отъ внѣшняго міра въ свое Я и въ себѣ самомъ отыскиваетъ чистый, абсолютный духъ. Но именно поэтому онъ не находитъ тамъ больше ничего: его сознание, по выраженію святой Терезы, представляется ему огромнымъ брилліантомъ.

Сознание экстатическаго субъекта, слѣдовательно, не очень отличается отъ сознания эпилептиковъ и нѣкоторыхъ помѣшанныхъ: это сумерки сознания, граница ихъ — каталептическая нечувствительность и окоченѣлость. Оттого нормальное вниманіе и, значитъ, сознание, обращенное на внѣшній міръ, являются функціей приспособленія и дѣйствительной жизни. Итакъ, полная сосредоточенность сознания невозможна. Нормальное сознание есть непрерывный потокъ идей, ощущеній, чувствъ, полиидеизмъ (многоидейность); вниманіе является своего рода сжатіемъ этого потока; оно стремится къ моноидеизму (одноидейности). Въ душевной жизни долженъ существовать постоянный миръ между многоидейностью и вниманіемъ, между требованіями приспособленія и высшей жизнью духа.

Вполнѣ ли удовлетворяетъ эта теорія, какъ бы остроумна она ни была и какъ бы ни объединяла всего однимъ синтезомъ? Надо различать область наблюденія и гипотезы. Къ области наблюденія относится раздѣленіе различныхъ состояній вниманія и изученіе связи между вниманіемъ и приспособленіемъ. Къ области гипотезы — теорія сознания, устанавливающая коренное различіе между много—и одноидейностью. Рибо, безъ сомнѣнія, совсѣмъ не материалистъ и даже не позитивистъ, въ узкомъ смыслѣ слова. Онъ признаетъ, что значеніе сознания

растетъ съ ходомъ эволюціи и что безъ него нѣтъ человѣческой эволюціи. Поэтому мы имѣемъ въ виду не столько его собственное положеніе, сколько преувеличенія, допущенныя на основаніи его нѣкоторыми его послѣдователями и толкователями.

Прежде всего, утверждая, что нормальная форма сознанія—многоидейность, т. е. безконечная смѣна представленій и чувствъ, Рибо, въ общемъ, не уходитъ далеко отъ англійскаго ученія объ ассоціаціяхъ, пробѣлы котораго онъ указалъ съ такой глубиной. Главная трудность въ томъ, что вниманіе (безъ котораго не было бы и мысли) сводится къ одноидейности, т. е. болѣзненному состоянію. Всякій думающій человекъ тѣмъ самымъ становится кандидатомъ на безуміе. Но правда ли, что опасность впасть въ безуміе растетъ при методически направляемой умственной дѣятельности? Соотвѣтствіе между ростомъ процента безумныхъ и развитіемъ городской цивилизаціи—сырой статистическій фактъ, но городская цивилизація имѣетъ инныя послѣдствія, кромѣ призыва къ методической мысли; она чрезмѣрно возбуждаетъ страсти,—особенно, алчность, невоздержность въ питьѣ и половую страсть—и такимъ образомъ, конечно, становится очагомъ психозовъ. Тождество сосредоточенной мысли и безумія—пессимистическое положеніе, выходящее за предѣлы опыта, и принять его мы не можемъ.

§ 22. — Принципы психологіи Вильяма Джемса предлагаютъ иную теорію вниманія, въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ болѣе положительную, болѣе свободную отъ пессимистическаго взгляда на природу сознанія и душевную дѣятельность. Такъ какъ Психологія Вильяма Джемса къ несчастію не нашла еще переводчика во Франціи, гдѣ ее чаще цитируютъ, чѣмъ правильно понимаютъ, то намъ придется сначала изложить главныя основы этой теоріи.

Для Рибо вниманіе есть явленіе остановки, которую въ конечномъ счетѣ надо объяснить системой мускульныхъ сокращеній. В. Джемсъ сохраняетъ этотъ взглядъ, но дополняетъ его. Онъ различаетъ во вниманіи два момента: во 1-хъ, аккомодацию органовъ чувствъ, во 2-хъ—преперцепцію. Органы чувствъ и мускулы, помогающіе ихъ дѣйствію, очень энергично

налаживаются чувственнымъ вниманіемъ, непосредственнымъ и произвольнымъ. Когда мы слушаемъ или смотримъ, мы невольно приспособляемъ глаза и уши, поворачиваемъ голову и тѣло въ направленіи источника шума или предмета. Когда мы ощупываемъ поверхность, мы располагаемъ извѣстнымъ образомъ органы осязанія. Для этого мы не только сокращаемъ извѣстные мускулы, но еще и прерываемъ движенія нѣкоторыхъ другихъ. Ощупывая, мы закрываемъ глаза; слушая, задерживаемъ дыханіе. Изъ всего этого вытекаетъ общее чувство, которое и составляетъ наше первое сознаніе состоянія вниманія ¹⁾. Оно представляется намъ нашей собственной дѣятельностью, хотя и сопутствуетъ аккомодациі органовъ. Въ основѣ этого простѣйшаго вниманія, одинаковаго у людей и животныхъ, лежитъ сознаніе системы рефлекторныхъ дѣйствій, зависящихъ отъ законовъ приспособленія. Но, помимо вниманія къ внѣшнимъ раздраженіямъ, есть еще вниманіе къ идеямъ, которымъ нельзя пренебречь, такъ какъ оно чаще всего воздѣйствуетъ на первое.

Дѣйствительно, вниманіе къ идеямъ чаще всего является условіемъ вниманія къ ощущеніямъ, — истина первостепенной важности въ педагогикѣ, такъ какъ, на мой взглядъ, на этомъ основанъ индуктивный методъ и воспитаніе духа наблюдательности ²⁾. Когда мы обращаемъ вниманіе на предметъ, мы стараемся составить о немъ возможно болѣе ясное представленіе. Мы знаемъ, что ребенокъ, которому показываютъ памятникъ, животное, растеніе, всегда спѣшитъ спросить, что это такое. Другими словами, ему уже хотѣлось бы имѣть представленіе о цѣломъ, прежде чѣмъ заняться подробностями. Аккомодациа чувствъ совершается тѣмъ энергичнѣй и напряженнѣй, чѣмъ лучше представленіе освѣщается умственнымъ усиліемъ. Дѣйствительно, дѣло идетъ о настоящемъ усиліи. Нужно усиліе, чтобы освѣтить состояніе сознанія, представленіе, которое уже сложилось о наблюдавшемся предметѣ. Представленіе приходитъ на помощь ощущенію и дѣлаетъ его отчет-

¹⁾ William James (1), т. I, гл. IX, т. II, гл. XIX—XX.

²⁾ См. ниже, ч. II, гл. X—XI.

ливѣй. Это просвѣтленіе, это умственное усиліе, переходящее изъ внутренней жизни въ область чувственнаго познанія, можно бы назвать преперцепціей ¹⁾. Точно такъ же, какъ мы сознаемъ усиліе, когда обращаемъ вниманіе на отвлеченную идею или на схематическій рисунокъ, точно такъ же выясненіе неяснаго ощущенія даетъ намъ сознаніе труда, которому начинаетъ содѣйствовать разумъ. По мѣрѣ того, какъ воспріятіе проясняется, становится труднѣй сказать, чѣмъ обязано состояніе чувственному впечатлѣнію и чѣмъ—намъ самимъ. Отсюда слѣдуетъ, что вниманіе есть нѣчто большее простого направленія, принятаго сознаніемъ подъ вліяніемъ мускульныхъ сокращеній. Оно дѣйствительно прибавляетъ нѣчто къ содержанію сознанія. Такимъ образомъ объясняются и признанные результаты дѣйствія вниманія, состоящіе въ увеличеніи напряженности воспріятія и постиженія, въ созданіи большей отчетливости переживанія и, наконецъ, въ сокращеніи путемъ предвосхищенія того, что психологи называютъ временемъ реакціи ²⁾. Здѣсь мускульное сокращеніе не кладется въ основу вниманія, какъ въ фізіологической теоріи, оно является только условіемъ конкретнаго вниманія.

§ 23.—Достаточно ли понятаго такимъ образомъ вниманія, чтобы дать намъ понять реальность *Я*? Несомнѣнно, что вниманіе есть функція познанія. Для чистаго натуралиста познаніе не цѣль, но средство; это одно изъ средствъ, которыя могутъ употреблять человѣкъ и высшія животныя, чтобы приспособиться къ условіямъ своего существованія. Мы видѣли, что Рибо именно такъ объяснялъ развитіе вниманія у человѣческаго рода; оно помогаетъ труду, затѣмъ оно служитъ и познанію, не вытекающему изъ такихъ непосредственныхъ интересовъ. Примемъ на время эту точку зрѣнія. Въ такомъ случаѣ мысль намъ дана, какъ фактъ, безъ котораго мы не представляемъ жизни, сохраненія и развитія. И вотъ мы замѣчаемъ тотчасъ же связь между вниманіемъ и однимъ изъ существенныхъ признаковъ мысли—выборомъ. Думать—значитъ выби-

1) William James, тамъ же.

2) W. James, тамъ же.

ГЛАВА V.

Соотвѣтствіе развитія индивидуальнаго и развитія соціальнаго. —
Законъ сокращеннаго воспроизведенія въ воспитаніи.

§ 25.—Заканчивая разсмотрѣніе педагогической теоріи Ардиго, мы говорили, что главная задача научной педагогики — опредѣлить двойное отношеніе: ясности сознанія къ развитію индивидуума, и индивидуальной эволюціи — къ эволюціи соціальной культуры. Изученіе второй задачи рискуетъ остаться чуждымъ экспериментальной педагогикѣ, потому что вызываетъ вмѣшательство науки, подозрительной друзьямъ строго методическаго экспериментированія ¹⁾. Мы тѣмъ болѣе должны постараться оправдать ея законность.

Гигіена доказываетъ необходимость правильнаго упражненія функцій мозга; общая психологія излагаетъ основные законы способности поддаваться воспитанію и учитъ, какъ автоматизмъ можетъ быть подчиненъ умственному усилю; но науки эти еще не позволяютъ разсматривать воспитаніе, какъ функцію. Какъ ни плодотворны для педагогическихъ изслѣдованій фізіологія и психологія, но ихъ не достаточно было бы для основанія науки о воспитаніи, если бы соціологія не сдѣлала своего вклада.

Мы не возьмемъ здѣсь ни за доказательство законности соціологіи ²⁾; ни за указаніе ея связей съ наукой и искусствомъ воспитанія. Если критическіе умы и считаютъ сомнительными многіе нынѣшніе выводы соціологіи, то образованные люди всѣхъ странъ единогласно признаютъ, что послѣдовательность и сосуществованіе соціальныхъ явленій могутъ составить и составили уже предметъ науки, достойной этого имени. Тѣ

¹⁾ Toulouse, стр. 48.

²⁾ См. объ этомъ наши *Notions élémentaires de sociologie*, часть I.

же люди соглашаются, что истины социологии согласуются с истинами биологии и психологии, и что ими заканчивается для насъ изученіе человѣческой природы, разсматриваемой въ ея будущемъ и развитіи... Наконецъ, если нѣкоторые мыслители, — больше философы, говоря правду, чѣмъ собственно социологи, — простираютъ свою смѣлость до требованія для социологии всего наслѣдія морали, то въ общемъ люди склонны думать, что социология сможетъ помочь усовершенствованію всѣхъ отраслей социальной практики, которыя до сихъ поръ не имѣютъ иной точки опоры, кромѣ рационалистической морали, слишкомъ отвлеченной и очень часто противорѣчащей даннымъ наблюденіямъ.

Въ первомъ ряду такихъ приложеній социологии стоитъ искусство воспитанія. Требуя его изученія, социологи только идутъ по слѣдамъ классиковъ, какъ Аристотель, Монтескье, и болѣе современныхъ создателей философіи и исторіи. Двѣ послѣднія книги *Политики* ¹⁾ пролили достаточно свѣта на узы, связывающія воспитательныя учрежденія съ социологическимъ по существу вопросомъ о непрерывности человѣческаго сообщества. Четвертая книга *Духа законовъ* излагаетъ тѣсное соотвѣтствіе между воспитательными учрежденіями народа и всей совокупностью его семейныхъ, гражданскихъ и политическихъ учрежденій. Наконецъ, въ чемъ главная практическая польза философіи исторіи, какъ не въ выясненіи существованія тѣсной зависимости между дѣятельностью каждаго поколѣнія и предшествовавшимъ прогрессомъ рода?

Воспитаніе — функція социальная; оно стремится отдѣлить человѣка цивилизованнаго отъ дикаря ²⁾; оно опирается на очень общее утвержденіе, что, каково бы ни было могущество наслѣдственности, въ каждомъ поколѣніи качества первобыт-

¹⁾ Аристотель, *Политика*, кн. VII и VIII. (По крайней мѣрѣ, если сохранять обычный порядокъ, до основанія измѣненный Ньюманомъ, который сдѣлалъ изъ нихъ кн. IV и V).

²⁾ Мы знаемъ, насколько двусмысленно и неточно это послѣднее названіе въ примѣненіи къ человѣку, принадлежащему къ зачаточной или остановившейся цивилизаціи; мы употребляемъ его за неимѣніемъ лучшаго во избѣжаніе перифраза.

наго челоуѣка самопроизвольно стремятся проявиться у ребенка или у юноши и такимъ образомъ подвергаютъ опасности пріобрѣтенія культуры и соціальную дисциплину. Воспитаніе предупреждаетъ эту опасность, къ большой пользѣ самого субъекта, такъ какъ соціальный регрессъ подвергъ бы его грубѣйшимъ формамъ борьбы за существованіе. Кромѣ того, воспитаніе опирается на представленіе, ясно или смутно сложившееся, что челоуѣческія примѣты личности, примѣты, отличающія челоуѣка отъ животныхъ, развиваются лишь при содѣйствіи цивилизаціи и въ той мѣрѣ, какой требуетъ состояніе культуры общества. Слѣдовательно, у каждаго народа воспитаніе является сокращеннымъ воспроизведеніемъ предшествовавшей цивилизаціи. Разсматриваемое такимъ образомъ, оно — наиболѣе общая изъ всѣхъ соціальныхъ функцій. Какъ всякая функція, оно подвержено рѣзкимъ переменамъ; оно грѣшитъ то излишествомъ, то недостаткомъ. Органы его могутъ быть слишкомъ рудиментарны; они могутъ быть добычей паразитизма. Выполненіе функціи можетъ пострадать отъ регресса или задержки, или отъ слишкомъ быстрого движенія впередъ. Самая функція должна быть все болѣе и болѣе провѣряема и регулируема разумомъ; другими словами, должна открывать мѣсто искусству.

Понятно, что экспериментальная наука о воспитаніи должна опираться на сравнительную соціологію столько же, сколько и на психологію, или вѣрнѣе, она — лишь одинъ изъ видовъ первой науки. Сравнительной соціологіи надлежитъ повторить немного преждевременную попытку Монтескье, связавъ типы воспитанія съ типами цивилизаціи и общества. Дѣйствительно, сокращенное воспроизведеніе соціальной культуры и дисциплины не можетъ быть совершенно одинаковымъ для всѣхъ средъ и стадій культуры. Когда соціологія поднимется на уровень болѣе высокій, на ея долю выпадетъ задача провѣрить основное требованіе всякаго воспитанія, т. е. согласованіе развитія и упражненія характерныхъ признаковъ личности съ потребностями соціальной культуры.

Слѣдуетъ, притомъ, остерегаться предполагать соперничество, а особенно вражду, между обѣими индуктивными науками, на которыя могутъ опираться наука и искусство воспитанія. Что касается насъ, мы не примкнемъ къ тѣмъ соціологамъ, которые противопоставляютъ старой педагогикѣ, основанной на психологіи и біологіи, педагогику новую, обоснованіе которой было бы исключительно соціологическимъ ¹⁾.

Намъ прежде всего кажется, что границы соціологіи и психологіи намѣчаются еще съ большимъ трудомъ, чѣмъ границы психологіи. Мы видимъ, что сознаніе *Насъ* (въ смыслѣ окружающей меня среды), всегда сопровождаетъ и измѣняетъ сознаніе моего *Я*; соціальное внушеніе затрогиваетъ интимнѣйшія наши вѣрованія и чувства. Языкъ, плодъ долгихъ соединенныхъ усилій общества, является необходимымъ инструментомъ выработки индивидуальнаго опыта. Короче, тотъ, кто не знаетъ психологіи, никогда не будетъ соціологомъ; самое большее если онъ станетъ экономистомъ. Прибавимъ, что психологъ, замкнувшійся исключительно въ наблюденіи *Я*, оставивъ въ сторонѣ связи между личностями, никогда не овладѣетъ вполнѣ своей наукой.

Изученіе человѣческой личности всегда будетъ плодомъ сотрудничества соціолога и психолога, и въ этомъ—первое основаніе, чтобы отвергнуть существованіе коренного противорѣчія между психологической и соціальной педагогикой. Но вотъ и болѣе опредѣленное основаніе. Мы говорили, что воспитаніе—наиболѣе общая изъ соціальныхъ функцій. Но какія же соціальные факты являются наиболѣе общими? Безъ сомнѣнія,—явленія, общія соціальной и индивидуальной жизни, явленія промежуточные, явленія, лежація на границѣ обѣихъ наукъ. Такой характеръ въ высокой степени присущъ воздѣйствию взрослыхъ на дѣтей. Сложныя и спеціальныя функціи общественной жизни могутъ быть, въ сущности, изучены однимъ только соціологомъ, но воспроизведеніе перехода отъ первобытнаго человѣка къ человѣку культурному не можетъ быть

¹⁾ Таково, повидимому, смѣлое положеніе г. Дюркгейма, loc. cit, § 11.

изучено научно безъ тѣснаго сотрудничества психолога и соціолога.

§ 26.—Необходимо ближе подойти къ вопросу о томъ, какъ умственное развитіе нормальнаго индивидуума можетъ быть сокращеннымъ воспроизведеніемъ предшествовавшаго индивиду хода развитія цивилизаціи и культуры. Безъ колебанія можно позаимствовать у эмбриологіи аналогію, которая окажется менѣ смутной и лучше обоснованной, чѣмъ многія другія, ничего кромѣ вреда соціологіи не принесшія. Умственное развитіе индивидуума является непосредственнымъ продолженіемъ жизни зародыша, въ которой единогласно признають повтореніе филогенетическаго развитія. Такимъ образомъ, воспитаніе есть сокращенное воспроизведеніе процесса цивилизаціи на пользу развитія личности, и обратно — всякое цивилизующее начинаніе есть воспитаніе, если оно содѣйствуетъ свободному развитію личности.

Таковъ, по нашему мнѣнію, основной законъ научной педагогики, законъ, позволяющій отличать педагогикку отъ эмпирическаго или покоящагося на произволѣ искусства. Правду сказать, даже въ кругахъ, гдѣ спеціально занимаются педагогикой, законъ этотъ часто принимаютъ за чисто гипотетическій. Между тѣмъ, все чаще и чаще приходится видѣть, что психологи, вродѣ Рибо, берутъ его за руководящую нить въ своихъ спеціальныхъ работахъ, — то о чувствахъ, то объ общихъ идеяхъ и творческомъ воображеніи, — и показываютъ, что онъ не противорѣчитъ фактамъ ¹⁾. Полетъ отвлеченной мысли у ребенка и юноши слѣдуетъ за періодомъ, во время котораго преобладаетъ игра воображенія. Работа воображенія, въ свою очередь, предполагаетъ извѣстное пробужденіе вниманія, отличающее второй періодъ дѣтства отъ перваго: во второй періодъ мы имѣемъ дѣло съ состояніемъ, когда сознаніе способно уже ко вниманію и даже минимуму размышленія, а въ предшествующій — съ такимъ состояніемъ, когда оно было

¹⁾ См. особенно Р и б о (2) ч. II, гл. V, § 1.

еще смутно и частью инстинктивно. Но эти фазы индивидуальной жизни явственно соответствуют ряду состояний социального сознания, при которых преобладает сперва коллективный инстинкт, потом воображение и, наконец, разумная деятельность ¹⁾. Трудность доказательства справедливости этой доктрины вытекает прежде всего из того, что не все расы одинаково прошли три указанных фазы. А затем, не все другие расы прошли их одновременно. Так, Германцы и Славяне в течение большей части Средних Вѣков повторяли зрѣлище, уже происходившее у Греков и Римлян до появления у них просвѣщенія. И только когда закончилась эта подготовительная фаза, оказалось возможным социальное явление Возрожденія.

Дѣло въ томъ, что эти повторенія именно подтверждаютъ законъ, для тѣхъ, по крайней мѣрѣ, кто различаетъ историческій ходъ и простую хронологическую послѣдовательность. Приобщеніе къ цивилизаціи Германцевъ и Славянъ оказалось, въ концѣ концовъ, болѣе полнымъ, чѣмъ приобщеніе къ ней народовъ Греціи и Италіи, а греко-латинскіе народы въ свою очередь быстрѣе и полнѣе усвоили ее, чѣмъ народы Востока. Это потому, что законъ сокращеннаго воспроизведенія процесса уже давалъ себя чувствовать.

Если мы совершенно отбросимъ этотъ законъ, то намъ невозможно будетъ понять связь, объединяющую интеллектуальное и моральное формированіе индивидуума съ будущимъ цивилизаціи человѣчества.

Воспитаніе, говорятъ, подготовляетъ будущаго человѣка играть свою роль въ обществѣ, занять свое мѣсто въ мастерской жизни. Но дѣятельность общества не случайна; она пускаетъ въ дѣло изумительную совокупность изобрѣтеній, познаній, опытовъ, открытій, которые направляютъ и дѣлаютъ плодотворнымъ трудъ каждаго.

Слѣдовательно, ребенокъ не можетъ быть подготовленъ къ своей роли слуги общества, если онъ не приобщится сначала

¹⁾ См: Р и б о (2), 11.

къ культурѣ, добытой предыдущими поколѣніями. Но возможно ли было бы подобное приобщеніе, если бы не существовало соответствія между самопроизвольнымъ пробужденіемъ его способностей и рядомъ изобрѣтеній и интеллектуальныхъ работъ, выполненныхъ прошлыми поколѣніями? Если бы простѣйшія и необходимѣйшія изобрѣтенія, — какъ изобрѣтеніе письма, — не были также наиболее легко усвояемы?

Разсмотримъ существующую теперь программу обученія. Хотя составители ея и не руководствовались закономъ сокращеннаго воспроизведенія, но мы увидимъ, что знанія, прибрѣтенныя человѣчествомъ въ новѣйшее время, — философская критика и экспериментальныя науки, — находятся только въ программѣ старшихъ классовъ, тогда какъ познанія, прибрѣтенныя въ древности и въ средніе вѣка, составляютъ предметъ обученія въ низшихъ классахъ. Между тѣмъ, легко представить себѣ иной порядокъ, состоящій, на примѣръ, въ изученіи сначала внѣшняго міра, потомъ живыхъ существъ и, наконецъ, человѣческой дѣятельности. Такой порядокъ былъ бы много логичнѣй предыдущаго и иногда, по отношенію къ подробностямъ, имъ и руководствуются. Зрѣлый умъ никогда не примется за изученіе сложныхъ понятій прежде изученія простыхъ понятій, ихъ освѣщающихъ. Почему же невольно приняли историческій порядокъ усвоенія познаній, несмотря на представляемыя имъ неудобства? Да потому, что умъ ребенка долженъ переходить отъ конкретныхъ понятій къ абстрактнымъ, хотя конкретное тождественно именно со сложнымъ, а просто лишь абстрактное. Между требованіями умственнаго развитія ребенка и условіями свободнаго развитія цивилизаціи существуетъ, слѣдовательно, соответствіе, которое породило искусства и поэзію прежде науки, конкретный синтезь прежде анализа. Поэтому же ребенокъ не можетъ учиться исключительно изъ книгъ: ему нужно живое обученіе, постоянное общеніе между его умомъ и дѣятельностью ума, сознательно резюмирующаго для него вѣковую работу.

§ 27.— Съ точки зрѣнія психологіи и съ точки зрѣнія немедленнаго педагогическаго примѣненія, законъ сокращеннаго

воспроизведенія легко пріемлемъ, онъ выражаетъ самые факты: ребенокъ приспособляется къ окружающей его культурной средѣ по мѣрѣ того, какъ упражненіе развиваетъ высшія его способности, и, обратно, чѣмъ болѣе культурна среда, къ которой онъ долженъ приспособиться, тѣмъ болѣе на пути созиданія личности должно упражнять и развивать высшія способности индивида.

Заставить усомниться въ этомъ законѣ могла бы скорѣе всего критика соціальныхъ явленій. Достаточно ли мы знаемъ послѣдовательность и взаимную зависимость соціальныхъ явленій, чтобы быть въ состояніи приравнять стадіи культуры къ фазамъ развитія отдѣльнаго разума? Не слишкомъ ли надо упростить формулу соціальнаго развитія, чтобы настаивать на такомъ соотвѣтствіи, и не придется ли вернуться для этого къ смѣлымъ выводамъ философіи исторіи? Мы знаемъ, конечно, что простые общества предшествовали обществамъ сложнымъ, и понимаемъ, что развитіе ребенка должно происходить въ относительно простыхъ сообществахъ, — семьѣ и школѣ — гдѣ онъ могъ бы научиться жить въ удивительно сложной средѣ сообществъ сложныхъ. Мы знаемъ, что въ простыхъ обществахъ, образцами которыхъ являются семья и школа, раздѣленіе труда не идетъ далеко, т. е. функционированіе ихъ требуетъ постояннаго содѣйствія среднихъ и общихъ дарованій человеческой природы, и мы безъ труда заключаемъ изъ этого, что ребенокъ не можетъ быть подготовленъ къ сложному труду, налагаемому обществомъ, требующимъ определеннаго рода занятій, если дарованія, присущія ему и всей совокупности ему подобныхъ, не будутъ предварительно упражняться и культивироваться. Наконецъ, мы знаемъ, что въ простыхъ обществахъ солидарность была тѣснѣй и давала меньше мѣста личной свободѣ и отвѣтственности, чѣмъ въ сложныхъ обществахъ высшаго типа; легко понять, что существу, способности котораго нести отвѣтственность мало еще опредѣлились, подчиненіе законамъ простого общества подходитъ болѣе, чѣмъ подчиненіе законамъ общества сложнаго.

Какъ ни драгоцѣнны подобныя аналогіи между развитіемъ

индивидуальнымъ и социальнымъ, онѣ безспорно оказались бы смутными и мало помогали бы выясненію искусства воспитанія, если бы социологъ не могъ построить болѣе смѣлой гипотезы и не могъ бы провѣрить ее. Гипотеза эта состоитъ въ томъ, что цивилизованное общество развивается въ сторону роста индивидуализаціи и уменьшенія дѣтскости, и что поэтому законъ социальнаго развитія въ сущности тотъ же, что и законъ развитія личности.

Самый историческій обзоръ закона сокращеннаго воспроизведенія, какъ онъ слагался—отъ Огюста Конта до профессора Марка Балдвина—показываетъ намъ, что онъ понимался именно такъ, и что разъясненіе общей педагогической проблемы могло способствовать прогрессу самой социологіи.

§ 28.—Безъ всякаго сомнѣнія, мысль разсматривать воспитаніе, какъ сокращенное воспроизведеніе историческаго хода развитія цивилизаціи, созданной усиліями предыдущихъ поколѣній, исходитъ отъ Огюста Конта. Нѣтъ сомнѣнія также, что Контъ обязанъ этой идеей отчасти Сень-Симону и даже Аристотелю. Уже школа сенсимонистовъ опредѣляла воспитаніе, какъ социальное явленіе, какъ „совокупность усилій, направленныхъ на приобщеніе каждаго новаго поколѣнія къ социальному порядку, къ которому призываетъ его ходъ развитія человечества, съ двойной точки зрѣнія—передачи знаній, необходимыхъ для выполненія умственнаго и матеріальнаго труда, и посвященія индивидуума въ отношенія социальной жизни“¹⁾. Сами сенсимонисты лишь резюмировали, въ цѣляхъ немедленнаго социальнаго примѣненія, выводы философіи исторіи предшествующаго вѣка²⁾.

Но Контъ не могъ удовлетвориться такими неопредѣленно-общими замѣчаніями. Можно сказать, что не только примѣненіе, но и самое развитіе социологіи требовало отъ него болѣе

1) Ученіе Сень-Симона, главы IX, X, XI.

2) Точно такъ же Olinde Rodrigues переложилъ, а школа издавала *Воспитаніе человеческого рода* Лессинга.

глубокаго изученія соотношеній между воспитаніемъ индивидуума и идущей впередъ цивилизаціей рода. Контъ не можетъ научно мыслить соціальный порядокъ безъ порядка естественнаго, т. е. біологическаго. Но сложнѣйшимъ соціологическимъ явленіемъ, составляющимъ переходъ отъ живого организма къ организаціи общества, является содѣйствіе взрослога поколѣнія созиданію, сохраненію и развитію поколѣнія новаго. Точно также Контъ мыслилъ прогрессъ соціальный лишь при условіи связи его со свободнымъ развитіемъ интеллектуальныхъ функцій и познанія, управляемыхъ по его мнѣнію закономъ трехъ состояній. Слѣдовательно, соціологія Конта есть всецѣло теорія культуры, ея организаціи, ея послѣдствій. Теорія воспитанія является необходимымъ условіемъ ея примѣненія къ испѣленію соціальныхъ кризисовъ, порожденныхъ интеллектуальнымъ и промышленнымъ прогрессомъ. Трактатъ, въ которомъ она должна была излагаться, и о появленіи котораго извѣщаль *Курсъ позитивной философіи* съ 1842 года, никогда не былъ написанъ, но и никогда не упускался изъ виду. Педагогическія цѣли воодушевляють *Рѣчь о духѣ позитивизма* (*Discours sur l'esprit positif*), цѣлый отдѣлъ *Рѣчей о позитивизмѣ въ цѣломъ* (*Discours sur l'ensemble du positivisme*) и, наконецъ, *Синтетическую картину Будущности челоуѣчества* (*Tableau synthétique de l'Avenir humain*). Въ послѣднемъ трудѣ изложена на нѣсколькихъ страницахъ теорія сокращеннаго воспроизведенія процесса развитія цивилизаціи ¹⁾.

Формула закона трехъ состояній слишкомъ извѣстна, чтобы нужно было напоминать ее здѣсь. Скажемъ только, что такъ называемое теологическое состояніе соотвѣтствуетъ большей части соціальной жизни челоуѣчества. Первой и самой длинной изъ трехъ фазъ, на которыя она подраздѣляется, былъ фетишизмъ; выраженіе невольнаго стремленія челоуѣческаго воображенія одушевлять внѣшнія существа, чтобы составить себѣ представленіе о нихъ. Фетишизмъ — дѣтство челоуѣчества; онъ—

1) Comte гл. I, стр. 42—44 и гл. IV, стр. 261—269.

единственная дѣйствительно нормальная форма стремленія, влекущаго челоуѣка объяснять явленія причинами, т. е. произвольно дѣйствующими агентами. Политеизмъ — первая дезинтеграція фетишизма; монотеизмъ — лишь болѣе абстрактная форма политеизма. Что же касается эпохи метафизики (протестантизмъ, деизмъ, атеизмъ), то цѣнность ея отрицательна; это простой распадъ интеллектуальныхъ и соціальныхъ созданій теологической фазы. Позитивизмъ, по выходѣ изъ подготовительной фазы (или фазы обособленности) ¹⁾ не сохраняетъ ничего ни отъ эпохи метафизики, ни отъ двухъ послѣднихъ періодовъ эпохи теологической. Наоборотъ, въ фетишизмѣ онъ имѣетъ своего настоящаго предшественника, если не съ точки зрѣнія знанія, то, по крайней мѣрѣ, со стороны чувствъ и соціальной организаціи ²⁾. „Фетишизмъ намѣтилъ нашу истинную мудрость — теоретическую и практическую — установивъ фатализмъ, который онъ сдѣлалъ безусловнымъ лишь по незнанію измѣненій, оцѣнка которыхъ осталась на долю позитивизма. Синтезъ въ началѣ и религія въ концѣ принимаютъ одинъ и тотъ же основной принципъ, сперва произвольно, потомъ систематически, согласно заявляя о постоянномъ перевѣсѣ чувства надъ разумомъ и дѣятельностью“ ³⁾.

Ясно, какимъ образомъ рядъ интеллектуальныхъ и соціальныхъ успѣховъ, достигнутыхъ челоуѣчествомъ, можетъ быть одновременно повторенъ и сокращенъ на пользу индивидуума. Соціологія въ примѣненіи къ воспитанію дѣлаетъ выводъ: если во 1-хъ, совершенно устранить стадію метафизики и начальныя ступени стадіи позитивизма, и во 2-хъ, свести теологическую фазу къ фетишизму. Годы ученичества будущаго работника челоуѣчества раздѣлятся на два большіе періода, періодъ свободнаго или материнскаго воспитанія, воспроизводящій фазу фетишизма въ культурѣ, и періодъ воспитанія общественнаго, которое сдѣлаетъ индивида въ дѣйствитель-

1) Comte (1), т. VI, л. 56 и 57.

2) *Avenir humain*, гл. I, стр. 42.

3) Тамъ же, гл. I, стр. 44.

ности способнымъ понять умственные и моральныя условія жизни высшихъ обществъ, объединенныхъ въ человѣчество.

Отнынѣ задачей Конта было открыть соотвѣтствія между социальнымъ развитіемъ культуры и умственнымъ развитіемъ нормальнаго индивидуума. Нѣсколько страницъ изъ другой главы „Синтетической картины будущности человѣчества“ (Tableau synthétique de l' Avenir de l' humanité) вскользь излагаютъ рѣшеніе этой проблемы по поводу отправленія обязанностей жреца человѣчества (sacerdote de l' humanité) ¹⁾.

„Воспитаніе, читаемъ мы тамъ, означаетъ всю подготовку, руководимую сначала семьей, потомъ отечествомъ, наконецъ, человѣчествомъ“ ²⁾. Подготовка эта, продолженная до двадцати одного года, разбивается на двѣ части, частную и общественную; эти два періода на четырнадцатомъ году отдѣляются одинъ отъ другого возмужалостью ³⁾. Окончаніе прорѣзыванія зубовъ раздѣляетъ частную фазу на двѣ равныя части, одну совершенно аффективную, другую — когда подъ руководствомъ матери начинается интеллектуальная культура посредствомъ изученія эстетики. Отсюда подраздѣленіе воспитанія въ собственномъ смыслѣ слова на три семилѣтнія фазы, завѣдомое различіе которыхъ подчеркиваютъ всѣ западные языки, особенно испанскій (piño, m u c h a c h o, m o z o)“ ⁴⁾.

Контъ считаетъ, что первая фаза дѣтства имѣетъ наиболѣе рѣшающій характеръ. „Материнская дисциплина кладетъ въ это время такую прочную основу нравственности, что вся остальная жизнь рѣдко можетъ измѣнить этотъ фундаментъ“.

Синтезъ „тогда чисто фетишистическій, и надо тщательно щадить его свободное развитіе“ ⁵⁾. Въ теченіе второй половины дѣтства занятія ведутся эстетически, при помощи образовъ. „Нормальный перевѣсъ искусства составляетъ подготовку къ наукѣ, развивая способность наблюдать всякаго рода явленія“. Обще-

1) A v e n i r h u m a i n, гл. IV, стр. 261—269.

2) Тамъ же, стр. 261.

3) C o m t e, A v e n i r h u m a i n, гл. IV, стр. 260.

4) Тамъ же, стр. 261.

5) C o m t e, A v e n i r h u m a i n, гл. IV, стр. 262.

ственное воспитаніе, слѣдующее за зрѣлостью, состоитъ изъ семи лѣтъ ученія, отъ четырнадцати до двадцати одного года. Первый годъ посвященъ изученію пятнадцати законовъ и а-чатковъ филозофїи, шесть остальныхъ — шести основ-нымъ наукамъ, въ порядкѣ возрастающей сложности.

§ 29.—Эти гипотезы нашли суровыхъ критиковъ ¹⁾. Легко видѣть, почему онѣ не могли быть убѣдительными. Нетрудно было показать слабыя мѣста педагогики, которая совѣтуетъ обучать подростковъ началамъ филозофїи прежде основъ науки и наукамъ математическимъ прежде естественныхъ. Правду сказать, рекомендуемая Контомъ программа занятій была лишь частностью, легко поддающейся измѣненіямъ. Если бы психологическія и соціологическія основы закона сокращеннаго вос-произведенія (*récapitulation abrégée*) были солидны, онъ могъ бы добиться признанія со стороны даже тѣхъ, кто понимаетъ обученіе и моральное воспитаніе совершенно иначе, чѣмъ Огюсть Контъ. Къ несчастью, соціологія Конта состояла изъ мнѣній генія о недостаточно извѣстныхъ явленіяхъ, а его пси-хологія была лишь временной постройкой.

Читатель Конта съ большимъ трудомъ открываетъ научныя начала въ этой „соціократической“ теорїи, которая заключается настоящимъ подражаніемъ католической Церкви и, на основаніи послѣдовательной смѣны фазъ исторїи религіи, дѣлаетъ заклю-ченіе о необходимости своего рода теократїи. Педагогика Конта вся въ цѣломъ предполагаетъ культъ и священнослуженіе, но во славу не Бога, а человѣчества; однако самая мысль о вѣро-ученїи, составленномъ изъ научныхъ истинъ, подчиненныхъ морали чувства, не изъ тѣхъ, которыя легко принимаются людьми, борющимися съ трудностью введенія въ обычай ми-нимума свѣтскаго образованія. Исторія религіи, на которой Контъ строилъ свою соціократическую педагогiku, сама была ненадежна и плохо обоснована фактами. Контъ получилъ отъ XVIII вѣка и особенно отъ де Бросса гипотезу начальнаго и всеобъемлющаго фетишизма. Онъ пришилъ ее тонкой и

¹⁾ Особенно Thamin (1); часть I, гл. I и IV, стр. 54—71.

хрупкой нитью къ совсѣмъ инымъ гипотезамъ Буланже о домашнихъ богахъ и Дюпюи о поклоненіи звѣздамъ ¹⁾). Но прогрессъ науки о религіяхъ долженъ быть показать, что фетишизмъ, суданскій культъ *Suhman* является лишь мѣстнымъ проявленіемъ анимизма и никогда не распространялся внѣ предѣловъ негрской Африки. Отнимите у Конта поддержку теоріи всеобщаго фетишизма, и законъ трехъ состояній потеряетъ, кажется, свое всеобщее значеніе. Прибавимъ, что Контъ слишкомъ презиралъ психологію, чтобы быть въ состояніи ссылаться на основы этого великаго закона. Въ послѣдніе годы своей жизни онъ сводилъ его къ стремленію, влекущему человѣческій духъ, индивидуальный и коллективный, переходить отъ субъективизма къ объективности и искалъ подтвержденія въ зарожденіи и лѣченіи душевныхъ болѣзней. Но психіатрія и дѣтская психологія не вполне еще были примѣнимы къ полному изученію творческаго воображенія и абстракцій, которое послѣ того предпринялъ Рибо.

Педагогика Конта была, такимъ образомъ, лишь неяснымъ пророчествомъ; тѣмъ не менѣе достаточно освободить ее отъ временно связанныхъ съ нею заблужденій, чтобы увидѣть ея широту и глубину. Мы съ полнымъ правомъ отвергнемъ утопію свѣтскаго священства, научающаго научнымъ истинамъ, какъ догматамъ вѣры, и знакомящаго дѣтей съ моралью при помощи искусно составленныхъ церемоній. Тѣмъ не менѣе, по прежнему вѣрно, что наиболее нормальна, наиболее защищаетъ та соціальная дѣятельность, которая направлена на ребенка и къ его пользѣ, благопріятствуя росту его дарованій; остается по прежнему вѣрнымъ также, что воспитательная функція, именно потому, что она содѣйствуетъ всеобщему прогрессу, всегда сохранитъ характеръ если не священнослуженія, то, по крайней мѣрѣ, религіозный. Что касается соціологическихъ по-

¹⁾ Контъ никогда не ссылается на источники, но онъ, конечно, зналъ и использовалъ слѣдующія сочиненія: *De Brosses, Traité des dieux fétiches*; *Boulangier, l'Antiquité dévoilée par ses usages* (1775); *Dupuis, Origine de tous les cultes*.

строений Конта, то достоинство и оригинальность ихъ автора заключается въ отвлеченіи изслѣдователей отъ изысканій чисто экономическихъ и въ обращеніи ихъ вниманія на коллективныя вѣрованія. Если Контъ и придавалъ излишнюю важность африканскому фетишизму, то онъ не ошибался, предполагая, что жизнь первобытныхъ обществъ заключаетъ въ себѣ выполненіе церемоній, въ корнѣ которыхъ заложена вѣра въ глубокую аналогію между человѣческой дѣятельностью и ходомъ физическихъ явленій. Изученіе „симпатической“ магіи и связей, которыя она поддерживааетъ съ многообразными видами анимизма, проявляющагося то въ тотемизмѣ, то въ шаманизмѣ, то въ манизмѣ, показало съ тѣхъ поръ, что не все было невѣрно въ картинѣ такъ называемыхъ фетишистскихъ обществъ, которую рисуетъ Система позитивной политики (*Système de politique positive*). Учрежденіе публичнаго или тайнаго посвященія, раскрытіе глубокой аналогіи между первобытными учрежденіями Грековъ и Меланезійцевъ доказали также, что исторія педагогики можетъ быть въ тѣсномъ единеніи со сравнительной соціологіей.

Наконецъ, сравнительная психологія въ новой формѣ взялась снова за проблему, наспѣхъ разрѣшенную закономъ трехъ состояній. Связь творческаго воображенія съ инстинктивными стремленіями, наличность созданій воображенія во всей идеодвигательной дѣятельности индивидуума и группы, пробужденіе воображенія прежде отвлеченнаго и научнаго мышленія, соотвѣтствіе между переходными эпохами цивилизаціи въ продолженіе развитія рода и переходнымъ возрастомъ у индивидуума, — таковы, какъ извѣстно, выводы превосходныхъ и богатыхъ результатами работъ Рибо; они подтверждаютъ сущность гипотезы о трехъ состояніяхъ, которыя, по мнѣнію Конта, слѣдуютъ одно за другимъ, начиная воображеніемъ и приходя къ наблюденію абстракціи ¹⁾.

§ 30.—Послѣ Конта соотвѣтствіе между воспитаніемъ индивидуума и культурой рода изслѣдовали съ большей или мень-

¹⁾ Ribot (2) ч. II, особенно гл. II, III и V.

шей своеобразностью и глубиной Эмиль Литтре, Шарль Робэнъ, Гербертъ Спенсеръ и, наконецъ, профессоръ Балдвинъ.

Ислѣдованіе границъ біологіи и соціологіи привело Литтре къ различенію наслѣдственности въ собственномъ смыслѣ слова отъ передачи техническихъ навыковъ, познаній и моральныхъ вѣрованій. Въ передачѣ этой онъ видитъ основное соціальное явленіе ¹⁾. Способъ передачи измѣняется въ зависимости отъ степени культурности. Пока знаніе подчинено вѣрѣ въ сверхъестественное, техника — только эмпирическая; при воспитаніи довольно одного устнаго преданія и посвященія. Когда у грековъ культура начинаетъ становиться раціональной, когда намѣчаются позитивныя науки, воспитательныя приемы преобразуются, и появляется настоящее обученіе.

Литтре не старался, повидимому, выяснить, какую пользу можетъ извлечь изъ этой соціологической теоріи воспитанія собственно педагогика, но сотрудникъ и другъ его, Шарль Робэнъ, восполнилъ пробѣлъ, выступивъ вмѣсто него. Въ рядѣ статей, напечатанныхъ въ *Philosophie positive*, онъ говоритъ, что воспитаніе — искусство, производное отъ соціальной динамики и предназначенное возродить въ каждомъ индивидѣ достигнутый родомъ успѣхъ; но, повидимому, его знакомство съ генетической психологіей было слишкомъ слабо, чтобы онъ могъ освѣтить индивидуальную или педологическую сторону процесса культуры и прибавить къ труду Конта нѣсколько замѣтныхъ истинъ, поддающихся оцѣнкѣ.

Коротко говоря, французская позитивная школа хорошо выяснила подчиненность педагогики соціологіи, но это — ея единственный вкладъ. Ея презрѣніе къ чисто психологическимъ изслѣдованіямъ не позволило ей опредѣлить условія формации индивидуальнаго разума.

§ 31.—Эволюціонистская англійская школа не встрѣтила подобнаго препятствія. Гербертъ Спенсеръ могъ взять за руководящую нить своихъ этюдовъ о Воспитаніи законъ сокращеннаго воспроизведенія. Такъ какъ человѣческій организмъ

¹⁾ Littré, гл. XII.

произошелъ путемъ эволюціи изъ организма животныхъ, то педагогика должна прежде всего опереться на біологію, научить насъ сдѣлать человѣка хорошимъ животнымъ.

Интеллектуальное воспитаніе должно быть для индивидуума тѣмъ, чѣмъ оно было для рода: культивированьемъ способности понимать законы, управляющіе физическими, фізіологическими и соціальными явленіями. Методы обученія должны подчиняться законамъ психологической эволюціи, которые показываютъ намъ, какъ разумъ медленно освобождается отъ инстинкта, и какъ представленіе постепенно слагается изъ воспріятія. Учить, слѣдовательно, не значитъ только внѣдрять въ память результаты; это значитъ — помогать естественному процессу, который можетъ у потомковъ совершаться быстрее и въ лучшихъ условіяхъ, чѣмъ у предковъ ¹⁾.

Идея „сокращеннаго воспроизведенія“ особенно глубоко проникла въ теорію моральнаго воспитанія. Соціальный человѣкъ долженъ жить въ будущемъ промышленными обществами, подчиняясь режиму добровольной коопераціи; условія договора должны быть его нравственнымъ закономъ, закономъ, принуждающимъ его выносить послѣдствія его собственнаго поведенія и даже его природы. Но промышленное общество медленно выдѣлялось изъ общества военнаго, болѣе простаго, гдѣ преобладалъ режимъ коопераціи подневольной. Дитя, какъ и его предки, рождается плохо приспособленнымъ къ режиму, требующему подчиненія договору и способности дѣйствовать такъ, какъ должно дѣйствовать существо, несущее всю отвѣтственность за свои поступки; поэтому оно должно сначала жить подъ властнымъ режимомъ. Но власть эта не является самоцѣлью. Она лишь помогаетъ еще не сформировавшейся волѣ. Власть воспитателя исполняетъ свое назначеніе только тогда, когда подготавливаетъ свое собственное уничтоженіе, и въ этомъ именно Спенсеръ видитъ строгое соотвѣтствіе между фазами воспитанія и фазами политическаго развитія. „Пусть исторія нашего домашняго законодательства

¹⁾ S p e n c e r, гл. I.

будеть въ мініатюрѣ исторіей законодательства политическаго: въ началѣ — деспотическая власть, когда она дѣйствительно необходима; вскорѣ потомъ — зарождающійся конституціонализмъ, при которомъ признается въ извѣстныхъ границахъ свобода подданнаго; потомъ послѣдовательное расширение свободы подданнаго, кончающееся низверженіемъ господина“¹⁾.

Отсюда выводится хорошо извѣстный воспитательный методъ, методъ такъ называемыхъ естественныхъ реакцій. Заставляя ребенка чувствовать послѣдствія его поведенія, удовлетворяясь своевременнымъ его предупрежденіемъ и ослабленіемъ послѣдствій, присоединяя къ этому экспериментальному обученію нравственности всѣ необходимыя научныя понятія, ребенка готовятъ понимать истинную справедливость и обходиться совершенно безъ раздражающей или подавляющей опеки²⁾.

Этюдъ Спенсера объ Интеллектуальномъ, моральномъ и физическомъ воспитаніи основывалъ бы, слѣдовательно, прикладную педагогику на законѣ сокращеннаго воспроизведенія, если бы идея эволюціи не приводила автора къ слишкомъ частымъ ссылкамъ на наслѣдственность пріобрѣтенныхъ признаковъ. Спенсеръ сводитъ почти на нѣтъ искусство воспитанія и дѣло воспитателя, такъ какъ въ его глазахъ наслѣдственность и способность воспринимать воспитаніе сливаются. Извѣстно, какъ оживленно нападала впослѣдствіи на этотъ постулатъ сама дарвинистская школа.

§ 32.— Въ двухъ очень извѣстныхъ трудахъ, вполне достойныхъ своей славы, въ Умственномъ развитіи ребенка и расы и въ Соціальномъ и моральномъ истолкованіи принципа умственнаго развитія, Балдвинъ снова взялся за изслѣдованіе вопроса, сведя къ минимуму роль наслѣдственности и довольствуясь анализомъ данныхъ дѣтской и соціальной психологіи.

У ребенка и у расы развитіе совершается въ силу простой

¹⁾ Спенсер, стр. 161.

²⁾ Спенсер, гл. III, стр. 137—142.

способности сокращаться по произволу ¹⁾. Воля вытекает из болѣе простаго процесса, который авторъ называетъ аккомодацией; ея высшая точка — вниманіе. Понимаемая такимъ образомъ воля есть „отбирающая функція сознанія, и ей-то и обязано сознаніе всякимъ выборомъ. Приспособляемость низшихъ организмовъ и сознательный отборъ стоятъ въ тѣсной связи“.

Въ развитіи ребенка господствуютъ два великіе закона, привычка и приспособленіе. Привычка есть стремленіе организма по возможности облегчать процессы, благопріятные для жизни. Для пріобрѣтенія привычекъ достаточно, чтобы организмъ обладалъ способностью мышечныхъ сокращеній и побуждался къ совершенію и продолженію подходящихъ движеній. Существеннымъ факторомъ привычки является поддержка желательныхъ возбужденій собственными движеніями организма. Приспособленіе есть способность организма принаравливаться къ болѣе сложнымъ условіямъ возбужденія, выполняя въ свою очередь болѣе сложныя функціи. Въ немъ можно отмѣтить два момента—подражаніе и проявленіе воли. Подражаніе само по себѣ является сначала органическимъ, потомъ сознательнымъ. Устойчивое подражаніе является переходной формой отъ сознательнаго подражанія къ проявленію воли.

Умственное развитіе ребенка.	{	Привычка.	{	Подражаніе.	{	Органическое.
		Приспособленіе.		Проявленіе воли.		Сознательное (устойчивое).

Подражаніе, рассматриваемое въ своей простѣйшей формѣ, есть элементарная функція мозга. Мозгъ—повторяющій органъ, и подражаніе, беря слово въ самомъ его широкомъ значеніи, вступаетъ въ дѣло, лишь только живой организмъ начнетъ сношенія съ внѣшнимъ міромъ. Память, съ фізіологической точки зрѣнія, есть возстановленіе въ нервныхъ центрахъ процесса, который первоначально былъ вызванъ при воспріятіи. Воспоминанія—копіи для подражанія. „Каждый совершаемый мною поступокъ есть или подражаніе чему то, что я нахожу въ себѣ

¹⁾ Baldwin (1), гл. I и XIII.

въ настоящій моментъ, или воспроизведеніе того, элементы чего находятся въ моей памяти и взяты были изъ внѣшняго міра“.

Таково органическое подражаніе, предшествующее и обусловливающее проявленіе воли. Въ то время, какъ терминъ привычка служитъ для обозначенія недостатка сосредоточенности, раздробленія вниманія, слабой сознательности, приспособленіе (accomodation) означаетъ оживленіе сознанія, сосредоточеніе вниманія, контроль воли. Высшія умственные функции представляютъ не что иное, какъ усовершенствованіе аккомодации. Память позволяетъ намъ реагировать на будущія явленія, какъ на событія настоящаго и прошлаго; ассоціація даетъ возможность реагировать на отдаленныя явленія. Представленіе и мысль расширяють поле, открытое закону подражанія. Дѣйствительно, представленіе и особенно отвлеченное понятіе — являются лишь извѣстнымъ состояніемъ ума и не имѣють собственнаго содержанія; это возможность реакціи, одинаково отвѣчающей на многіе частныя опыты ¹⁾.

Подражаніе постоянно становится все болѣе и болѣе пластичнымъ. Сначала чисто органическое, оно становится сознательнымъ, потомъ обдуманымъ (на языкѣ фізіологіи — субкортикальнымъ и кортикальнымъ). Соціальное подражаніе и индивидуальное проявленіе воли пробуждаются такимъ образомъ одновременно. Первое проявленіе воли ребенка состоитъ въ повторенныхъ усиліяхъ подражать чему-нибудь, и то, чему онъ подражаетъ, можетъ быть или подмѣченнымъ имъ внѣшнимъ движеніемъ, или внутреннимъ образцомъ, доставленнымъ ему памятью, воображеніемъ, мыслью.

Повторяетъ ли развитіе индивидуума въ сокращенномъ видѣ развитіе рода? Такова проблема, затронутая Балдвинемъ во второмъ его трудѣ, Соціальное истолкованіе умственного развитія. Балдвинъ считаетъ, что у генетической соціологіи нѣтъ болѣе вѣрной руководящей нити, чѣмъ развитіе ребенка; но тому, кто хочетъ объяснить всѣ его проявленія,

¹⁾ *Baldwin*, Mental development, гл. X, XI, XII.

не обойтись безъ соціальной зоологіи и антропологіи. Проблема, подлежащая разрѣшенію, представляетъ двѣ трудности: во 1-хъ „повторяются ли вкратцѣ въ умственномъ развитіи ребенка послѣдовательные моменты эволюціи животнаго міра? Во 2-хъ, повторяются ли вкратцѣ моменты, черезъ которые человѣчскій духъ, однажды родившись, долженъ былъ пройти въ своемъ развитіи въ нашей расѣ?“¹⁾

„И вотъ, пишетъ авторъ, когда мы соединяемъ обѣ сферы, въ которыхъ находить примѣненіе свойство воспроизведенія, мы видимъ, что исторія всего прогресса, отъ ряда животныхъ до человѣка и даже до новѣйшей исторіи успѣховъ человѣка въ соціальной жизни представлена, по видимому, въ развитіи ребенка. Но самый фактъ, что исторія развитія ребенка можетъ намъ раскрыть все, не позволяетъ надѣяться, что повтореніе процесса будетъ полнымъ. Съ біологической точки зрѣнія мы находимъ въ органическомъ развитіи почти полное воспроизведеніе прогресса, совершеннаго животнымъ. Но тотъ фактъ, что высшее развитіе, заканчивающееся умственной кооперацией, начинается лишь съ появленіемъ человѣка, закрываетъ отъ насъ первоначальныя стадіи умственной эволюціи. Какъ соціальное существо, дѣйствующее обдуманно, ребенокъ долженъ становиться менѣе агрессивнымъ, болѣе терпимымъ, легче приспособляющимся, менѣе покорнымъ непоколебимому инстинкту. Но, въ виду подобной перемѣны, тѣ стадіи умственного развитія, которыя приводятъ животное къ наличности противоположныхъ качествъ, должны быть или быстро пройдены ребенкомъ или же совсѣмъ отсутствовать въ его эволюціи. Если принять эту общую точку зрѣнія, мы должны ожидать, что найдемъ въ умственной эволюціи ребенка лишь тѣ черты развитія животнаго, которыя совмѣстимы съ высшимъ соціальнымъ развитіемъ, превращающимся въ великое дѣло человѣческой жизни“²⁾.

¹⁾ Baldwin, тамъ же, стр. 187—188.

²⁾ Baldwin, тамъ же (2), стр. 189.

Легко понять, что мы не можемъ пытаться слѣдовать за всѣми подробностями изложенія Балдвиномъ его теоріи. Ограничимся же тѣмъ, что укажемъ его методъ и формулируемъ главные доказательства, которыя онъ извлекаетъ изъ анализа фактовъ.

Балдвинъ раздѣляетъ соціальную эволюцію на большія фазы, такъ какъ у индивидуума она проходитъ слишкомъ быстро, чтобы возстановить всѣ извивы теченія цивилизаціи. Фазы эти — фаза сообщества животныхъ, человѣческой самопроизвольной общественности и общественности сознательной.

Генетическій методъ автора состоитъ въ отысканіи доказательствъ соотвѣтствія въ выраженіи эмоцій ребенка и въ проявленіяхъ чувства. Мѣсто, занимаемое подражаніемъ и въ соціальной, и въ дѣтской жизни — явленіе общее обоимъ рядамъ и показываетъ ихъ основное тождество. Мы должны здѣсь дать слово самому Балдвину:

„У животныхъ можно уже наблюдать соціальную жизнь въ зародышѣ. Это доказываютъ не только эмоціи животныхъ, но также и унаслѣдованный способъ выраженія эмоцій у ребенка: таковы застѣнчивость и симпатія, несомнѣнно зависящія отъ наследственности, восходящей къ животному періоду. Эту первую стадію можно назвать стадіей инстинктивно-соціальной жизни.

„Существуетъ вторая стадія соціальной жизни, когда проявляется то, что можно назвать самопроизвольной общественностью. Она настолько же обусловливается импульсивными наклонностями, какъ и стремленіе къ совмѣстному дѣйствію, рождающееся изъ предварительно сложившихся соціальныхъ инстинктовъ. Она отмѣчаетъ начальную стадію человѣческой цивилизаціи, когда мирныя искусства и зачаточныя формы общественнаго договора (sic) доказали свою полезность и необходимость сохраненія, какъ основы соціальнаго развитія болѣе широкаго, опирающагося на сознательную обдуманность. Этотъ періодъ ясно сказывается въ извѣстныхъ проявленіяхъ скромности у ребенка и юноши.

„Выраженіе эмоцій у ребенка указываетъ на дальнѣйшее

развитіе, для объясненія котораго уже недостаточно самопроизвольной общественности. Оно отмѣчено принятіемъ, съ нѣкоторыми измѣненіями, эмоціональныхъ реакцій, свойственныхъ періодамъ инстинктивной и самопроизвольной общественности. Такимъ образомъ оно выдаетъ свое происхожденіе. Оно подготавливаетъ новый періодъ, въ основѣ котораго лежитъ эволюція самосознанія ребенка. Среди проявленій эмоціональнаго характера, свойственныхъ этому періоду, наиболѣе выдается смягченное выраженіе скромности и сочувствія, сопровождающее самосознаніе. Это періодъ сознанія.

„Возбуждающее дѣйствіе общества, присущее всѣмъ проявленіямъ совмѣстной жизни, само даетъ мѣсто эмоціи, обнаруживающейся въ явленіи пластическаго подражанія и достигающей своего крайняго выраженія въ манифестаціяхъ толпы. Это скорѣе признакъ роли, какую играетъ въ обществѣ подражаніе, чѣмъ причина подражанія“¹⁾.

Итакъ уже эмоціональная жизнь ребенка свидѣтельствуешь о соотвѣтствіи стадій личнаго и расоваго развитія; еще больше соотвѣтствія замѣчается въ стадіяхъ интеллектуальной жизни.

Балдвинъ опредѣляетъ разумность, какъ „способность понимать сложныя положенія и видѣть, какимъ образомъ слѣдуетъ поступать въ каждомъ данномъ случаѣ“²⁾. Но точно такъ же, какъ существуетъ возрастъ совершенно самопроизвольной общественности, такъ существуетъ и безличная разумность, не раздумывающая о Я. Она предшествуетъ вдумчивой разумности³⁾. Изслѣдуя значеніе личныхъ и соціальныхъ стадій развитія, находятъ, что нѣтъ никакого пробѣла между тремя уже указанными эпохами (инстинктивной, самопроизвольной, сознательной), ни у ребенка, ни у вида. „Тѣмъ не менѣе для насъ затруднительнѣй представить себѣ переходъ отъ самопроизвольнаго способа къ сознательному, чѣмъ отъ инстинктивнаго къ самопроизвольному способу дѣйствія. Сознательный способъ

1) Baldwin, (2), стр. 240—241.

2) Тамъ же, стр. 245.

3) Тамъ же, стр. 245—248.

представляет, повидимому, новое направление въ развитіи, тѣмъ болѣе, что онъ заключаетъ въ себѣ два главные признака обдуманнаго приспособленія: оцѣнку общихъ и отвлеченныхъ положеній съ установкой вліяній, имѣющихъ въ виду отдаленныя цѣли, и принятіе средствъ, приуроченныхъ къ реализаціи этихъ отдаленныхъ цѣлей. Причина перехода — разумность, и важность ея становится новой проблемой“ 1). Свое рѣшеніе вопроса Балдвинъ извлекаетъ изъ изученія связи между подражаніемъ и изобрѣтательностью. Индивидуумъ, способный изобрѣтать, является соціальной силой, могущество которой такъ же реально, какъ могущество организованной группы.

Индивидуальная инициатива — „общественная сила, разрабатывающая частности“, какъ группа является „обобщающей общественной формой“ 2). Но индивидуумъ можетъ „заняться частностями“ лишь послѣ того, какъ усвоитъ все, ставшее достояніемъ общества. Въ этомъ состоитъ роль, общественная мощь подражанія. Но то же самое совершается у ребенка. Ребенокъ сначала — „копировальная машина“ 3). Но рядомъ со стремленіемъ къ подражанію онъ обнаруживаетъ и извѣстную смѣлость, наступательную и изобрѣтательскую, въ пользованіи своими подражательными пріобрѣтеніями (см. игры) 4).

Подражанія ребенка — „средства“, служащія развитію его личности. „Въ его развитіи наблюдается два общихъ вида. Стремленіе обобщать является факторомъ эволюціи, благодаря вносимому имъ облегченію: оно позволяетъ обращаться съ вещами общимъ и одинаковымъ способомъ вмѣсто того, чтобы разбирать особо каждый частный случай, каждое отдѣльное явленіе. Возрастающая способность къ сложности мысли является основой установленія единства привычекъ практической жизни. Но тогда появляется также способность выдѣлять частное, разсматривать его

1) Baldwin. (2) стр. 256.

2) Тамъ же, ч. II.

3) Тамъ же, стр. 17.

4) Тамъ же.

въ связи съ группой, къ которой оно принадлежит. Здѣсь зародышъ этого стремленія разума представить каждый индивидъ въ общей обстановкѣ, рисуемой уму благодаря умозаключенію и разсужденію.

Теорія Балдвина резюмируется въ нѣсколькихъ положеніяхъ. „Неизвѣстно, какъ можно было бы опредѣлить личность ребенка, если не соціальными терминами, и откуда могли бы получить свое значеніе соціальныя термины, если не изъ знакомства съ развитіемъ индивидуума“¹⁾.— „Проявленія дѣятельности, которыя кажутся наиболѣе индивидуальными, строго говоря, являются плодомъ соціальныхъ условій, въ которыхъ развивается раса. Ребенокъ пользуется матеріалами, извлеченными изъ массы стараній, формъ, образцовъ, учрежденій, уже находящихся въ обществѣ“²⁾.— „Индивидуумъ рождается, чтобы учиться, и всѣ индивидуумы рождены изучать одно и то же“³⁾.— „Всякое общежитіе стало бы невозможнымъ, если бы большинство индивидуумовъ было отъ рожденія до такой степени антисоціально, что противилось бы всякой соціальной традиціи и не могло себѣ ее усвоить, такъ какъ тогда личная наслѣдственность, ведущая къ идіосинкразіямъ, уничтожила бы наслѣдственность соціальную и съ ней организацію общества“⁴⁾.

Въ рукахъ Балдвина законъ сокращеннаго воспроизведенія перестаетъ быть гипотезой, простой проекціей эмбриологіи въ науку о воспитаніи. Конечно, для этого Балдвину пришлось въ своей книгѣ свести на нѣтъ область догадокъ; онъ оставилъ много работы психологамъ и соціологамъ, которымъ предстоитъ преобразовать теоріи въ систему научно доказанныхъ истинъ. Но теорія хорошо обоснована, и позитивная педагогика принуждена отнынѣ принимать ее за исходную точку.

Кромѣ того, легко показать согласованность закона сокращеннаго воспроизведенія съ наиболѣе современными и глубокими примѣненіями генетическаго метода къ проблемамъ біо-

1) Baldwin, (2), стр. 17.

2) Тамъ же, стр. 65.

3) Тамъ же, стр. 71.

4) Тамъ же, стр. 76. Ср. Заключение, стр. 539.

логії, психології и соціології. Критика наслѣдственности привела трансформистскую біологію къ экспериментальному доказательству замѣны инстинкта соціальной традиціей ¹⁾, къ подтвержденію взглядовъ соціальной психології на связь подражанія и цивилизаціи ²⁾, наконецъ, къ различенію пассивныхъ или автоматическихъ формъ и обдуманыхъ формъ подражанія ³⁾. Изученіе противорѣчія между воображеніемъ и отвлеченіемъ приводитъ другого эволюціониста, Рибо, къ провѣркѣ по этому существеннѣйшему вопросу закона сокращеннаго воспроизведенія. Индивидуальный кризисъ, сопровождающій переходъ къ юношеству, соотвѣтствуетъ религіозной и интеллектуальной революціи, которая въ нѣсколько пріемовъ положила конецъ цивилизаціи, основанной на миѣѣ, поставивъ на ея мѣсто цивилизацію, основанную на продуманномъ представленіи ⁴⁾.—Прибавимъ, наконецъ, что всѣ соціологическіе труды приводятъ къ заключенію о послѣдовательной смѣнѣ типовъ, которые могутъ быть сведены къ двумъ, — типу обществъ, нравы и учрежденія которыхъ опираются на коллективную отвѣтственность, и типу обществъ, гдѣ они опираются на отвѣтственность личную ⁵⁾. Соціальное развитіе совершается отъ стаднаго ребяческаго состоянія къ расцвѣту личности ⁶⁾.

§ 33.—Законъ сокращеннаго воспроизведенія въ его теперешнемъ положеніи основываетъ науку о воспитаніи на синтезѣ психології и соціології. Онъ совершенно устраняетъ противорѣчіе между психологіей въ примѣненіи къ воспитанію и теоріей соціальнаго воспитанія. Мы безъ труда понимаемъ, какъ воспитаніе можетъ быть одновременно формированіемъ личности и приспособленіемъ индивидуума къ условіямъ коллективнаго существованія. Индивидуумъ является одновременно

¹⁾ Lloyd Morgan, гл. XV.

²⁾ Тамъ же, гл. VIII.

³⁾ Тамъ же, гл. VIII и XII.

⁴⁾ Ribot, (2), ч. II, гл. III и V.

⁵⁾ Mazzarella, *les Types sociaux*, ч. I, гл. VI.

⁶⁾ Richard, *l'Idée d'évolution*, ч. II. Ср. Duprat, *la Solidarité sociale*, ч. II, гл. III.

соціальною единицею и соціальнымъ продуктомъ. Свойства личности могутъ быть развиты лишь упражненіемъ и могутъ упражняться лишь въ цивилизованномъ обществѣ; общество же можетъ развиваться только съ развитіемъ личности, освобождаясь отъ устарѣлыхъ формъ традиціи и сводя къ минимуму участіе въ своей нормальной жизни коллективнаго ребяческаго состоянія. Нѣтъ цивилизаціи безъ напряженія общественныхъ силъ, но прогрессивныя общественныя силы заключены столько же въ инициативѣ личной, сколько въ организованныхъ группахъ. Противупоставлять индивидуализованное воспитаніе воспитанію соціальному—безсмыслица, такъ какъ цѣль соціальнаго воспитанія—сдѣлать индивидуума достаточно просвѣщеннымъ, чтобы сформировать свой собственный характеръ, а безъ соціальной культуры и дисциплины цѣль эта реализована быть не можетъ.

ГЛАВА VI.

Примѣнимость закона сокращеннаго воспроизведенія.

§ 34. — Законъ сокращеннаго воспроизведенія, даже провѣренный во всѣхъ подробностяхъ, не даетъ намъ рѣшенія всѣхъ практическихъ задачъ педагогики. Но онъ позволяетъ отбросить педагогическія утопіи чистаго индивидуализма и безусловнаго коммунизма, утопіи Руссо и Кампанеллы ¹⁾. Мы знаемъ, что воспитаніе — функція соціальная и обычныя средства его — господствующая соціальная культура и дисциплина. Мы знаемъ также, что эта соціальная функція имѣетъ цѣлью сознательную личность, развитіе и упражненіе высшихъ свойствъ индивидуальности. Но въ этомъ—лишь исходная точка воспитательнаго искусства.

Самая формула, отождествляющая воспитаніе съ сокращеннымъ воспроизведеніемъ человѣческой культуры на пользу

¹⁾ Campanella, Città del Sole (изд. Сольми).

личности, даетъ мѣсто двумъ большимъ задачамъ, которыя можно выразить такъ:

1-е. Слѣдуетъ ли задерживать индивидуальное развитіе для того, чтобы главныя фазы человѣческой культуры дѣйствительно были повторены? Слѣдуетъ ли торопить его, чтобы дѣйствительно сократить время переживанія соціальныхъ фазъ, нынѣ уже пройденныхъ?

2-е. Въ тѣхъ границахъ, въ которыхъ должно сокращать длительность фазъ развитія, какъ слѣдуетъ браться за это сокращеніе, если хотятъ сохранить условія эволюціи ума и чувствъ?

Возможно и даже легко видѣть, что всѣ практическія проблемы прикладной педагогики содержатся въ этихъ двухъ выраженіяхъ. Теоріи педагоговъ, какъ и самый духъ воспитательныхъ учрежденій, въ дѣйствительности раздваиваются между двумя главными стремленіями, внушенными—одно—вѣрой въ традиціи прошлаго, другое—изумленіемъ передъ настоящимъ и желаніемъ поскорѣе предвосхитить будущее. Одни думаютъ, что сознаніе дѣтей должно питаться вѣрованіями, уже утвердившимися въ моральной жизни предковъ, даже самыхъ отдаленныхъ, и что умъ ихъ долженъ возможно дольше находиться въ общеніи съ литературными, эстетическими, философскими памятниками старыхъ цивилизацій. Для другихъ вліяніе на умъ ребенка традицій прошлаго есть лишь препятствіе, преграда, которую надо насколько возможно ослабить. Одни боятся преждевременности, видятъ въ ней болѣзненную аномалію, которая не преминетъ стать роковой для общества, какъ и для индивидуума, печальнымъ преимуществомъ котораго она является. Другіе громко заявляютъ, что чѣмъ раньше начнется подготовка къ дѣйствительной жизни, тѣмъ лучше, и поэтому необходимо отнять у дѣтства и юношества возможно больше времени въ пользу зрѣлаго возраста.

Это противорѣчіе проявляется даже въ преподаваніи современнѣйшихъ наукъ. Одни восхваляютъ методъ такъ называемаго повторнаго открыванія заново. Прежде чѣмъ притти къ правильной формулировкѣ научной истины, ученикъ

проходить тѣ же исканія, что и послѣдовательные творцы науки. Другіе рекомендуютъ методъ такъ называемаго сокращеннаго труда. Истина должна сообщаться ученику въ самой ясной и совершенной формѣ. Учитель удовлетворится тѣмъ, что упроститъ ея выраженіе съ цѣлью сдѣлать ее доступной среднимъ способностямъ. Мы знаемъ, что таково рѣшеніе Роберта Ардиго.

Экспериментальная наука воспитанія окончательно будетъ основана въ тотъ день, когда каждая изъ этихъ проблемъ сможетъ получить исчерпывающее рѣшеніе. Теперь же мы можемъ достичь лишь рѣшенія приблизительнаго. Но и въ настоящемъ своемъ видѣ рѣшеніе это можетъ оказать цѣнныя услуги. Въ немъ переходъ отъ науки къ искусству воспитанія.

§ 35. — Прежде всего нѣтъ никакого сомнѣнія, что первая изъ проблемъ можетъ быть сведена ко второй. Только систематикъ, вродѣ Конта, могъ серьезно предлагать воскресить фетишизмъ и дать ему мѣсто въ воспитаніи въ первой половинѣ дѣтства. Природа и социальная среда создаютъ достаточное препятствіе духу этой системы. Ребенокъ можетъ слушать волшебныя сказки и исторіи о привидѣніяхъ и временно вѣрить имъ подъ вліяніемъ страха. Но кто согласится видѣть въ этомъ нормальное сокращенное переживаніе періода анимистскихъ цивилизацій? Какой сторонникъ чрезмѣрнаго ускоренія развитія лишитъ маленькую дѣвочку удовольствія играть въ куклы подъ тѣмъ предлогомъ, что кукла можетъ сдѣлаться для нея фетишемъ? Законъ здѣсь въ томъ, что социальныя фазы, изъ которыхъ стремится выйти интеллектуальное и аффективное развитіе ребенка, должны быть дѣйствительно уже пройдены воспитателемъ. Вслѣдствіе этого упражненіе высшихъ функцій должно возможно ранѣе присоединиться къ упражненію функцій животныхъ. Было бы ребячествомъ оттягивать возрастъ, когда ребенокъ можетъ говорить, подъ предлогомъ удлиненія періода, во время котораго онъ долженъ упражнять чувства и мускулы.

„Какимъ образомъ и въ какой мѣрѣ слѣдуетъ

сокращать воспроизведение пройденныхъ фазъ культуры, чтобы не затронуть условій развитія ума и мозга?“ Такова, слѣдовательно, дѣйствительная проблема, которую должна, хотя бы приблизительно, разрѣшить научная педагогика. Рѣшеніе ея не невозможно, если собрать самыя общія данныя гигиены дѣтскаго возраста, психологіи и исторіи культуры.

Гигіена дѣтскаго возраста показала, какъ ненормально преждевременное развитіе. По мнѣнію Режи, ребенокъ, слишкомъ рано развившійся умственно,—или кандидатъ на менингитъ, или блескъ его дарованій погаснетъ преждевременно, и въ зрѣлые годы онъ падетъ до уровня самыхъ посредственныхъ людей. Отсюда мы выводимъ, что забота о нормальномъ развитіи органическомъ и мозговомъ должна всегда преобладать надъ желаніемъ сократить процессъ индивидуальнаго развитія.

Простѣйшее психологическое наблюденіе открываетъ у ребенка самопроизвольную любознательность, направленную преимущественно на реальныя и конкретныя явленія и на естественныя причины этихъ явленій. Умственная дѣятельность ребенка проявляется въ вопросахъ, которые онъ задаетъ взрослому. Если на вопросы эти онъ не получаетъ разумнаго отвѣта, дѣятельность ребенка гаснетъ. Наоборотъ, по глубокому замѣчанію Прейера, замѣчанію, справедливость котораго каждый можетъ установить, чѣмъ серьезнѣй и доступнѣй ребенку полученныя отвѣты, тѣмъ разумнѣй становятся его вопросы. А вопросы его касаются почти всегда или явленій внѣшняго міра, или явленій человѣческой промышленности и соціального строя.

Отсюда слѣдуетъ, что можно заставить интеллектуальную культуру ребенка начинаться съ истины, минуя заблужденія, черезъ которыя прошелъ человѣческій умъ, чтобы пріобрѣсти ее. Мы говоримъ, что можно начать съ истины, а не съ науки, такъ какъ наука заключаетъ въ себѣ цѣлую систему отвлеченныхъ формулъ и аппаратъ доказательствъ, которыя нельзя приноровить къ дѣтскому пониманію. Но сообщая ему очень

просто истину, можно избѣжать совершенно экскурсіи, даже бѣглой, въ область мифа, какъ ни была она продолжительна въ исторіи соціальной культуры. Наука, въ томъ видѣ, въ какомъ мы ею владѣемъ, есть плодъ сознанія ошибки, а это сознаніе пріобрѣталось медленно и запоздало; оно являлось слѣдствіемъ слѣпыхъ исканій и отступленій, къ которымъ человѣческому разуму приходилось возвращаться. Надо изъ поколѣнія въ поколѣніе все полнѣй избавлять ученика отъ этихъ исканій ощупью. Въ этомъ истинное сокращеніе, состоящее въ избѣжаніи безполезныхъ усилій.

Исторія культуры и сравнительная соціологія извлекли на свѣтъ долгую фазу цивилизаціи, душой которой была магія. Магія была одновременно наукой, поэзіей, промышленной техникой. Магія ассирійцевъ, египтянъ, индусовъ, древнихъ финновъ, грековъ, африканскихъ подданныхъ римской имперіи, опиралась на тотъ же принципъ, что и магія меланезійцевъ и нынѣшнихъ американскихъ индѣйцевъ, на вѣру во всеобщее сродство вещей и вслѣдствіе этого во взаимную причинность полнымъ господиномъ которой человекъ мечталъ сдѣлаться. То было представленіе о вселенной, всецѣло созданное творческимъ воображеніемъ. Поставить на мѣсто магіи методическую науку и научную технику—такова вѣковая работа человеческого духа отъ зари греческой цивилизаціи. Исторія наукъ, особенно астрологіи и астрономіи, алхиміи и медицины, достаточно показываетъ, какъ трудна была эта работа, и сколько пережитковъ оставили за собой вѣрованія магіи.

Магическое міропониманіе, которое донинѣ составляетъ предметъ изученія въ тайныхъ обществахъ Меланезіи, туземцевъ Америки, черныхъ Африки, является заблужденіемъ, отъ котораго окончательно будетъ избавленъ ребенокъ вполнѣ цивилизованныхъ обществъ. Но это не абсолютная ошибка. Принципъ магіи, понятіе о всеобщемъ сродствѣ, тождествененъ съ принципомъ поэзіи, философіи, религіи. Это все, что коротко выражается словомъ: Идеаль. Умъ ребенка такъ же любопытствуетъ относительно тайны и идеала, какъ и относительно реального знанія, конкретной истины. Его умственная

дѣятельность была бы замедлена, если бы его лишили религіи, поэзіи, или, позднѣе, философской мысли. Если устраненіе магіи, мифа, научнаго заблужденія соотвѣтствуетъ закону сокращенія, то содѣйствіе воспитанію со стороны поэзіи, религіи и фило-софіи соотвѣтствуетъ закону воспроизведенія.

Необходимость отвести поэзіи широкое мѣсто даже въ народномъ воспитаніи и преимущественно въ немъ хорошо была выражена однимъ изъ наиболѣе смѣлыхъ піонеровъ введенія во Франціи свѣтскаго воспитанія. „Поэзія, пишетъ Пеко, благодаря волшебному языку, которымъ она располагаетъ, является великой чародѣйкой, вырывающей дитя народа изъ состоянія дремотной безсознательности, она открываетъ его ему самому, давая ему услышать на языкѣ идеализованномъ — то есть въ высшей степени полномъ моральной реальности, человѣчныхъ чувствъ — тѣ пѣсни любви, радости или горя, сожалѣнія или надежды, сомнѣнія или вѣры, жалости или негодованія, которыя смутно звучали въ немъ. Она уноситъ, похищаетъ его у грубаго, жесткаго, положительнаго, расчетливаго эгоизма; она помогаетъ ему родиться для чело в ѣ ч е с т в а; она даетъ ему истинное бытіе; если, по крайней мѣрѣ, быть значитъ имѣть душу, душу сознавшую себя; и если имѣть душу значитъ имѣть человѣческія чувства, жить собой, въ себѣ, но жить и для другихъ также, переноситься благодаря сочувствію въ ихъ судьбу, расширять свое Я до включенія въ него семьи, родины, человѣчества, природы и самого „Бога“¹⁾).

Воспитательная роль философіи является, быть можетъ, болѣе спорной, такъ какъ философію часто смѣшивали, не безъ нѣкотораго основанія, съ традиціями діалектики, унаслѣдованной отъ средневѣковыхъ университетовъ²⁾. Тѣмъ не менѣе даже во Франціи, гдѣ философія болѣе чѣмъ гдѣ либо подвергается нападкамъ позитивизма, отмѣчаютъ скорѣй расширеніе, чѣмъ суженіе ея воспитательнаго вліянія. Изъ мужской средней школы она проникла въ женскую, а оттуда въ на-

¹⁾ Pécaut (1), ч. I, гл. VII, § II, стр. 97—98.

²⁾ Vanderem, и т. д. (За и противъ), гл. I.

чальную; теперь она широко содѣйствуетъ подготовкѣ преподавателей.

Только воспитательная цѣнность религіи оспаривается кореннымъ образомъ. Казалось бы, что религіозное пониманіе міра и жизни совершенно неумѣстно при обученіи и должно быть отнесено къ заблужденіямъ, отъ которыхъ должно оберегать разумное примѣненіе закона сокращеннаго воспроизведенія. Вульгарный позитивизмъ, смѣшивая религію съ теологіей, много способствовалъ подготовкѣ подобнаго результата. Столкновенія римской Церкви и демократическаго Государства сдѣлали остальное, по крайней мѣрѣ, во Франціи. Но мы не считаемъ этотъ исходъ окончательнымъ ¹⁾. Онъ является лишь слѣдствіемъ недоразумѣнія. Совершенно вѣрно, что отсталые умы смѣшиваютъ религію съ теологическими формулами и даже съ настоящими пережитками магіи. Религія безъ сверхъестественнаго, чудеснаго кажется имъ совершенно обезцѣненной. Но науки, примѣняющія къ изученію человѣческой природы позитивные методы, разсѣиваютъ все болѣе и болѣе подобныя ошибки. Онѣ убѣждаютъ насъ въ реальности религіознаго опыта и вводятъ его въ составъ опредѣленія нормальнаго человѣка ²⁾. Ни одинъ умъ, стоящій на высотѣ науки своего времени, не можетъ не видѣть въ религіи настоящей силы человѣческой природы, индивидуальной и коллективной, силы, которая, по мнѣнію Спенсера, отвѣчаетъ какой-то таинственной реальности, находящейся за предѣлами досягаемости для науки. Со своей стороны соціологія понемногу приводитъ насъ къ двумъ результатамъ существеннѣйшей важности; одинъ — взаимное переплетеніе сознанія религіознаго и сознанія соціальнаго, переплетеніе, которое можетъ дойти до отождествленія милосердія и религіозности; другой — различіе магіи и религіи. Магія слабѣетъ и исчезаетъ передъ наукой, но до тѣхъ поръ, пока люди вѣрятъ, что должны лю-

¹⁾ См. объ этой проблемѣ *Boutroux, Science et religion*, особенно *заключеніе*.

²⁾ *James (William) (2), passim. Ср. Th. Ribot (4), ч. II.*

бить идеальную совокупность себѣ подобныхъ, и признають предѣлы своего знанія, религія не погибнетъ и сохранитъ свое воспитательное значеніе ¹⁾).

Итакъ, поставленная нами выше проблема можетъ получить приближенное рѣшеніе, какъ только одновременно примутъ въ расчетъ требованія развитія личности и соціального прогресса. Разрѣшить эту проблему, или, лучше, принять частичныя рѣшенія, даваемая ей наукой о воспитаніи, и сообразовать съ ними практику строго необходимо для каждаго общества. Какъ и индивидуумъ, даже больше него, общество стремится продолжать свое бытіе. Цивилизація есть совокупность средствъ приспособленія общества къ условіямъ его существованія; слѣдовательно, способъ, которымъ ея развитіе воспроизводится вкратцѣ въ жизни каждаго новаго поколѣнія, есть вопросъ жизненный. Источники энергіи общества лежатъ, въ послѣднемъ счетѣ, въ индивидуумахъ. Общество, состоящее, въ большей части, изъ отсталыхъ индивидуумовъ, неспособныхъ приобщаться къ культурѣ, или изъ сумасшедшихъ и дегенератовъ, обязанныхъ своимъ безуміемъ и вырожденіемъ преждевременному истощенію, не долго сможетъ выносить усилія экономической или военной борьбы между народами; оно будетъ дѣлать бесполезныя попытки развитъ достаточную военную или промышленную мощь. Упорно держаться дряхлыхъ воспитательныхъ традицій подъ тѣмъ предлогомъ, что онѣ способствовали величію и благоденствію предковъ расы, значитъ желать паденія и исчезновенія. Разсматриваемый такимъ образомъ законъ сокращеннаго воспроизведенія оказывается соціологическимъ и политическимъ закономъ первостепенной важности. Онъ изъ тѣхъ законовъ, которыхъ нельзя ни нарушить, не подвергшись послѣдствіямъ тѣмъ болѣе суровымъ, что они дѣйствуютъ въ теченіе долгаго времени, ни наблюдать, не сдѣлавъ требуемаго усилія, чтобы понять его и извлечь изъ него всѣ практическія примѣненія.

¹⁾ О воспитательной цѣнности абсолютной свѣтскости см. Rein. Sp. Naturp, стр. 351.

ГЛАВА VII.

Заключение первой части.

§ 36.— Возможна ли экспериментальная наука о воспитаніи? Может ли она теперь же дать результаты, способные освѣтить искусство воспитателя? Такова двойная проблема, данная которой мы разсматривали и рѣшенія искали.

Признавая вполнѣ чрезвычайную важность для воспитателя гигиены дѣтскаго возраста, мы принуждены возстать противъ стремленія педологическихъ лабораторій растворить экспериментальную педагогику въ гигиенѣ.

Мы признали весь научный и соціальный интересъ экспериментальныхъ приѣмовъ, позволяющихъ отличить аномальнаго ребенка отъ здороваго и средняго, и исправить школьный хаосъ, смѣшеніе методовъ, которое сводитъ на нѣтъ дѣйствія учителя и дѣлаетъ безплодными усилія его въ области обученія и поддержанія дисциплины.

Совпаденіе задачъ воспитанія и предупрежденія кризисовъ, сопровождающихъ органическое развитіе ребенка и особенно возмужалость, есть неоспоримый выводъ педологіи. Тѣмъ не менѣе гигиена и педагогика сохраняютъ свою самостоятельность, остаются раздѣльными. Мы не могли принять тезиса тѣхъ, кто, во имя теоріи развитія, низводитъ науку о воспитаніи на роль простой біологической критики школьной жизни и методовъ обученія.

Послѣ тезиса гигиенистовъ намъ пришлось оспаривать тезисъ психологовъ, сводящихъ воспитаніе къ формированію автоматической умѣлости. Разсмотрѣніе новыхъ выводовъ современной психологіи по поводу взаимоотношеній автоматизма и сознанія приводитъ насъ къ мысли, что инстинктивный автоматизмъ падаетъ съ возрастаніемъ пластичности мозговыхъ функцій, и что автоматизмъ привычки всегда подчиненъ состояніямъ яснаго сознанія, особенно вниманію. У м с т в е н н о е у с и л і е, таково главное явленіе, преобладающее, какъ намъ

кажется, въ психологической эволюціи въ ея цѣломъ, и въ немъ мы полагаемъ основу способности поддаваться воспитанію.

§ 37. — И такъ мы опредѣляемъ воспитаніе, какъ обдуманное, методическое содѣйствіе формированію человѣческой личности посредствомъ правильнаго и продолжительнаго упражненія функцій или свойствъ, общій корень которыхъ — сознательное умственное усиленіе.

Это содѣйствіе взрослыхъ формированію человѣческой личности у дѣтей представилось намъ наиболее существенной и общей изъ соціальныхъ функцій, функціей, посредствомъ которой общество изъ поколѣнія въ поколѣніе обеспечиваетъ свое возстановленіе, направляя въ свою пользу самопроизвольное развитіе ребенка и юноши.

Итакъ, воспитаніе одновременно является личнымъ методически поддерживаемымъ развитіемъ и соціальной функціей. Противорѣчіе между формированьемъ личности и подготовкой къ соціальной жизни только кажущееся. Соціальная функція воспитателя подчиняется, дѣйствительно, естественному закону, который нельзя нарушить, не подвергая величайшему риску соціальную непрерывность и прогрессъ культуры. Воспитаніе — это сокращенное воспроизведеніе развитія цивилизаціи. Оно состоитъ въ помощи ребенку для перехода въ нѣсколько лѣтъ отъ общественности вполне инстинктивной, болѣе похожей на общественность животныхъ, чѣмъ на общественность наиболее отсталыхъ расъ, къ настоящему положенію соціальныхъ культуры и дисциплины. Но создать въ полномъ смыслѣ слова цивилизованнаго человѣка и создать личность — одно и то же. Цивилизація есть расцвѣтъ человѣческихъ свойствъ индивидуума и подавленіе его животныхъ склонностей, иначе она будетъ лишь болѣзненной формой человѣческой подражательности. Воспитаніе, достойное этого имени, заставляетъ исчезнуть всѣ интеллектуальныя и эмоціональныя предрасположенія, коротко обозначаемыя терминомъ недоразвитость (инфантилизмъ); таково также и дѣло цивилизаціи; она также состоитъ

въ прогрессирующемъ исчезаніи недоразвитости, какъ доказываетъ сравненіе расъ и соціальныхъ стадій одной и той же расы. Состояніе характеровъ свидѣтельствуєтъ о степени цивилизаціи столько же, сколько и уровеньъ познаній или могущество промышленности. Воспитаніе приспособляетъ ребенка къ требованіямъ цивилизованнаго общества, но условіемъ цивилизаціи является дѣятельное приспособленіе челоуѣка къ условіямъ его существованія, приспособленіе, измѣняющее все болѣе и болѣе среду, все менѣе и менѣе органы и повсюду замѣняющее простую затрату мускульной энергіи совокупностью интеллектуальныхъ усилій.

§ 38.—Мы не утверждаемъ, что отнынѣ экспериментальная наука о воспитаніи создана. Гипотеза еще занимаетъ въ ней много мѣста. Чтобы подняться до обзора законовъ умственнаго развитія индивидуума и особенно, чтобы представить связь между методическимъ личнымъ развитіемъ и ходомъ цивилизаціи рода или даже большой расы, надо хотя отчасти конструировать факты и выйти за предѣлы сырыхъ данныхъ опыта. Но условіе это, поставленное наукѣ воспитанія, одинаково для всѣхъ экспериментальныхъ наукъ. Ни одна индуктивная наука не является накопленіемъ необработанныхъ результатовъ экспериментированія, какъ бы оно ни было тщательно и добросовѣстно. Безъ раціональной обработки и критики фактовъ нѣтъ науки. Важно, чтобы для постройки употреблялись лишь матеріалы испытанной доброкачественности. Таковы, думаемъ мы, матеріалы, заимствованные нынѣшней экспериментальной педагогикой у генетической психологіи и сравнительной соціологіи.

Нашъ выводъ тотъ, что воспитатель не долженъ быть бессильнымъ свидѣтелемъ самопроизвольнаго индивидуальнаго развитія, измѣняемаго въ дурную сторону вліянiami соціальной среды; а воспитательное искусство не есть произвольное вмѣшательство, обусловленное произвольно выбраннымъ идеаломъ. Искусство воспитывать не можетъ быть чѣмъ либо инымъ, какъ только методомъ осторожнаго вмѣшательства съ цѣлью вызвать правильную и настоящую дѣятельность функцій, отличающихъ соціальную личность отъ животной индивидуаль-

ности. Мы знаемъ уже, что основа этого искусства—глубокое тождество интеллектуальной культуры и воспитанія воли, потому что воля и разумъ — лишь два вида сознательнаго умственнаго усиленія, потому что истинно произвольное вниманіе—высочайшее проявленіе воли, дѣйствіе, безъ котораго человѣкъ не можетъ перейти отъ образа къ идеѣ, отъ воспріятія къ отвлеченному и общему мышленію, отъ логики чувствъ къ логикѣ мнѣній ¹⁾.

¹⁾ Мы приходимъ, такимъ образомъ, хотя и совсѣмъ иными путями, къ тѣмъ же выводамъ, что и Наторпъ (Sozialpädagogik, кн. I и II).

ЧАСТЬ II.

ГЛАВА VIII.

Происхождение экспериментальнаго искусства воспитанія.—Экспериментальныя школы.

§ 39.—Экспериментальное искусство воспитанія опередило развитіе научной экспериментальной педагогики; другими словами, глубокое чувство недостаточности установленнаго обычая воспитанія породило, съ половины XVIII в., настоящія экспериментальныя школы, когда самая возможность существованія сравнительной соціологіи и объективной психологіи была еще неизвѣстна или оспаривалась, и никто даже не подозревалъ, какое будущее ожидаетъ психологическія лабораторіи.

Взглядъ Канта на экспериментальныя школы очень выразителенъ въ этомъ отношеніи. Кантъ видитъ въ воспитаніи искусство, помогающее морали, примѣненіе методологіи практическаго разума. Культура (или физическое воспитаніе) подготавливаетъ воспитаніе воли; оно помогаетъ ребенку, какъ нѣкогда виду, перейти отъ слѣпотоу владычества природы или инстинкта подъ власть разума. Воспитаніе въ собственномъ смыслѣ слова (практическое) освѣщаетъ сознаніе, знакомитъ его съ понятіемъ права и обязанности, направляетъ субъекта къ идеалу автономіи. Педагогика Канта — антиподъ той, которую пытались построить на основѣ физиологической психологіи и безусловнаго детерминизма. А между тѣмъ Кантъ—убѣжденный сторонникъ экспериментальныхъ школъ. „Надо устроить сперва экспериментальныя школы, прежде чѣмъ быть въ состояніи

основать нормальныя. Воспитаніе и образованіе не должны быть чисто механическими; они должны покоиться на принципахъ; однако они не должны быть и дѣломъ чистаго разсужденія... Обыкновенно воображаютъ, что опыты въ дѣлѣ воспитанія не необходимы, и что можно рѣшить однимъ умомъ, хороша ли вещь или нѣтъ. Но это большая ошибка, и опытъ учитъ, что наши попытки часто приводятъ къ результатамъ, противоположнымъ тѣмъ, которыхъ ожидали. Итакъ, ясно, что если опытъ такъ необходимъ, то ни одно поколѣніе людей не можетъ начертить плана полнаго воспитанія“ 1).

Извѣстно, что, рекомендуя педагогическое экспериментированіе, Кантъ имѣлъ въ виду школу, основанную въ Дессау Базедовымъ, хотя и не очень-то предавался иллюзіямъ насчетъ цѣнности опытовъ этого новатора. Попытка Базедова интересна однако потому, что она ввела экспериментальное воспитательное искусство еще раньше, чѣмъ Руссо издалъ Эмиля; она позволяетъ связать имя Базедова съ первой теоріей воспитанія, выведенной изъ наблюденія,—съ теоріей Локка.

Базедовъ родился въ Гамбургѣ въ 1723 году и былъ профессоромъ философіи въ университетѣ Сорё, въ Даніи; онъ подвергся глубокому вліянію Мыслей Локка о воспитаніи дѣтей, но довелъ до крайности его выводы; Локкъ совѣтовалъ соединять игру со школьными упражненіями, имѣя въ виду помочь неустойчивости вниманія у маленькихъ дѣтей 2). Базедовъ придумалъ методъ обученія и воспитанія, состоявшій изъ однѣхъ игръ. Правду сказать, методъ его въ значительной степени наглядень, и въ этомъ его достоинство. Онъ старается сдѣлать очевидными факты и обогатить опытъ ребенка. Но настоящій индуктивный методъ вызываетъ усиліе и требуетъ содѣйствія вниманія ребенка, тогда какъ методъ Базедова отвергаетъ усиліе одинаково для всѣхъ возрастовъ. Авторъ его плохо понимаетъ, что подразумѣвалъ Локкъ подъ игрой, и

1) *Kant, Pédagogique*, пер. Барни, изд. Тамина, стр. 53—54, 2-е изд. Парижъ, Альканъ. 1901.

2) Локкъ. Мысли о воспитаніи, отдѣлъ XXIII, § 150—158.

смѣшиваетъ свободную дѣятельность способностей съ простымъ развлеченіемъ. Но въ то же время Базедовъ высказалъ три плодотворныхъ мысли, которымъ суждено было пережить его попытку. Первая—о необходимости создать педагогическія газеты и обзорѣнія, съ цѣлью распространять въ большой публикѣ интересъ къ вопросамъ воспитанія. Два ученика его, Вѣльке и Кампе, и создали Педагогическія бесѣды, первый журналъ этого рода въ Германіи. Популярная педагогическая литература появляется, слѣдовательно, благодаря поднятому имъ движенію. Второй плодотворной мыслью была мысль о преобразованіи учебниковъ въ смыслѣ упрощенія ихъ, придачія имъ привлекательности и снабженія текста гравюрами. Третья состояла въ созданіи новыхъ школъ, гдѣ учителя подготовлялись бы внѣ вліяній рутинны. Различныя попытки Базедова встрѣтили большое сочувствіе и поддержку ¹⁾. Нѣмецкіе князья дали ему денежныя пособія для составленія и изданія Иллюстрированнаго элементарнаго учебника. Когда онъ пожелалъ устроить образцовую школу, герцогъ Ангальтъ-Дессау предоставилъ въ его распоряженіе зданіе въ своей маленькой столицѣ. Маркграфъ Баденскій всегда поддерживалъ его, присылая денежныя пособія и кандидатовъ для подготовки къ учительскому званію. Но у Базедова слишкомъ мало было практическаго смысла, чтобы извлечь пользу изъ всей этой помощи. Если бы онъ даже не утомилъ терпѣнія самыхъ преданныхъ своихъ сотрудниковъ, самый замыселъ его школы былъ ошибоченъ въ двухъ существенныхъ пунктахъ: въ способѣ набора учениковъ и въ методахъ. Базедовъ желалъ образовывать одновременно дворянъ, преподавателей и слугъ хорошаго дома, способныхъ помогать при воспитаніи высоко-рожденныхъ дѣтей. Отсюда три категоріи учениковъ, неравныхъ и подвергающихся неодинаковому обращенію. Методъ же стремился давать образованіе только забавляя. Ничто такъ не утомляло учениковъ, особенно юношей, какъ эти игры безъ истинной свободы и разнообразія, и ничто не унижало учителя

¹⁾ Pinloche, кн. I и II.

болѣе этой роли постояннаго забавника ¹⁾). Школа не развивалась: открывшись въ 1774, она должна была въ 1785 закрыться. Число учениковъ подѣ управленіемъ Базедова никогда не превышало максимальнаго числа — 29. Зальцманъ, старинный сотрудникъ Базедова, сдѣлалъ попытку болѣе удачную; въ 1784 онъ основалъ въ Шнепфенталѣ, въ герцогствѣ Саксенъ-Гота, образцовую школу, столѣтіе которой праздновали въ 1884. Она существуетъ до сихъ поръ ²⁾).

§ 40.—Если опыты Базедова связаны съ доктринами Локка, то опыты Песталоцци скорѣй берутъ свое начало въ доктринахъ Руссо. Но насколько Базедовъ плохо понялъ Локка и довелъ до крайности его стремленія, настолько хорошо понялъ Песталоцци Руссо и умѣрилъ его выводы. Руссо, опираясь на социальную а priori философію и на психологію, въ которой наблюденіе занимало меньше мѣста, чѣмъ дедукція, предложилъ воспитаніе отрицательное или воспитаніе безъ обученія ³⁾. Песталоцци пришлось возстановить образованіе въ его прежнихъ правахъ, основывая его на методѣ, набросанномъ отчасти Монтенемъ, отчасти Коменскимъ, Локкомъ, Ла Шалотэ и са-

¹⁾ Pinloche, кн. I, гл. IV—VI.

²⁾ Pinloche, кн. II, гл. VI и VII.

³⁾ Мы не хотѣли бы, тѣмъ не менѣе, присоединяться къ хору презрительныхъ и развязныхъ оцѣнокъ, предметомъ которыхъ сталъ теперь педагогическій трудъ Руссо со стороны людей, не изучившихъ критически Эмиля или даже, слишкомъ часто, не сумѣвшихъ понять его текстъ. Мейманъ называетъ дѣтскую психологію Руссо фантастической ¹⁾. Извѣстно, какъ разбираетъ его планъ воспитанія Жюль Леметръ въ своихъ слишкомъ извѣстныхъ публичныхъ лекціяхъ. Конечно, Руссо не наблюдалъ дѣтей непосредственно. Изъ этого не слѣдуетъ однако, что три первые книги Эмиля не подтверждены документами. Руссо несомнѣнно использовалъ трудъ одного изъ своихъ соотечественниковъ, натуралиста Боннэ, Т р а к т а т ъ о п с и х о л о г і и котораго, посвященный главнымъ образомъ педагогической практикѣ, появился на два года раньше Эмиля. Отрывокъ изъ Академическихъ похвалъ Кювье ²⁾ показываетъ намъ, что основа первой книги заимствована у врача Дезессаръ. Вторая книга резюмируетъ современную ей психологію чувствъ и говоритъ объ изученіи мускульнаго чувства.

¹⁾ Experimentelle Paedagogik (т. I, стр. 8).

²⁾ Томъ II, стр. 61—66.

мимъ Руссо. Руссо имѣлъ въ виду лишь воспитаніе отвлеченнаго человѣка и выбралъ своего идеальнаго ученика изъ привилегированной общественной среды. Песталоцци имѣетъ въ виду дитя народа и воздѣйствуетъ не на отдѣльнаго ученика, а на коллективность, состоящую изъ многихъ дѣтей. Педагогика Руссо — теорія, законченная однимъ взмахомъ; надо ее отбросить или принять цѣликомъ. Песталоцци, безъ сомнѣнія, даетъ мѣсто философскимъ идеямъ, но опытъ непрестанно расширяетъ и измѣняетъ его первоначальные замыслы, все лучше и лучше приспособляя ихъ къ практикѣ.

§ 41.—Жизнь Песталоцци сводится къ ряду воспитательныхъ опытовъ, имѣющихъ цѣлью моральное и матеріальное улучшеніе обездоленнаго класса и въ то же время отводящихъ все болѣе и болѣе важное мѣсто научному обученію. Въ то время, какъ онъ заканчивалъ свое теологическое и юридическое образованіе, только что появился Эмиль, а за нимъ и другія сочиненія Руссо. Нѣмецкая Швейцарія была взволнована Руссо почти такъ же живо, какъ Швейцарія романская, такъ какъ положеніе вездѣ было одинаково: подъ республиканскими формами сохранились пережитки феодальнаго общества, угнетающаго крестьянъ. Только немногіе кантоны, какъ Аппенцель, сохранили демократическое равенство. Песталоцци отказывается отъ карьеры пастора, потомъ и отъ адвокатуры, и послѣ женитьбы, въ 1769 году, рѣшаетъ посвятить жизнь улучшенію положенія народа. Онъ начинаетъ съ основанія учрежденій благотворительныхъ и учрежденій взаимопомощи и понемногу приходитъ къ дѣлу собственно воспитанія и обученія. Двойной опытъ французской Революціи и швейцарской Республики 1798 приводитъ его къ убѣжденію, что всякое политическое измѣненіе, не сопровождаемое глубокимъ преобразованіемъ гражданъ посредствомъ воспитанія, тщетно и грозитъ крушеніемъ. Песталоцци вступаетъ на путь воспитательныхъ опытовъ съ 1769 г.; онъ прекращаетъ ихъ черезъ 56 лѣтъ, въ 1825 ¹⁾. Слѣдова-

¹⁾ Pestalozzi, G e r t r u d e. Письма, I, II, III. Ср. Раумеръ, т. II, стр.

тельно онъ неустанно продолжалъ ихъ въ теченіе болѣе полувѣка, въ самыхъ различныхъ формахъ и при самыхъ различныхъ условіяхъ. Онъ послѣдовательно создавалъ учрежденія, которыя съ тѣхъ поръ назывались исправительной школой, экспериментальной школой, практической нормальной школой. Поочередно онъ имѣлъ учениками и матеріаломъ для опытовъ маленькихъ нищихъ, дѣтей простонародья, наконецъ, дѣтей всевозможныхъ классовъ, но скорѣе принадлежащихъ къ классу зажиточному и просвѣщенному. Онъ принужденъ былъ признать, что всѣ виды обученія связаны, что практическаго обученія нѣтъ безъ обученія теоретическаго, и что вѣрнѣйшее средство избавленія отъ нищеты — методъ, пробуждающій сознаніе индивидуума.

§ 42.—Слѣдуетъ сопоставить два первые опыта, которые Песталоцци сдѣлалъ въ Нейгофѣ въ 1769 году и въ Станцѣ въ 1799 году. Раздѣляющій ихъ длинный промежутокъ былъ особенно суровъ и тяжелъ для него; при томъ условія, при которыхъ они производились, были довольно различны. Въ Нейгофѣ Песталоцци дѣйствовалъ по собственной инициативѣ; въ Станцѣ онъ исполнялъ порученіе швейцарской Директоріи. Но въ одномъ отношеніи попытки похожи. Улучшить социальное и матеріальное положеніе брошенныхъ дѣтей при помощи скорѣе моральнаго, чѣмъ интеллектуальнаго воспитанія, при которомъ обученіе не играетъ никакой роли,—такова въ обоихъ случаяхъ задача Песталоцци. Можно, слѣдовательно, сравнить эту попытку съ попытками нашихъ современныхъ исправительныхъ школъ¹⁾. Между тѣмъ опыты Нейгофа и Станца представляютъ нѣкоторыя различія, отмѣченныя самимъ Песталоцци и интересныя для исторіи экспериментальной педагогики.

296—372; Гериссонъ, гл. I; Jullien Exposé de la méthode d'éducation de Pestalozzi, 2-е изд., Парижъ, Гашеттъ, 1842, стр. 9—53.

¹⁾ Объ исправительныхъ школахъ и ихъ цѣли, см. особенно: Douglas Morrison (Juvenile offenders, гл. XIII); Lino Ferriani (Minorenni delinquenti, ч. V) и Boernreither (Jugendfürsorge und Strafrecht, гл. IV).

Единственной мыслью, руководившей сначала Песталоцци, было улучшение положенія народа или, лучше сказать, сельскаго класса. Онъ полагалъ, немного подъ вліяніемъ Руссо, что только усовершенствованіе земледѣлія даетъ надежду на успѣхъ. Ему пришло въ голову открыть практическую школу, гдѣ земледѣлецъ могъ бы усвоить лучшіе методы. Къ несчастью у него не было никакихъ практическихъ способностей, могущихъ обезпечить успѣхъ смѣлому самому по себѣ проекту. Въ нѣсколько лѣтъ онъ разорился въ конецъ. Даже семья покинула его, и онъ очутился въ жесточайшей нуждѣ. Въ 1774 г. онъ измѣнилъ свой планъ. Изъ экономическаго, какимъ онъ былъ до тѣхъ поръ, его замыселъ сталъ воспитательнымъ. Онъ задумалъ преобразовать Нейгофскую школу въ пріютъ и собрать тамъ, въ своемъ собственномъ жилищѣ, при помощи своей жены, двадцать брошенныхъ дѣтей. Онъ намѣревался выучить ихъ земледѣлію, торговлѣ, промышленности и доставить имъ возможность полезно употребить свои силы. Какъ видите, это зародышъ пріюта, практической школы и школы исправительной. Но средствъ у него было недостаточно, несмотря на помощь, которую могли привлечь его воззванія къ „друзьямъ человѣчества“. Къ тому же не было ничего труднѣй управленія пріютомъ, если принять во вниманіе среду, къ которой принадлежали дѣти, и предрасположенія самихъ дѣтей. Родители жаловались, что имъ не даютъ посылать дѣтей за подаяніемъ въ свою пользу, и требовали возмѣщенія убытковъ; дѣти убѣгали по ночамъ къ родителямъ. Субсидіи прекратились, жестокость кредиторовъ сдѣлала остальное; пріютъ закрытъ въ 1780 году.

Въ борьбѣ съ нуждой онъ вздумалъ писать и издалъ педагогическій романъ *Лингардъ и Гертруда*, имѣвшій успѣхъ. На нѣкоторое время его призваніе, повидимому, мѣняется. Можно было думать, что онъ избираетъ карьеру писателя. Но убѣжденія его не поколебались. Онъ писалъ сказки и народные романы; набрасывалъ очеркъ смутной философіи исторіи, но всегда имѣлъ въ виду улучшение положенія народа посредствомъ воспитанія. Малѣйшаго толчка извнѣ было достаточно,

чтобы вернуть его къ первоначальному призванію. Толчкомъ этимъ оказалась революція 1798 года и учрежденіе демократической единой республики. Лѣсные кантоны возстали противъ швейцарской Директоріи; городъ Станцъ былъ сожженъ. Множество дѣтей оказалось брошенными и безъ средствъ. Президентъ Директоріи Легранъ и министръ Искусствъ и Наукъ Стапферъ увидѣли случай использовать опытъ и рвеніе Песталоцци; они подумали, что съ ихъ помощью онъ могъ бы успѣшно провести въ Станцѣ попытку, которая не удалась двадцатью годами раньше въ Аргау. Докладъ Стапфера швейцарской Директоріи показываетъ, что Песталоцци далеко не оставилъ своихъ принциповъ, но лишь больше выяснилъ и развилъ ихъ; онъ все попрежнему имѣетъ въ виду возстановить общественное положеніе брошенныхъ дѣтей; онъ ищетъ въ практическомъ народномъ воспитаніи средства отъ нищеты ¹⁾. Короче, воспитаніе уже рисуется ему, какъ увеличеніе индивидуальныхъ силъ и гармоническое упражненіе всѣхъ способностей человеческой природы. Слѣдовательно, воспитаніе перестаетъ быть вспомогательнымъ средствомъ помощи; оно само становится цѣлью;—скорѣй нищету слѣдуетъ разсматривать, какъ послѣдствіе недостаточнаго или извращеннаго воспитанія. Но могло ли воспитаніе, которое надѣялось развить и укрѣпить человека всего цѣликомъ, обойтись безъ обученія? Въ Станцѣ, по его словамъ, Песталоцци словно при блескѣ молніи увидѣлъ, что ему необходимъ методъ образованія. Въ первомъ письмѣ къ Гесснеру онъ излагаетъ зарожденіе своего метода и рассказываетъ, какъ была ему внушена мысль о немъ: „То было дѣйствіе простой идеи, жившей въ моемъ умѣ, но до тѣхъ поръ несознанной мною“ ²⁾.

§ 43.— Мы приходимъ ко второй фазѣ опытовъ, фазѣ экспериментальной школы въ собственномъ смыслѣ слова. Случайности борьбы Франціи со второй коалиціей положили конецъ Станцской попыткѣ. Но отнынѣ Песталоцци имѣетъ ясное по-

¹⁾ Herrison, стр. 219—221.

²⁾ Pestalozzi, письмо 1.

нѣтіе о своемъ призваніи: онъ знаетъ, что долженъ стать школьнымъ учителемъ, чтобы испытать методъ, который ему удалось провидѣть. Поддержка Стапфера позволяетъ ему взяться за обученіе въ школѣ маленькаго городка Бургдорфъ. Въ школѣ учились дѣти не буржуазіи, и руководилъ ею сапожникъ. Это какъ разъ и нужно было Песталоцци. Онъ вводитъ методъ, который исключалъ упражненія памяти, книги, тетради, изученіе текстовъ катехизиса. Онъ одерживаетъ побѣду надъ недоброжелательствомъ и посредствомъ своего метода добивается результатовъ, бросающихся въ глаза. Школа растетъ; являются сотрудники: Крузе, Тоблеръ, Бусъ, Шмидтъ, Нидереръ. Отнынѣ методъ достаточно выясненъ для того, чтобы онъ могъ дать его популярное изложеніе въ единственной изъ своихъ книгъ, которая донынѣ находитъ читателей и является однимъ изъ классическихъ сочиненій педагогики ¹⁾.

„Не сознавая, какому принципу повинуюсь, я началъ въ объясненіяхъ, даваемыхъ дѣтямъ, останавливаться особенно на томъ, что обыкновенно поражаетъ ихъ чувства. Я хотѣлъ знать, въ какой моментъ начинается получаемое ребенкомъ обученіе, и скоро убѣдился, что первый часъ обученія есть часъ рожденія. Съ того момента, какъ чувства его открываются для впечатлѣній природы, природа начинаетъ учить его. Новая жизнь есть не что иное, какъ созрѣвшая способность получать впечатлѣнія; это пробужденіе достигшаго совершенства звѣря, который хочетъ и долженъ стать человѣкомъ... Итакъ, все обученіе, даваемое человѣку, состоитъ единственно въ томъ, чтобы протянуть руку естественному его стремленію къ своему собственному развитію. Но во впечатлѣніяхъ, которыя должны быть ему сообщаемы обученіемъ, необходима извѣстная постепенность; начало и движеніе впередъ его познаній должны соответствовать точь въ точь первоначальнымъ его силамъ и ихъ движенію впередъ по мѣрѣ того, какъ онѣ развиваются. Я не замедлилъ также увидѣть, что надо провести эту послѣдовательность во всѣхъ развѣтвленіяхъ, обнимающихъ человѣ-

¹⁾ Какъ Гертруда учитъ своихъ дѣтей, письмо I.

ческія знанія, особенно въ основныхъ понятіяхъ, изъ которыхъ исходитъ эволюція нашего разума, и что въ этомъ одно единственное средство достигъ составленія настоящихъ школьныхъ и учебныхъ книгъ, сообразныхъ съ нашей природой и нашими нуждами“¹⁾).

Принципъ тотъ же, что у Руссо, Локка и Ла-Шалотэ. Въ чемъ же оригинальность Песталоцци? Въ томъ, что самый школьный опытъ привелъ Песталоцци къ его отысканію и провѣркѣ, наконецъ, все къ лучшему и лучшему его примѣненію. Вначалѣ онъ думаетъ не о введеніи или обоснованіи метода обученія, но объ улучшеніи положенія народа. Потомъ онъ видитъ, что дѣйствительно цѣнное улучшение невозможно безъ методическаго развитія способностей и силъ индивидуума. Наконецъ, наблюденіе приводитъ его къ обновленію обученія посредствомъ постепеннаго развитія, исходную точку котораго доставляетъ чувственный опытъ. Такой ходъ развитія является поистинѣ экспериментальнымъ, хотя, быть можетъ, Песталоцци и не былъ строго методическимъ экспериментаторомъ.

Мы не будемъ припоминать здѣсь обстоятельствъ, принудившихъ Песталоцци покинуть Бургдорфъ, отвѣтить на приглашеніе кантона Во и основать въ 1805 году большую школу въ Ивердонѣ. Это третій моментъ его опыта. Школа въ Ивердонѣ не удовлетворяется больше образованіемъ учениковъ, она готовитъ учителей, которые понемногу съѣзжаются туда со всей Европы, а особенно изъ германскихъ странъ, чтобы изучать новые методы. Нѣкоторые нашли тамъ больше, чѣмъ педагогическую подготовку. Карлъ Риттеръ, творецъ географіи челоуѣчества, признаетъ, что мысль сдѣлать предметомъ своей науки изученіе связи челоуѣка съ природой явилась ему, когда онъ увидѣлъ Песталоцци, обучающаго своихъ учениковъ географіи среди природы. Ивердонская школа могла исчезнуть, но идея ея не была бы забыта; въ ней подготовились учителя, которые могли распространять методъ въ условіяхъ лучшихъ, чѣмъ окружавшія самого его основателя. Укажемъ на Шмидта, Ни-

¹⁾ Pestalozzi, тамъ же, стр. 23—24.

дерера, Рамзауера, Амороза. Въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ разногласія, разгорѣвшіяся между ними и Песталоцци и приведшія въ 1825 году къ закрытію Ивердонской школы, способствовали распространенію ученія, такъ какъ экспериментальная школа возродилась во многихъ видахъ въ Германіи, въ Эльзасѣ, въ Парижѣ, даже въ Мадридѣ.

§ 14.—Въ то же время продолжался иной опытъ, менѣе извѣстный, но, можетъ быть, болѣе рѣшительный, въ маленькой долинь Вогезъ. Объектомъ его были полудикіе горцы, населяющіе пять селеній, образующихъ въ совокупности такъ называемую Каменную долину. Совершалъ его лютеранскій пасторъ изъ Страсбурга, Оберлинъ. Опытъ начался въ 1767 г., онъ длился до смерти Оберлина въ 1826 г. Результатомъ его явилось коренное преобразование моральныхъ и матеріальныхъ условій существованія всего населенія и движеніе, наложившее отпечатокъ на культуру всего Эльзаса, провинціи, отъ которой получила въ послѣдствіи толчокъ вся Франція ¹⁾. Въ 1760 г. во всѣхъ пяти деревушкахъ было 40 жителей. Въ 1828 г. ихъ насчитывалось 5000 въ одномъ только Вальдерсбахѣ. Ростъ благосостоянія былъ много сильнѣй увеличенія численности населенія. Метаморфоза была дѣломъ настойчивой воли, въ продолженіе шестидесяти лѣтъ при самыхъ различныхъ политическихъ порядкахъ направленной къ одной и той же цѣли. Оберлинъ не имѣлъ никакой предвзятой системы. Членъ той фракціи лютеранства, которую называютъ плохо понятымъ во Франціи именемъ піетизма, и которая ждетъ отъ религіи увеличенія моральной энергіи внутренняго человѣка, онъ исходилъ, какъ и Песталоцци, изъ той мысли, что долгъ его — улучшить моральное и матеріальное положеніе прихожанъ, призывая на помощь ихъ же собственныя усилія. Онъ убѣдился, что въ его распоряженіи находилось одно только средство, — воспитаніе и обученіе, направленные къ опредѣленной практической цѣли. Почти безъ средствъ, онъ создалъ три существеннѣйшихъ органа народнаго воспитанія: материнскую школу, охраняющую ребенка, совершенствующую

1) Parisot, Jean-Frédéric Oberlin, кн. II.

его чувства и начинающую упражнять его умъ; начальную школу въ собственномъ смыслѣ слова, дающую элементарныя познанія, постоянно тѣсно связывая ихъ съ опытомъ ребенка такъ, чтобы дать ему достаточное знаніе внѣшняго міра и общества, въ которомъ онъ живетъ; наконецъ, курсы для взрослыхъ, укрѣпляющіе и развивающіе пріобрѣтенныя знанія, возбуждая желаніе пріобрѣсти еще новыя. Продолжительный школьный и соціальный опытъ подобнаго рода привелъ Оберлина къ пользованію методомъ, которымъ пользовался и Песталоцци, но онъ понималъ его менѣе абсолютнымъ образомъ, лучше, быть можетъ, разбираясь въ условіяхъ его примѣненія. Такъ, во всѣхъ школахъ Каменной долины появились школьные музеи много раньше, чѣмъ о нихъ зашла рѣчь во Франціи, въ Германіи и даже въ школахъ, вызванныхъ къ жизни Песталоцци ¹⁾.

§ 45.—Послѣдующіе школьные опыты были лишь результатами, отголосками движенія, вызваннаго Песталоцци и Оберлиномъ. Послѣ начальной школы пришла, но очень медленно, очередь средней школы. Интересныя попытки, сдѣланныя послѣ 1870 года въ школѣ Монжа-Годаромъ, въ эльзасской школѣ — Ридеромъ, очевидно, внушены Песталоцци. Онѣ вызвали нѣсколько преобразованій, заставили усумниться въ нѣкоторыхъ черезчуръ устарѣлыхъ школьныхъ обычаяхъ, но не смогли удалить слишкомъ толстый слой предрасудковъ. Наперекоръ черезчуръ оптимистичнымъ утвержденіямъ покойнаго Генри Маріонъ ²⁾, методы общеобразовательной школы остались такими же, какими ихъ создали Картезіанская философія и вліяніе Поръ-Ройяля въ XVII вѣкѣ. Онѣ покоятся на соглашеніи традиціоннаго обращенія къ памяти и методическаго упражненія дедуктивнаго разсужденія. Одно только среднее образованіе дѣвушекъ немного больше считается съ педагогикой Песталоцци. Но и оно еще очень отстало отъ начальнаго обученія тамъ, гдѣ послѣднее хорошо поставлено.

¹⁾ Parisot, кн. II, гл. IV, стр. 209—211.

²⁾ Marion, ч. II, гл. X—XII.

Въ Англіи и Германіи експериментированіе, вызванное Песталоцци, смѣло и методически использовано было для среднихъ учебныхъ заведеній д-ромъ Редди въ Абботсгольмѣ, Литцомъ въ Ильзенбургѣ и Гаубинда въ Саксоніи, Цубербилеромъ и Фреемъ въ Гларисегѣ на берегахъ Констанцкаго озера, въ Швейцаріи ¹⁾. „Сельскій очагъ воспитанія“ (*Landerziehungsheime*) по мнѣнію тѣхъ, кто учредилъ и рекомендуетъ его, работаетъ непосредственно по внушенію Песталоцци. Это Ивердонская школа, созданная вновь на новомъ мѣстѣ. Форель горячо рекомендуетъ ее во имя предписаній гигиены мозга и нервовъ ²⁾. Онъ говоритъ, что наблюдалъ въ Гаубинда „коренную перемѣну въ ученикѣ, мозгъ котораго совершенно былъ притупленъ и лишень бодрости системой энциклопедическаго гнета нашихъ официальныхъ гимназій“. Это показаніе драгоцѣнно и доказываетъ, что возможна связь между объективной экспериментальной психологіей и экспериментальнымъ искусствомъ воспитанія, но связь эта не должна оставаться слишкомъ косвенной.

Литцъ указываетъ школь цѣль „воспитывать дѣтей такъ, чтобы сдѣлать изъ нихъ людей независимаго и гармоничнаго характера, здоровыхъ и сильныхъ тѣломъ и духомъ, съ ловкими руками, практически мыслящихъ, способныхъ къ литературѣ, искусству, наукѣ, умѣющихъ ясно и логически мыслить, съ горячими чувствами, сильныхъ, мужественныхъ и съ настойчивой волей“ ³⁾. Это равносильно утвержденію глубокаго тождества воспитанія воли и интеллектуальной культуры. Мы показали, что таковъ выводъ психологіи, примененной къ воспитанію; мы должны теперь найти, какъ объединить воспитательные методы для реализаціи этой цѣли.

¹⁾ W. Frei, *Landerziehungsheime*, Klinkhardt, Leipzig 1902 г. Ср. Contou, loco citato.

²⁾ Forel (1), стр. 280 и слѣд.

³⁾ Цитировано Форелемъ (1), стр. 288.

ГЛАВА IX.

Условія и основы методологiи воспитанiя.

§ 46.—Школьные опыты обязаны своимъ происхожденiемъ не заботѣ о томъ, чтобы превратить въ факты выводы экспериментальной науки и подвергнуть ихъ новой провѣркѣ, но сознанию настоятельныхъ общественныхъ нуждъ; опыты эти не были чужды педагогикѣ, но создавались педагогикой скорѣе теоретической, чѣмъ экспериментальной, педагогикой Локка и Руссо, потомъ Канта и Фихте, въ ожиданiи педагогики Гербарта. Правду сказать, гербартовская педагогика, съ ея раздѣленiемъ на дидактику и годегетику (науку объ управленiи), какъ и философiя, съ которой она связана ¹⁾, гораздо болѣе педагогики предшествующихъ школъ открыта влiянiю экспериментальной науки. Появившись позже опытовъ Песталоцци, она систематизируетъ ихъ; она изображаетъ ихъ, какъ примѣненiя очень позитивной психологiи, не только математической, но физиологической, этнографической и соціальной.

Должны ли мы признавать практическую экспериментальную педагогiku основанной въ значительной части на совпадающихъ трудахъ гербартовской школы и англійской школы ассоціационистовъ? Должны ли мы думать, наоборотъ, что все въ этой области еще должно быть создано, что всякій методъ обученiя и дисциплины, на которомъ нѣтъ печати лабораторiи экспериментальной педагогiи, долженъ считаться недѣйствительнымъ? Здѣсь возможно два взгляда. Одни сочтутъ, что искусство воспитанiя достаточно экспериментально, если его предписанiя, его методы выводятся изъ наукъ, которыя сами экспериментальны или сравнительны. По мнѣнiю другихъ, методологiя воспитанiя не имѣетъ еще достаточной экспериментальной

¹⁾ Rein, т. I. Die Lehre vom Bildungsgewesen. Гербартъ различаетъ собственно воспитанiе отъ управленiя ребенкомъ и сводитъ его къ преподаванiю, которое относительно воспитанiя — то же, что представленiе относительно воли. Дидактика—теорiя обученiя, годегетика—теорiя управленiя.

цѣнности, пока она не провѣрена экспериментальнымъ (или, лучше, педологическимъ) изученіемъ ея результатовъ и особенно ея неудачъ. Другими словами, методъ, выведенный изъ педологической науки, является пока лишь практической гипотезой: ежедневное примѣненіе этого метода должно вызвать новые опыты по дѣтской психологіи, а критика этихъ опытовъ послужить основаніемъ экспериментальному искусству воспитанія. Первую позицію занималъ Робертъ Ардиго, вторую—Мейманнъ, а вслѣдъ за нимъ нѣмецкая школа, ревностнымъ пропагандистомъ которой въ Бельгіи является Скойтенъ ¹⁾).

§ 47.—Мы безъ колебанія отдаемъ предпочтеніе взгляду Ардиго, а не Мейманна. Для тѣхъ, кто черезчуръ довѣрится ей, экспериментальная педагогика готовитъ жесточайшія разочарованія ²⁾. Тѣ, кто культивируетъ ее со слѣпой любовью, доходятъ до того, что считаютъ ее самоцѣлью. Всегда недовѣрчиво относясь къ идеямъ, не провѣреннымъ ею непосредственно, они подвергаются опасности остановиться на порогѣ практики, такъ какъ не достаточно различаютъ школу, которая должна оплодотворить методологію, зародившуюся въ лабораторіи, отъ самой лабораторіи. Можно сдѣлать имъ и болѣе важное возраженіе; ихъ понятіе о результатѣ, требующемъ экспериментальной провѣрки, остается двусмысленнымъ. Что же такое результатъ метода обученія или дисциплины? Есть ли это состояніе ума или чувствъ ребенка въ тотъ моментъ, какъ онъ подвергается упражненію, внушенному методомъ? Послѣдователи Песталоцци требовали всегда, чтобы судили о цѣнности ихъ методовъ по достоинствамъ лицъ, выходящихъ изъ ихъ школъ ³⁾. Послѣ нихъ послѣдователи Гербарта до пресыщенія повторяли, что формированіе человѣка — единственная цѣль и потому единственный критерій воспитательныхъ методовъ. Самъ Мейманнъ откровенно призналъ, что умственный уровень, достигнутый

¹⁾ Скойтенъ—превосходный представитель той педологіи, которая подвергаетъ сомнѣнію всякую педагогическую индукцію, въ основѣ которой не лежали психометрическія изслѣдованія. Мейманнъ гораздо менѣе требователенъ.

²⁾ W. James (3), стр. 111.

³⁾ Juallien, IV отдѣлъ.

законченнымъ человѣкомъ, есть настоящій пробный камень всякаго воспитательнаго метода ¹⁾. Если такъ, то узко понимаемая педагогическая провѣрка можетъ быть чаще всего отвергнута.

Результаты методически веденнаго воспитанія не поддаются изслѣдованіямъ при помощи эстезіометра или эргографа. Даже „тесты“ являются пріемомъ слишкомъ грубымъ, чтобы на основаніи ихъ судить о немъ; съ ихъ помощью вы оцѣните одинъ моментъ развитія, но не все развитіе въ цѣломъ, единственное, что должно приниматься въ расчетъ. Результатъ воспитанія—преобразование медленное, незамѣтное, о немъ свидѣлствуютъ лишь то проявляющійся интересъ къ занятіямъ, то зарождающаяся сила характера, то способность къ самопровѣркѣ. Мы увѣрены, что въ примѣненіи къ изученію школьной жизни педологическіе пріемы окажутся лишь новымъ видомъ экзаменовъ: они покажутъ намъ, по какому методу скорѣй выучивается читать ребенокъ опредѣленнаго возраста; они позволятъ судить о быстротѣ усвоенія: результатъ довольно незначительный, указанія скорѣе опасныя и по характеру своему благопріятствующія страсти къ раннему развитію!

§ 48. — Будемъ ли мы ждать методовъ, примѣнимыхъ къ обученію и дисциплинѣ, отъ философской дедукціи? Отнесемъ ли мы къ еще непрочнымъ выводамъ трактующихъ о ребенкѣ экспериментальныхъ наукъ съ такимъ довѣріемъ, что отведемъ имъ главное мѣсто въ нашихъ разсужденіяхъ? Мы не придерживаемся этого мнѣнія. Мы полагаемъ, что надо довѣрять разсужденію, особенно когда предпосылки его доставлены индукціей. Но мы думаемъ, что практическіе выводы разсужденія должны быть провѣряемы, хотя контроль мы понимаемъ иначе, чѣмъ педологи нѣмецкой или бельгійской школы.

Мы думаемъ, что контроль воспитательныхъ методовъ принадлежитъ прежде всего соціологіи. Школьные методы имѣютъ свою исторію, и исторія эта сама по себѣ является рѣшающимъ опытомъ. Дѣйствительно, наблюдается двойное соотвѣт-

¹⁾ Meumann, т. II, лекція 13.

ствіе между исторіей методовъ и исторіей типовъ обученія, типами обученія—и типами социальными. Методъ, примѣняемый обычно при формированіи ума и характера, — методъ авторитарный; онъ царилъ въ школѣ все время, пока школа была орудіемъ то религіознаго правовѣрія, то цѣлей военнаго государства. При этомъ цѣлью является не пробужденіе сознательности, не формированіе дѣятельнаго характера, способнаго къ личной отвѣтственности, но присоединеніе ребенка къ однообразной группѣ. Первоначальное интеллектуальное воспитаніе идетъ тогда тѣми же путями, какими шло воспитаніе у маговъ, церковное и обрядовое воспитаніе; оно поражаетъ, оно внушаетъ, но не просвѣщаетъ. Моральное воспитаніе сводится къ порабощенію воли, къ приученію мускуловъ повиноваться автоматически и пассивно. Человѣкъ долженъ жить, никогда ничего не желая самъ, не проявляя инициативы, неся отвѣтственность лишь за свое подчиненіе приказанію старшаго. При такихъ условіяхъ только авторитарный методъ мыслимъ и примѣнимъ. Пружины его—память и привычка.

По мѣрѣ того, какъ новый общественный порядокъ замѣняетъ прежній, опиравшійся на правовѣріе, обычай предковъ и классовое разслоеніе, авторитарный методъ уступаетъ мѣсто тѣмъ, которые сокращенно назвали активными методами ¹⁾. Когда раздѣленіе труда начинаетъ имѣть двигателемъ спеціализацію индивидуальныхъ способностей, когда подражаніе предкамъ сочетается съ подражаніемъ образцамъ современной предприимчивости, когда условіемъ созданія договоровъ и врученія власти становится предварительное обсужденіе, тогда наблюдается уменьшеніе вѣры воспитателей въ авторитарный методъ, хотя школьная традиція гораздо живучѣй традиціи политической и экономической и уступаетъ въ живучести только традиціи религіозной, отъ которой она очень долго зависѣла.

Первымъ и огромнымъ опытомъ явилось, слѣдовательно, соответствие между успѣхомъ, методомъ послѣдователей Песта-

¹⁾ Marion, ч. II, гл. XI, стр. 345--346.

лоцци или Гербарта и нормальной жизнью того социального типа, который опирается на ответственность индивидуума и все меньше и меньше подневольное разделение труда; хотя опыт этот произведенъ въ педагогической лабораторіи, но цѣнность его отъ этого не меньше; онъ приводитъ насъ къ неизбежнымъ правиламъ поведенія, если, по крайней мѣрѣ, мы не хотимъ подвергнуться горькимъ послѣдствіямъ ихъ нарушенія.

Исторію наукъ подтверждаетъ, впрочемъ, и социальная исторія. Между духомъ науки и формированьемъ преподавателя, между формированьемъ преподавателя и природой его обученія, такое же двойное соотвѣтствіе, какъ то, которое мы установили между методологіей воспитанія, типомъ обученія и типомъ социальнымъ. Состояніе знанія опредѣляетъ способъ формированія преподавателя. Преподаватель, воспитанный на схоластической теологіи или на гуманизмѣ, не можетъ обучать такъ же, какъ тотъ, кого воспитала экспериментальная или сравнительная наука, историческая и философская критика. Между ними цѣлая пропасть, вырытая заботой о научномъ доказательствѣ или духомъ изслѣдованія. Дидактика послѣдователей Песталоцци входила въ употребленіе при обученіи дѣтей и юношей по мѣрѣ того, какъ въ университеты проникала экспериментальная наука и критика. Движеніе ея было медленно, но неудержимо. Теперь экспериментальный духъ и индуктивный методъ проникли даже въ преподаваніе филологіи и грамматики. Какъ учитель начальной школы можетъ сохранить вѣру въ педагогическую рутину, порожденную схоластикой и старымъ гуманизмомъ? Дидактика служитъ ему проводникомъ, но проводникъ долженъ говорить съ нимъ на томъ же языкѣ, что и его научное сознаніе.

Для провѣрки методовъ обученія и дисциплины, выведенныхъ изъ экспериментальной психологіи и сравнительной социологіи, можетъ послужить и третій опытъ общаго характера: это изученіе явленія, которое слишкомъ легко наблюдать теперь,—я говорю о состояніи ума и чувствъ малолѣтнихъ преступниковъ. Малолѣтними преступниками становятся обычно дѣти нравственно заброшенные, оставленные безъ моральной

или научной культуры. Изучая ихъ, выясняютъ соціальныя нужды, на которыя должны отвѣтить обученіе и методическая дисциплина; въ этомъ заключается убѣдительный, хотя и косвенный, опытъ.

§ 49. — Остановимся еще немного на послѣднемъ средствѣ провѣрки. Хотя исторія такая же законная форма наблюденія, какъ и всякая другая (такъ какъ научное наблюденіе никогда не можетъ обойтись безъ свидѣтельскихъ показаній), хотя сравнивая историческіе ряды можно притти къ такимъ же устойчивымъ вѣроятностямъ, какъ и сравнивая естественные ряды, тѣмъ не менѣе мы должны признать, что, въ нашей странѣ, по крайней мѣрѣ, ученый экспериментаторъ склоненъ не довѣрять исторіи. Онъ оказываетъ больше довѣрія сравнительнымъ приемамъ, особенно когда предметъ изслѣдованія—болѣзненные случаи. А преступность, что бы ни говорили о ней, есть болѣзненное соціальное явленіе, особенно преступность дѣтская.

Лучше всего, быть можетъ, изучены сейчасъ дѣти и юноши, осужденные судомъ. Въ этомъ нѣтъ ничего парадоксальнаго. Легче познать больного человѣка, чѣмъ человѣка здороваго, такъ какъ наблюденіе за нимъ берутъ на себя люди, привыкшіе къ научнымъ методамъ. Притомъ преступный ребенокъ полнѣй и легче доступенъ наблюденію, чѣмъ ребенокъ нравственно нормальный: онъ больше привлекаетъ вниманіе; онъ составляетъ предметъ юридическихъ изслѣдованій, анкетъ, докладовъ, которыхъ не дѣлаютъ относительно нормальнаго ребенка, живущаго просто въ своей семьѣ. Пенитенціарныя колоніи сдѣлали возможными изслѣдованія, которыя педагогика должна сумѣть использовать. Сообщества преступныхъ дѣтей освѣщаютъ извѣстныя стороны человѣческой природы, которыя удается сладить нормальному воспитанію. Можно дойти до утвержденія, что истинная природа ребенка или юноши лучше выказывается у малолѣтнихъ преступниковъ, чѣмъ у „хорошо воспитанныхъ“ дѣтей, уже по одному тому, что они не подверглись измѣненіямъ, вызываемымъ хорошо направленнымъ воспитаніемъ.

Одно изъ серьезнѣйшихъ соціологическихъ обзрѣній, вы-

ходящихъ во Франціи, Archives d'anthropologie criminelle, посвятило рядъ вдумчивыхъ изслѣдованій пенитенціарнымъ колоніямъ и ихъ населенію ¹⁾).

Авторъ этихъ статей — Громоляръ. Наблюденія касаются преимущественно пенитенціарной колоніи въ Эйссъ (департаментъ Ло и Гаронны). Управленіе исправительными учрежденіями собираетъ тамъ самыхъ неисправимыхъ и на дурномъ счету находящихся учениковъ изъ другихъ колоній и присоединяетъ къ нимъ рецидивистовъ моложе двадцати лѣтъ, которыхъ только годы спасаютъ отъ ссылки въ колоніи. Кажется, невозможно представить себѣ собраніе юношей, болѣе неподдающихся соціальной культурѣ. А между тѣмъ ниже нормальныхъ дѣтей ихъ ставитъ гораздо менѣе недостатокъ общественнаго инстинкта, чѣмъ недостатокъ энергіи ума и воли!

§ 50.—Чувство семейной солидарности—первый зародышъ соціальной морали, который Громоляръ находитъ у заключеннаго въ Эйссъ. Онъ никогда не говоритъ легкомысленно о своихъ близкихъ и не терпитъ намековъ или недоброжелательныхъ толковъ, даже если онъ понялъ, насколько поведеніе его собственной семьи не согласно съ требованіями морали честныхъ людей. Въ письмахъ находятъ мало упрековъ родителямъ, хотя нѣкоторые арестанты и выражаютъ иногда недовольство тѣмъ, что были съ дѣтства выброшены на улицу. Чаше всего они говорятъ о своей привязанности и раскаяніи; они утверждаютъ, что нетерпѣливо ждутъ освобожденія, чтобы притти на помощь родителямъ, заставить ихъ забыть прошлое. „Всѣ тщательно хранятъ семейныя фотографіи, изощряются въ изготовленіи хорошихъ рамокъ, стараются помѣстить ихъ на виду“. Они точно сообщаютъ новости о себѣ и требовательно относятся къ корреспондентамъ; на каждое письмо хотятъ они получить отвѣтъ—длинный, интересный, немедленный отвѣтъ, — и беспокоятся, если онъ запаздываетъ, видя въ этомъ доказательство равнодушія. Нѣкоторые пишутъ по семь—восемь пи-

¹⁾ Archives d'anthropologie criminelle, №№ 125 и 126.

семь въ мѣсяцъ. Тотъ, кто не переписывается съ семьей, на плохомъ счету у остальныхъ; такихъ впрочемъ немного, процентовъ семь, не больше. Итакъ, въ средѣ деградированныхъ родственныя чувства далеко не гаснутъ, наоборотъ, разгораются; явленіе тѣмъ болѣе замѣчательное, что семья малолѣтняго арестанта очень часто еле существуетъ и ничего для него не сдѣлала. Мы, слѣдовательно, имѣемъ здѣсь доказательство того, что сознание родства, этой первой формы соціальной связи, проявляется самопроизвольно въ человѣческой природѣ, представленной ребенкомъ.

Вторымъ зерномъ общественнаго инстинкта является групповой духъ, стадность. Очень немногіе арестанты не поддаются ему. Обособляются обыкновенно мизантропы, больные или слабоумные, которыхъ администраціи приходится брать подъ особую защиту. „Всякое скопленіе малолѣтнихъ арестантовъ является по отношенію къ персоналу враждебнымъ сообществомъ съ собственными правами, традиціями, обычаями, съ особымъ языкомъ; сильные въ немъ символизируютъ власть, слабые изображаютъ народъ; это общество людей, живущихъ инстинктомъ, гдѣ кара за нарушеніе правилъ жестока и беспощадна... Въ такой группѣ образуются подгруппы, въ силу различныхъ обстоятельствъ или естественнаго сродства. Члены одного клана (?) отличаются отъ другихъ манерой носить форму, нѣкоторыми проявленіями кокетства, замашками, позами, даже особыми выраженіями въ разговорѣ. Они публично подтверждаютъ свою связь чрезмѣрными выраженіями дружбы; такъ, они подчеркнуто пожимаютъ другъ другу руку вечеромъ, утромъ и каждый разъ, какъ встрѣчаются днемъ, хотя бы они разстались лишь на нѣсколько минутъ. Они оказываютъ другъ другу услуги, поддерживаютъ и защищаютъ другъ друга... Масса организуется защиту отъ начальства, а въ кланѣ они находятъ защиту отъ массы или отъ враждебныхъ индивидовъ. Войдя въ шайку, они очень быстро усваиваютъ ея привязанности, антипатіи и духъ. Они находятъ въ ней подобіе привязанности, котораго достаточно, чтобы смягчить страданія отъ лишенія свободы, покровительство, которое отчасти связываетъ ихъ, но

обеспечиваетъ безопасность при ежедневныхъ столкновеніяхъ и безнаказанность въ удовлетвореніи страстей“ ¹⁾).

Духъ стадности имѣетъ естественный противовѣсъ въ ненависти къ доносчику. Юноши часто борются со властью, которой поручено ихъ исправлять. Они чувствуютъ себя объединенными противъ надзирателей. Тотъ, кто доноситъ на товарища, становится врагомъ общества. Всѣ соединяются противъ него, и усиленная такимъ образомъ ненависть можетъ дойти до неизвѣстной въ иныхъ мѣстахъ напряженности ²⁾).

Юноши очень сильно переживаютъ и другое общественное чувство, патриотизмъ. Онъ, безъ сомнѣнія, не продуманъ, не возвышенъ, но самое существованіе его—уже нѣчто, такъ какъ доказываетъ, что эгоистическія склонности не все еще заглушили. Юный арестантъ любитъ мѣсто своего рожденія. Шайки различаются по городамъ, откуда происходятъ, такъ какъ эта печальная колонія пополняется преимущественно дѣтьми большихъ городовъ. Уроженцы Марсея объединяются противъ парижанъ. Надъ любовью къ мѣсту рожденія поднимается національное чувство. Малолѣтній арестантъ высоко ставитъ Францію, у него настоящій культъ военнаго мундира: устарѣлый патриотизмъ, какъ можно предположить, въ которомъ слѣдуетъ видѣть проявленіе коллективной гордости, связанной съ инстинктами господства и разрушенія. „Всѣ, кого не коснулись анархическія ученія, сохраняютъ нетронутымъ это чувство и мечтаютъ о зачисленіи въ армію, особенно въ морскую пѣхоту, — о далекихъ путешествіяхъ, скрашенныхъ сраженіями, приступами и грабежами. Эти герои въ клѣткѣ сотнями убиваютъ враговъ и видятъ себя при возвращеніи, — въ великолѣпномъ шитомъ мундирѣ, сверкающемъ орденами, — предметомъ удивленія для товарищей и близкихъ. Они то радуютъ родителей, то мстятъ такимъ образомъ за перенесенныя униженія. Въ ихъ патриотическихъ мечтахъ—наивность, гордость и удовлетвореніе кровожадныхъ инстинктовъ. Притомъ „мало-

¹⁾ Gromolard, Archives, § 125, стр. 344—345.

²⁾ Gromolard, Archives, § 125, стр. 347—348.

лѣтній арестантъ высоко ставитъ солдата; мундиръ, замѣняя форму колониста, имѣетъ иной смыслъ, чѣмъ простое гражданское платье, ничего особеннаго не означающее. Надѣтъ мундиръ—значитъ реабилитировать себя“¹⁾).

Общія великія соціальныя склонности, привязанность къ себѣ подобному, стремленіе къ взаимопомощи, открываются, слѣдовательно, у самыхъ жалкихъ представителей преступнаго дѣтства, у группы юношей, которыхъ всѣ предшествующія вліянія предрасполагали лишь къ исключительной погонѣ за эгоистическими и матеріальными наслажденіями.

§ 51. — Если всѣ дѣти, за исключеніемъ слабоумныхъ и идіотовъ, способны получать соціальное воспитаніе, какія же препятствія встрѣчаетъ эта способность къ общительности? Какія же причины искажаютъ инстинктивную солидарность? Наблюденіе пенитенціарныхъ колоній снова можетъ указать намъ путь, показывая недостатки юношей подъ увеличительнымъ стекломъ.

Согласно анкетѣ Громоляра, четыре черты отличаютъ малолѣтняго арестанта отъ нормально выросшаго юноши: во 1-хъ, недостатокъ силы воли; во 2-хъ, — чрезмѣрная задорность; въ 3-хъ, равнодушіе къ знанію и мысли; въ 4-хъ, нетерпѣливое отношеніе къ власти.

Малолѣтній арестантъ чаще всего оказывается неспособнымъ къ настоячивому преслѣдованію цѣлей и еще болѣе неспособнымъ къ самопровѣркѣ. Это пассивное и непредусмотрительное существо. Онъ безъ жалобъ переноситъ мелкія несчастья жизни въ заключеніи, даже если товарищи усиливаютъ ихъ. Онъ покорно терпитъ даже самыя суровыя наказанія, налагаемыя на него уставомъ, но покорность эта — не мужество. Онъ совсѣмъ не проявляетъ твердости при страданіяхъ или при ожиданіи смерти. Инстинктъ самосохраненія владѣетъ имъ всецѣло. Онъ чувствителенъ лишь къ непосредственнымъ вліяніямъ; очень рѣдко способенъ онъ составить себѣ планъ поведенія и съ нѣкоторой твердостью проводить его. Тотъ,

1) Gromolard, Archives, § 126, стр. 462.

кто, въ видѣ исключенія, увидѣлъ бы будущее въ его настоящемъ свѣтѣ, кто старался бы привыкнуть къ труду и улучшить свой характеръ, тотъ тотчасъ же почувствовалъ бы себя не на мѣстѣ среди остальныхъ и принужденъ былъ бы жить одиноко. Поверхностный наблюдатель склоненъ думать, что арестантъ грѣшитъ отъ избытка силъ; но грубая сила, которую онъ выказываетъ, есть лишь обратная сторона недостатка силы воли. Малолѣтній арестантъ—существо импульсивное. „Всѣхъ наблюдателей поражаетъ одно явленіе: импульсивность и напряженность реакціи на малѣйшую рану, нанесенную самолюбію. Нервозность эта не всегда исправляется съ годами. Иногда она принимаетъ хроническій характеръ и дѣлаетъ субъекта сварливымъ, мстительнымъ, дикимъ, негоднымъ для жизни въ обществѣ“¹⁾. Существо безъ настоящей воли бываетъ энергично только приступами. Въ извѣстные моменты оно растрчиваетъ силу, чтобы потомъ впасть снова въ тупую бездѣятельность. Продуманная воля, дѣлающая насъ способными управлять собой, является скорѣе экономіей энергіи, чѣмъ проявленіемъ ея, менѣе проявленіемъ силы, чѣмъ сдержкой проявленія ея. Она проявляется въ правильномъ распредѣленіи естественной энергіи; но понятая такимъ образомъ воля обнаруживается лишь у цивилизованнаго человѣка, воспитаннаго трудомъ, социальными условіями, интеллектуальной дѣятельностью, соревнованіемъ. Чѣмъ меньше культура измѣнила природу, тѣмъ больше колеблется воля между возбужденіемъ и подавленностью, не зная середины.

Вторая черта, связанная съ предыдущей, есть чрезмѣрная задорность. Малолѣтній арестантъ чрезвычайно чувствителенъ въ вопросахъ чести. Его господствующая моральная идея та, что онъ никогда не долженъ задумываться, если надо доказать свою силу, и всегда долженъ быть готовъ заставить насиліемъ уважать себя. Пенитенціарная колонія часто является ареной ожесточенныхъ перебранокъ. „Слово, двусмысленный жестъ, недружелюбный взглядъ натравливаютъ противниковъ другъ на друга.

¹⁾ Gromolard, Archives, стр. 464.

Замѣчено, что они вносятъ въ борьбу неистовство, безумное зѣрство, напоминающее схватки дикарей“. Такая чрезмѣрная задорность не есть настоящее мужество. Достаточно храбрый, чтобы ударить кулакомъ и вмѣшаться въ потасовку, малолѣтній арестантъ не выноситъ боли, даже физической, у него нѣтъ моральной силы, когда импульсивная страсть не поддерживаетъ его больше, онъ поработченъ инстинктомъ самосохраненія; онъ способенъ только на неистовыя проявленія мужества. Къ задору и къ недостатку воли, свидѣтельствующимъ о преобладаніи импульсивныхъ стремленій, присоединяется большой запасъ умственной инертности. Любовь къ ученю ради него самого совершенно неизвѣстна въ колоніи, и умственное усиліе всего труднѣй для населяющей ее молодежи.

Лѣнь побѣждается только цѣною строжайшей дисциплины, но учителя добиваются лишь пассивнаго труда. Безполезно говорить, что уроки списываются сплошь и рядомъ. „Я всегда достаточно буду знать для того, чѣмъ хочу заняться!“ Таковъ обычный отвѣтъ молодого человѣка учителю, побуждающему его работать. Знаніе уважается лишь постольку, поскольку оно обезпечиваетъ своему владѣльцу немедленное преобладаніе. Библіотека колоніи имѣетъ мало читателей. Книгамъ предпочитаютъ разговоры, игры, упражненія силы и ловкости; спрашиваются изъ книгъ только романы и путешествія. Литературныя красоты доступны лишь нѣкоторымъ исключительнымъ натурамъ. Коротко говоря, кромѣ небольшой кучки избранниковъ, масса равнодушна и непокорна; она отдаетъ занятіямъ лишь то количество усилій, котораго требуютъ чисто механическія школьныя упражненія“ 1)

Послѣдняя черта, связанная съ остальными, — противодѣйствіе власти или, скорѣе, отвращеніе къ начальству. Малолѣтній арестантъ видитъ въ немъ враждебную силу, которой поручено лишать его свободы, навязывать ему репрессивный порядокъ, благодѣтельныхъ результатовъ котораго онъ понять не можетъ. Власть для него не отвлеченное понятіе; она сливается съ

1) Gromolard, Archives, стр. 369.

надзирателями. Надзиратель обыкновенно врагъ. Честь обязываетъ выказывать ему ненависть и даже быть дерзкимъ съ нимъ. Такова участь законной власти, хотя пенитенціарная дисциплина смягчилась, чтобы принять воспитательный характеръ. Но есть иная власть, передъ которой склоняется сужденіе и воля малолѣтняго арестанта; это мнѣніе товарищей, а особенно главарей. „Въ каждомъ пенитенціарномъ учрежденіи своя манера истолковывать поступки товарищей и начальства, особый взглядъ на явленія жизни, составляющій то, что вообще называется общественнымъ мнѣніемъ, а въ пенитенціарной колоніи—мнѣніемъ колоніи“ ¹⁾. Особый духъ дома такъ замѣтенъ, „что вновь прибывшій долго кажется чужестранцемъ среди товарищей, пока не проникнется имъ достаточно, чтобы слиться въ одно цѣлое съ массой“ ²⁾.

Легко видѣть, что эти черты, — слабость воли, импульсивность, неуживчивость, умственная инертность, неповиновеніе, — уничтожаютъ зародыши соціальной морали, которые мы только что анализировали. Психологія малолѣтняго преступника показываетъ, съ желаемымъ увеличеніемъ, всѣ препятствія, которыя высокая моральная культура встрѣчаетъ въ природѣ самаго нормальнаго ребенка и юноши. Достаточно уменьшить густоту растушевки, смягчить контуры, чтобы получить вѣрную картину всякаго скопленія дѣтей или юношей. Всѣ дѣти безъ исключенія больше считаются съ одобреніемъ товарищей, чѣмъ съ властью учителей. Всѣ способны дойти до сопротивленія изъ-за своеобразнаго понятія о чести. Всѣ дѣти задорны и мстительны, съ той разницей между полами, что дѣвочки сражаются языкомъ, а мальчики кулаками. Грубость уменьшается или исчезаетъ съ интеллектуальной культурой и утонченностью манеръ; но успѣхъ достигается цѣной непрерывнаго наблюденія, и достаточно немного сильнаго возбужденія, чтобы уничтожить его. Между наполовину ненормальными

¹⁾ Gromolard, Archives, стр. 461.

²⁾ Тамъ же, стр. 461.

субъектами, которыхъ мы только что изучали, и натурами совершенно здоровыми главная разница въ томъ, что у послѣднихъ интеллектуальная вялость гораздо меньше, а силы воли много больше. Совершенно нормальный ребенокъ способенъ хотѣть и въ состояніи любить знаніе ради него самого, по крайней мѣрѣ, находить удовольствіе въ нѣкоторыхъ отрасляхъ знанія. Однако не слѣдуетъ доводить оптимизмъ до увѣренности, что эти двѣ способности отъ природы очень сильны. Ребенокъ не столько настойчивъ, сколько страстенъ и импульсивенъ. Ни одинъ ребенокъ не рождается со способностью самъ контролировать свое поведеніе, если его не упражняли въ этомъ, давая ему случаи самому судить себя и оцѣнивать послѣдствія своихъ поступковъ. Всѣ дѣти, даже самыя работающія, переживаютъ полосы умственной вялости; любой изъ нихъ готовъ отнестись небрежно къ уроку, требующему тяжелыхъ усилій, но не обѣщающему немедленно удовлетворить его любознательность.

§ 52. — Сопоставленное съ соціологическимъ изслѣдованіемъ типовъ воспитанія и данными исторіи наукъ, наблюденіе пенитенціарныхъ колоній даетъ достаточное, при настоящемъ положеніи науки, обоснованіе практической педагогикѣ, основанной Песталоцци и разработанной школой Гербарта. Мы видимъ здѣсь блестящее проявленіе закона сокращеннаго воспроизведенія. Законъ этотъ обязателенъ для насъ, какъ всѣ соціологическіе законы: это законъ, опредѣляющій направленіе, законъ, который не стѣсняетъ нашей свободы, но направляетъ наши усилія и налагаетъ на насъ жесточайшія кары, если мы не вполнѣ удовлетворяемъ вызываемыя имъ соціальныя нужды.

Криминологическое наблюденіе заходитъ дальше: оно показываетъ намъ глубокое единство, связывающее воспитаніе воли съ интеллектуальной культурой, и слѣдовательно родство или, лучше сказать, единство методовъ обученія и дисциплины. Мы такъ же понимаемъ необходимость согласовать умственное усиліе и автоматизмъ привычекъ, всецѣло подчиняя второй первому. Но такъ какъ надо обезпечить преобладаніе умствен-

ному усилю надъ всякой другой силой, содѣйствующей воспримчивости къ воспитанію, то мы должны подчинить методы дисциплинированія воли тѣмъ, которые царятъ въ обученіи. Такъ какъ дидактика по нашему мнѣнію есть формированіе произвольнаго вниманія, дополненное формированіемъ диссоціаціи и разсужденія, то мы принимаемъ безъ колебанія трилогию Гербарта, — методъ наглядный, методъ аналитическій, методъ синтетическій. Въ этомъ смыслъ и цѣльность послѣдующихъ изслѣдованій.

ГЛАВА X.

Наглядный методъ, его роль и цѣнность въ общемъ интеллектуальномъ воспитаніи.

§ 53.—Предшествующее изслѣдованіе избавляетъ насъ отъ необходимости дѣлать историческій очеркъ нагляднаго метода. Угаданный въ XVII вѣкѣ Коменскимъ ¹⁾ и Фенелономъ ²⁾, разработанный въ общихъ чертахъ первыми теоретиками воспитанія чувствъ въ XVIII вѣкѣ ³⁾, неудачно осуществленный Базедовымъ и очень разумно — при наличныхъ условіяхъ — Оберлиномъ въ Штейнталь (Каменной долинь) ⁴⁾, наглядный методъ на порогѣ XIX вѣка выражень, наконецъ, и представленъ на судъ опыта и научной психологіи Песталоцци, Фребелемъ и Гербартомъ.

Песталоцци считаетъ наглядное обученіе или искусство индукціи не только средствомъ выработать у ребенка правильныя наглядныя представленія и сдѣлать ихъ исходной точкой всего преподаванія, но такъ же и основнымъ методомъ всего обученія ⁵⁾. Отъ воспріятія восходятъ къ представленію: таковъ естественный, нормальный и необходимый ходъ всего интел-

¹⁾ О Коменскомъ см. Раумера, кн. II, стр. 53—56.

²⁾ Fénelon, Education des filles, гл. III.

³⁾ Rousseau, Emile, кн. II; изд. Дидо стр. 142—159.

⁴⁾ Parisot, кн. II, гл. III и IV.

⁵⁾ Gertrude, письмо IV—X.

лектуальнаго воспитанія. Искусство индукціи естественно приводитъ къ анализу. Заблужденіе Песталоцци, быть можетъ, въ томъ, что онъ недостаточно разграничилъ строго наглядный методъ и дополняющій его методъ аналитическій и свелъ къ слишкомъ немногому участію въ обученіи дѣтей чувственнаго опыта.

Ученикъ Песталоцци, котораго онъ знавалъ въ Бургдорфѣ и Ивердонѣ, Фребель ввелъ наглядный методъ въ школьную жизнь Дѣтскихъ Садовъ. Его опытъ и, можно сказать, педагогическій геній, сдѣлавшій его истиннымъ творцомъ новой ступени воспитанія, позволили ему въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ превзойти учителя. Песталоцци упражнялъ вниманіе учениковъ при помощи нагляднаго метода; но, презирая въ сущности чувственный опытъ, онъ слишкомъ быстро направлялъ это вниманіе на настоящія категоріи, форму, число и слово ¹⁾. Фребель возстановляетъ изученіе чувственныхъ качествъ. Кромѣ того, онъ лучше учителя подмѣтилъ, что вносится въ наглядность волевымъ и мускульнымъ началомъ. И возвѣстилъ принципъ: то, что ребенокъ воспринимаетъ наглядно, онъ долженъ имѣть возможность сдѣлать собственноручно. Подъ воздѣйствіемъ Фребеля наглядный методъ становится въ высокой степени активнымъ методомъ. Рисованіе, лѣпка, ручной трудъ, воссозданіе воспринятой вещи становятся не дополнительными только, но неразрывными съ нимъ дѣйствіями. Въ дѣтской школѣ, инициаторомъ которой былъ Фребель, игра должна быть вспомогательнымъ средствомъ при обученіи, да при томъ въ эти годы проявленіе способностей было бы вреднымъ, если бы само собой не переходило въ игру ²⁾. Современникъ опытовъ Песталоцци и Фребеля, но опередившій и превзошедшій ихъ на основаніи собственныхъ представленій о психологіи и морали, Гербартъ подвергъ, наконецъ, въ различныхъ своихъ трудахъ, особенно въ А. В. С. наглядности, критическому разсмотрѣнію со-

1) Pestalozzi, G e r t u d e, письмо VII.

2) Meumann, II, стр. 154—156.

вокупность данных наглядного метода. Наглядность для него—одновременно основа формального общего образования и неизбежное введение въ два реальные предмета обучения, математическія науки и географію. Его личный вкладъ въ педагогику—выясненіе того, какъ наглядный методъ служить введеніемъ къ методамъ анализа и синтеза ¹⁾.

§ 54.—Современная экспериментальная педагогика, поставившая своей задачей провѣрку выводовъ того, что называется, быть можетъ, немного презрительно, старой педагогикой (какъ будто названіе это не подходитъ скорѣе къ рутинѣ), не могла, конечно, избѣжать пересмотра выводовъ основателей наглядного метода. Какъ и слѣдовало ожидать, съ этой частью философской дидактики она обошлась наименѣе сурово. Цѣнность формулъ Гербартовской школы подвергъ сомнѣнію Месмеръ ²⁾; онъ нашель возможнымъ указать въ нихъ многочисленныя неясности и даже ошибки, одинаково и въ представленіи объ аперцепціи и въ теоріи „формъ обученія“ ³⁾. Тѣмъ не менѣе дѣло швейцарскихъ и нѣмецкихъ обновителей педагогики стоитъ на твердой почвѣ. Задача экспериментальной педагогики, по признанію ея главнаго представителя, — только лучше обосновать теорію наглядного обученія на основаніи знакомства съ психологическимъ развитіемъ ребенка ⁴⁾. Мы выяснили наше отношеніе къ стремленіямъ и претензіямъ чистыхъ экспериментаторовъ. Мы не будемъ останавливаться на нихъ при изложеніи высшихъ формъ дидактики и методовъ дисциплины или моральнаго воспитанія. Но мы счастливы, что можемъ согласиться съ ними вполне относительно цѣнности наглядного метода, и охотно признаемъ, что анкеты ихъ внесли въ него удачныя добавленія.

¹⁾ Herbart, Paed. Schrift, II, т. IV.—Т. I, гл. IV и V. Ср. Meumann, т. II, стр. 166—168.

²⁾ Kritik der Lehre von Unterrichtsmethode, Лейпцигъ, Тейбнеръ, 1905.

³⁾ Meumann, т. II, стр. 168.

⁴⁾ Meumann, т. II, лекція XIII, стр. 169 и слѣд.

§ 55.—Въ странахъ, гдѣ еще царствуетъ школьная рутина, пристрастная къ себѣ самой, наглядный методъ очень часто бывалъ дискредитированъ, потому что его смѣшивали съ приемами преподаванія, являвшимися его слишкомъ смѣлыми примѣненіями или даже искаженіями. Таковъ, во 1-хъ, такъ называемый методъ открыванія заново (rediscovery); во 2-хъ, методъ игры. Намъ кажется, что прежде, чѣмъ излагать правила нагляднаго метода, слѣдуетъ отграничить его отъ приемовъ, опровергнуть которые слишкомъ легко. Методъ открыванія заново употребляется во многихъ американскихъ школахъ. Онъ исходитъ изъ справедливой по существу мысли, что наука не переливается въ чужія головы, а что она должна возрождаться въ каждомъ умѣ. Особенно часто его примѣняютъ поэтому при преподаваніи экспериментальныхъ физическихъ наукъ. Онъ опирается на надежду, что надлежащимъ образомъ направляемый ученикъ сдѣлаетъ тѣ же открытія, что и творцы науки. Ученика принуждаютъ экспериментировать самостоятельно. Онъ это и дѣлаетъ, — по правдѣ сказать, подъ руководствомъ преподавателя, указывающаго ему его ошибки и исправляющаго ихъ.

Въ докладѣ Лемонье мы находимъ выдержку изъ анкеты о Нью-Йоркскихъ школахъ, гдѣ ясно описано примѣненіе этого метода:

„Прослѣдимъ въ высшей смѣшанной школѣ Мангаттана и Броуна, предмѣстій Нью-Йорка, упражненія двадцати четырехъ учениковъ, — пятнадцати дѣвочекъ и девяти мальчиковъ (16—17 лѣтъ), четвертый годъ обучающихся въ школѣ, — которые задаются цѣлью найти теплоемкость свинца. Они раздѣлены на восемь группъ по трое, у каждой свой особый столъ. Въ рукахъ у нихъ печатный текстъ, который они заранее обдумали съ точки зрѣнія матеріальнаго выполненія работы. Каждая группа беретъ инструменты, приготовленные уже по распоряженію преподавателя, приносятъ на свой столъ котель, термометръ, Бунзеновскую горѣлку, калориметръ, вѣсы, гири и разновѣски, холодную воду и свинецъ, предметъ опыта. Трое товарищей распредѣляютъ между собою работу взвѣшивания, нагрѣванія, наблюденія за температурами. Числа тща-

тельно записываются, расчеты дѣлаются тотчасъ же и предъ-
являются преподавателю. Восемь группъ напли 0,033, 0,034,
0,033, 0,032, 0,031, 0,030, 0,029, 0,025. Преподаватель, слѣ-
дившій за выполнениемъ работы, заставляетъ отыскать при-
чину самыхъ большихъ уклоненій, провѣрить, въ случаѣ на-
добности передѣлать. Занятія длились часъ сорокъ пять минутъ.
На слѣдующій день занятія заняли три четверти часа; уче-
ники принесли свои замѣтки, переписанныя на бѣло, съ ри-
сунками приборовъ; они рассказываютъ, что наблюдали, рѣша-
ютъ задачи на установленныя соотношенія, читаютъ съ пре-
подавателемъ понятно написанныя книги или быстро отвѣчаютъ
письменно на предложенные вопросы о прочитанномъ.

На той же недѣлѣ послѣдовало еще два подобныхъ же
сеанса; наконецъ, въ послѣдній разъ посвящено было три чет-
верти часа на лекцію съ опытами относительно явленій, кото-
рыхъ сами ученики отмѣтить не могли¹⁾. Одинъ изъ ревност-
нѣйшихъ адептовъ нагляднаго метода, Робертъ Ардиго, привелъ
серьезнѣйшія основанія противъ отождествленія такого обуче-
нія и метода открыванія заново²⁾. Всякое обученіе подчиняется
закону сокращенія труда, соціологическому закону, настолько
же устойчивому, какъ и законъ умственнаго развитія. Стре-
миться заставить ученика по настоящему все открывать за-
ново, значитъ лишать его блага достигнутаго успѣха. Притомъ же
открываніе это въ значительной степени лишь кажущееся.
Опытъ поставленъ такъ, что, если ученикъ не слишкомъ нелю-
бокъ, результатъ извѣстенъ заранее.

Слѣдовательно терминъ, употребляемый американскими пе-
дагогами, одновременно и тщеславенъ, и несоотвѣтствуетъ дѣй-
ствительности. Примѣняя его, рискуютъ внушить ученикамъ
опасныя иллюзіи на счетъ ихъ дѣйствительныхъ способностей и
черезчуръ уменьшить въ ихъ глазахъ долгъ признательности,
которой они обязаны геніямъ. Тѣмъ не менѣе мы не хотѣли

¹⁾ M-me Hugond. Приведено Лемонье въ докладѣ о среднемъ обученіи
на всемірной выставкѣ 1900 года.

²⁾ См. ч. I, гл. III, § 13.

бы осуждать этот методъ. Въ дѣйствительности—это приѣмъ провѣрки обученія ученикомъ. Онъ вполне уместенъ въ высшемъ учебномъ заведеніи, и мы не изгнали бы его изъ старшихъ классовъ средней школы. Какъ всякій активный методъ, онъ предохраняетъ ученика отъ умственной лѣности. Онъ предохраняетъ его также отъ лѣниваго скептицизма, который встрѣчается чаще, чѣмъ думаютъ, и является естественнымъ плодомъ книжной науки. Безпрестанно призываемый провѣрять своимъ личнымъ трудомъ то, чему учитъ учитель или книга, ученикъ охраняется отъ опасности увидѣть въ наукѣ своего рода преходящую условность; отъ лѣниваго сомнѣнья онъ переходитъ къ увѣренности.

§ 56.—Смѣшеніе нагляднаго метода съ методомъ открыванія заново—недавняго происхожденія: болѣе старо смѣшеніе того же метода съ приѣмомъ школьныхъ игръ. Смѣшеніе это—ошибка нѣмецкихъ филантроповъ XVIII вѣка, плохо истолковавшихъ нѣкоторыя положенія Локка ¹⁾. Локкъ подозрѣвалъ близость между самопроизвольнымъ вниманіемъ и склонностью къ игрѣ; онъ сдѣлалъ выводъ, что склонность ребенка къ игрѣ можетъ быть въ извѣстной мѣрѣ использована для его обученія, что превративъ изученіе буквъ въ игру, можно побѣдить дѣйствительную трудность, которую испытываютъ при обученіи чтенію. Базедовъ и его ученики сдѣлали выводъ, что все обученіе должно совершаться играя, и что усиліе слѣдуетъ изгнать изъ него. Филантропы связывали со школьными играми изученіе вещей и предугадали наглядный методъ, но самый методъ пострадалъ отъ этой связи. Дискредитировать его, какъ наслѣдіе филантроповъ, было тѣмъ легче, что Фребель въ своихъ дѣтскихъ садахъ отвелъ широкое мѣсто игрѣ. Но одно дѣло прибѣгать къ помощи игры, другое дѣло ребяческія игры педагоговъ-филантроповъ. Всякое удачное обученіе должно пробудить самопроизвольную дѣятельность; всякое интеллектуальное усиліе должно превращаться въ игру уже по одному тому, что это вызываетъ функ-

¹⁾ Locke, *Pensées*, отд. XXII; § 153—157 и слѣд.; Pinloche, кн. I, гл. VII.

ціонированіе близкое къ автоматизму. Нѣтъ эстетической культуры, которая не имѣла бы слѣдствіемъ игры воображенія; съ еще большими основаніями можно то же сказать о наблюденіи чувственныхъ явленій. Но возбужденіе дѣятельности игры, есть лишь результатъ, общій наглядному методу и другимъ методамъ обученія, когда они хорошо проводятся.

§ 57.—Выдѣленный такимъ образомъ среди другихъ педагогическихъ приемовъ, съ которыми онъ могъ быть смѣшанъ, наглядный методъ имѣетъ двѣ стороны или дѣлаетъ возможнымъ два примѣненія. Съ матеріальной точки зрѣнія это методъ, пригодный къ изученію вещей, къ обогащенію конкретнаго знанія; съ точки зрѣнія формальный, это методъ, формирующій сознательное вниманіе, предшествующій, такимъ образомъ, анализу и синтезу.

Нѣтъ надобности въ длинномъ разсужденіи, чтобы доказать, что наглядный методъ оцѣнивается совершенно различно, смотря по тому, видятъ ли въ немъ методъ формальный, неизбѣжный для формированія вниманія, для эволюціи отъ самопроизвольнаго вниманія къ вниманію сознательному, или сводятъ пользованіе имъ къ конкретному познанію внѣшняго міра. Во Франціи образовалась прочная связь между понятіями о наглядномъ методѣ и о предметныхъ урокахъ (*leçon de choses*) и такъ какъ предметный урокъ часто считается занятіемъ малоинтереснымъ, по крайней мѣрѣ для дѣтей, которыхъ считаютъ предназначенными зайти довольно далеко въ изученіи физическихъ и естественныхъ наукъ, то наглядный методъ никогда не былъ у насъ настолько распространеннымъ методомъ обученія, какъ у многихъ иностранныхъ народовъ.

Однако мы не будемъ придавать чрезмѣрнаго значенія противуположенію формальной и матеріальной точки зрѣнія. Мы полагаемъ, что наглядный методъ всеобъемлющъ, но начинать должно съ наблюденія конкретныхъ явленій, вещей. Общая психологія показала намъ, къ тому же, что упражненіе вниманія и образованіе воспоминаній неразрывно связаны въ дѣятельности сознанія, такъ что раздѣлить ихъ можетъ лишь психологическій анализъ.

Что же касается самого термина наглядный методъ, то онъ слишкомъ употребителенъ, чтобы мы вздумали замѣнять его. Онъ представляетъ то неудобство, что сводитъ повидимому наблюденіе къ непосредственнымъ зрительнымъ даннымъ; а нѣтъ надобности говорить, что вниманіе ребенка должно-быть направлено на воспріятія слуховыя, осязательныя, термическія, кинестетическія и даже обонятельныя и вкусовыя столько же, какъ и на воспріятія зрительныя. Въ этомъ заключается лишь небольшая часть области этого метода: онъ упражняетъ воспріятіе и вниманіе, чтобы побудить къ дѣятельности. Воспринятый предметъ долженъ быть воспроизведенъ, сперва рисункомъ, а потомъ, если возможно, и при помощи ручного труда. Воспринимагь, рисовать, лѣпить, таковы три дѣйствія, составляющія надлежащимъ образомъ понятый наглядный методъ.

§ 58.— Легко показать, что методъ этотъ единственный, позволяющій согласовать самопроизвольную дѣятельность ребенка съ направляющимъ дѣйствіемъ взрослога. Ребенокъ личнымъ опытомъ познаетъ окружающую физическую и соціальную среду: познаніе это смутно, но вполнѣ реально и замѣнить его не можетъ никакое преподаваніе. Ребенокъ любопытенъ и первый предметъ, вызывающій его любопытство, это—совокупность естественныхъ явленій и вещей, среди которыхъ онъ живетъ. Но среда слишкомъ сложна и измѣнчива, чтобы ребенокъ могъ ее вполнѣ разглядѣть, если бы любопытство его не привлекалось и не направлялось на небольшое число главныхъ фактовъ. Возьмемъ живого ребенка въ самой простой и однообразной, повидимому, средѣ, — крестьянскаго мальчика, семья котораго живетъ на уединенной фермѣ. Но и здѣсь естественная среда, окружающая его, такъ сложна и измѣнчива, что вниманіе его не можетъ въ ней не растеряться. Поля, луга и лѣса, гдѣ онъ рѣзвится, представляютъ тысячи растительныхъ видовъ различной внѣшности и величины; каждый образецъ этихъ видовъ вѣчно на пути къ измѣненію. Смотря по времени года смѣняются, замѣняя другъ друга, дикія животныя. Атмосферныя явленія всегда непостоянны. Дѣятельность фермы сама измѣняется въ зависимости отъ времени года. Все, въ общемъ, соединяется,

чтобы разсѣять вниманіе ребенка и доводить его до головокруженія. Еще съ большими основаніями переживаетъ это ребенокъ городской.

А вниманіе маленькаго ребенка, естественно, очень неустойчиво, потому что вполне самопроизвольно. Оно подчиняется не только любопытству, но и инстинкту игры; еще чаще оно возбуждается страхомъ или сознаніемъ нужды. Для маленькаго ребенка, какъ и для животнаго, міръ раздѣляется прежде всего на вещи съѣдобныя и несъѣдобныя, потомъ на вещи, причиняющія и не причиняющія боль. Свойства дѣйствительно поучительныя начинаютъ интересовать лишь потомъ.

Если ребенокъ одинъ накапливаетъ свой опытъ, то неизбежно мысль его окажется крайнѣ сбивчивой; единственными руководящими идеями будутъ идеи, связанныя съ живыми эмоціями, то есть съ удовлетвореніемъ или страданіемъ эгоистическаго происхожденія.

Слѣдовательно, въ воспитаніи ума первый моментъ — воспитаніе вниманія. Надо, чтобы вниманіе перестало быть неустойчивымъ. Не наказанія и не награды могутъ исправить эту неустойчивость; надо, чтобы любопытство сдѣлалось сильнѣй остальныхъ побужденій; надо, значить, чтобы учитель вызвалъ любопытство ребенка, направилъ его на предметы дѣйствительно поучительныя, и поддерживалъ его, заставляя возникать въ извѣстномъ порядкѣ вопросы, поводъ къ которымъ можетъ подать существованіе и свойства предмета.

Таковъ наглядный методъ: онъ можетъ примѣняться то къ атмосферному явленію, то къ растенію, то къ животному, продукту промышленности или произведенію искусства. Всегда онъ ставитъ себѣ три непосредственныя цѣли, которыя вмѣстѣ ведутъ къ воспитанію вниманія.

§ 59.—Прежде всего онъ совершенствуетъ чувственное воспріятіе. Говорятъ, что чувства наши могутъ быть инструментами точными или очень грубыми, смотря по тому, какъ мы владемъ ими. Опасность цивилизаціи въ томъ, что она ослабляетъ могущество органовъ чувствъ, особенно остроту зрѣнія и слуха. Но воспріятіе находится подъ вліяніемъ вниманія,

какъ доказываетъ воспитаніе живописца, музыканта, дегустатора и, въ другомъ порядкѣ, воспитаніе астронома, метеоролога, ботаника. Способность хорошо умѣть пользоваться чувствами въ частности необходима дѣтямъ трудящихся классовъ. Жизнь и физическая цѣлость рабочихъ постоянно подвергается серьезнѣйшимъ опасностямъ. Ихъ первая защита—могущество вниманія, наблюдательность. Надо, чтобы она вѣдрялась въ нихъ съ дѣтства, чтобы пользованіе современными промышленными инструментами не причиняло имъ настоящаго мозгового переутомленія; именно о нихъ и думалъ Песталоцци, создавая и проповѣдуя свой методъ.

Во-вторыхъ, наглядный методъ закрѣпляетъ образы въ умѣ дѣтей. Учитель долженъ не только показывать вещи, или даже научить ясно различать ихъ, что уже лучше; онъ долженъ заставлять описывать ихъ. Полное примѣненіе метода Песталоцци вѣдетъ даже къ требованію упрощеннаго рисунка, используя такимъ образомъ очень нерѣдкую у дѣтей способность.

Наконецъ, наглядный методъ пробуждаетъ мысль и такимъ образомъ подготавливаетъ къ пользованію высшими методами. По мѣрѣ того, какъ умъ дѣтей идетъ впередъ, учителю естественно приходится направлять его отъ вещей на свойства и отъ явленій на соотношенія. Такимъ образомъ онъ подготавливаетъ ихъ къ пониманію двухъ понятій, качества и закона, на которыхъ опирается, въ общемъ, вся научная и философская культура.

§ 60.—Отъ преобладанія этого метода память не только не страдаетъ, но можетъ извлечь изъ него больше пользы, чѣмъ изъ любого упражненія въ заучиваньи наизусть. Ничто такъ не пригодно для развитія памяти, какъ наглядный методъ, именно потому, что онъ совершенствуетъ чувства и вырабатываетъ вниманіе. Если могли думать иначе, то лишь потому, что слишкомъ часто составляютъ себѣ невѣрное представленіе о памяти, представленіе, противорѣчащее всѣмъ даннымъ психологіи. Ее представляли кораблемъ, въ который ребенокъ собираетъ сырые матеріалы, предназначенные для позднѣйшаго использованія.

Извѣстная педагогическая система, которую больше не защищаютъ, но еще примѣняютъ, опирается, повидимому, на такое сближеніе памяти ребенка съ желудкомъ жвачнаго животнаго. Память мыслится чѣмъ то вродѣ перваго желудка, куда въ теченіе дѣтскихъ и юношескихъ лѣтъ набиваются сырыя понятія, предназначенныя для усвоенія впоследствии.

Мы пользуемся этой немного грубой аналогіей, чтобы яснѣе показать ошибку. Первый желудокъ жвачнаго сохраняетъ траву, но память ребенка не сохраняетъ смутныхъ словесныхъ понятій, которыя ей ввѣряютъ наспѣхъ. Память сохраняетъ лишь образы, а каждый образъ былъ сначала воспріятіемъ. Чтобы помнить явленіе; надо воспринять его и хорошо воспринять; надо отнестись къ нему внимательно. И, обратно, все, что было хорошо наблюдаемо, внимательно воспринято, запечатлѣвается неизгладимыми чертами въ памяти нормальнаго ребенка. Тайна формировація памяти въ томъ, чтобы дозволить проникать въ умъ лишь яснымъ образамъ, замѣняя ими смутные образы, оставляемые недостаточнымъ наблюденіемъ. Насколько бесплодно заучиванье текстовъ, формулъ и названій, настолько же дѣйствительно воспріятіе вещей.

Да при томъ, развѣ не на наглядность рассчитываютъ, пытаясь усовершенствовать память заучиваньемъ? Ребенокъ, который тщательно выучилъ урокъ, запечатлѣлъ въ памяти зрительный образъ напечатанной страницы. Его память преслѣдуютъ образы буквъ, но, если ничто не соотвѣтствуетъ имъ въ опытѣ, это пустѣйшіе изъ символовъ.

Въ продолженіе такъ называемыхъ среднихъ классовъ можно отмѣтить дѣйствительное превосходство результатовъ изученія языковъ сравнительно съ изученіемъ исторіи. Понаблюдайте за учениками какого нибудь класса, прилежно изучавшими въ теченіе года какой-либо періодъ исторіи; по прошествіи каникулъ память ихъ похожа на черную доску, которую вытерли губкой. Иное дѣло, если средній ученикъ хорошо изучитъ орфографію роднаго языка, если онъ усвоитъ обыденный запасъ латинскихъ словъ, потому что повторяющееся употребленіе словъ, диктанты, переводы и объясненіе

текстовъ образовали у него „типографскую“ память, память начертаній.

Слѣдовательно, образованіемъ цѣлкой и быстро припоминающей памяти всегда бывають обязаны наглядности, но такъ какъ для воспитанія разумнаго существа не можетъ быть достаточно типографской памяти, то изученію текстовъ надо предпослать изученіе вещей и явленій.

§ 61. — Наглядный методъ пригоденъ не только для развитія вниманія и памяти, одинъ только онъ позволяетъ излѣчить недостатки, присущіе дѣтской мысли; экспериментальная педагогика должна разсматривать его особенно съ этой точки зрѣнія.

Мысль ребенка, собственно говоря, ни конкретна, ни абстрактна, ни частна, ни обща: она неопредѣленна; она грѣшитъ отсутствіемъ точности и этимъ особенно походитъ на мысль нецивилизованныхъ расъ. Ребенокъ не вполне умѣетъ отличать сны отъ воспріятій; онъ не умѣетъ такъ же провести границу между тѣмъ, что онъ наблюдаетъ и что воображаетъ; онъ судитъ и думаетъ по аналогіи; предѣль, съ которымъ онъ самопроизвольно все сравниваетъ,—онъ самъ, особенно же его аффективная жизнь.

Нѣтъ условія болѣе благопріятнаго зарожденію ошибокъ и позволяющаго имъ лучше укореняться. Мысль ребенка—почва, на которой вырастають галлюцинаціи, обманы чувствъ и словесные софизмы.

Галлюцинація не всегда признакъ бреда. Въ сущности она не отличается кореннымъ образомъ отъ сна и можетъ появиться у нормальнѣйшихъ субъектовъ. Всякое воспріятіе, всякій маломальски интенсивный образъ стремится принять признаки ощущенія, если этому не воспрепятствуетъ сужденіе. Но воображеніе ребенка живетъ и находится постоянно въ дѣйствіи; ребенокъ склоненъ, слѣдовательно, отражать во внѣ свои внутреннія построенія, особенно когда въ корнѣ ихъ лежитъ эмоція. Ребенокъ въ высокой степени подверженъ поэтому иллюзіямъ чувствъ. Иллюзія чувствъ отличается отъ галлюцинаціи тѣмъ, что имѣетъ исходной точкой дѣйствительное воспріятіе, иска-

женное истолкованіемъ. Истолкованіе могло бы быть правильно только при устойчивомъ вниманіи и богатомъ содержаніи опыта. Но ребенокъ истолковываетъ прежде, чѣмъ внимательно изучить явленіе, и опытъ его состоитъ преимущественно изъ эмоцій.

Ясно поэтому, какъ важенъ методъ, который учитъ его правильно воспринимать, обращая все вниманіе, къ какому онъ способенъ, на форму предмета и его отличительные признаки. Правильное воспріятіе само собою дѣлаетъ образъ четкимъ и вслѣдствіе этого препятствуетъ ассоціаціямъ смутныхъ представленій.

Мы не станемъ утверждать, что умъ ребенка, воспитаннаго по наглядному методу, никогда не будетъ доступенъ галлюцинаціи или иллюзіи, но мы думаемъ, что въ его умственной жизни онъ будутъ появляться все рѣже и рѣже, такъ какъ учитель дастъ въ его руки оружіе, позволяющее провѣрять самопроизвольно возникающіе образы.

§ 62.—Дѣтская мысль подвержена другой опасности, опасности дѣлать ложные словесные выводы, порожденной склонностью принимать слова за реальности. Логики, часто отмѣчавшіе важность такой ошибки, столь плодovитой новыми ошибками, не достаточно выяснили ея корень: недостатокъ соотвѣтствія между отвлеченнымъ словаремъ, который цивилизація передаетъ ребенку, и очень скуднымъ сокровищемъ его опыта. Языкъ, безъ сомнѣнія, возбуждаетъ умственную дѣятельность, но при условіи, что слово задаетъ вопросъ уму, и что опытъ отвѣчаетъ на этотъ вопросъ. Если словарь богатъ, а опытъ бѣденъ, неизбежны двусмысленности, неясности, двойкій смыслъ въ выраженіяхъ и грамматическихъ конструкціяхъ, однимъ словомъ всѣ виды словесныхъ ложныхъ выводовъ: два человека не могутъ болѣе разговаривать, не вводя другъ друга въ заблужденіе.

Можно сказать, что опасность эта растетъ съ городской цивилизаціей. Личный опытъ крестьянскаго мальчика легко становится больше, чѣмъ опытъ ребенка городского. Разговоръ взрослыхъ передаетъ ему языкъ, въ которомъ число отвлеченныхъ терминовъ сведено до минимума. Сельская жизнь даетъ

въ его распоряженіе матеріалы опыта, быть можетъ, слишкомъ богатаго для имѣющейся у него наблюдательности. Наоборотъ, маленькій горожанинъ не видитъ въ дѣйствительности ничего, кромѣ разнообразныхъ продуктовъ человѣческой промышленности, происхожденіе которыхъ ему глубоко неизвѣстно.

Очень убѣдительны статистическія данныя, собранныя на этотъ счетъ въ Соединенныхъ Штатахъ и Германіи. Онѣ совершенно согласуются.

Стэнли Холль произвелъ въ Бостонѣ анкету, чтобы узнать, дѣйствительно ли дѣти шести лѣтъ знаютъ вещи, названія которыхъ для нихъ обычны. Онъ пришелъ къ слѣдующимъ результатамъ: Изъ 100 изслѣдованныхъ дѣтей 14 никогда не видали звѣзды, 5 никогда не бывали въ деревнѣ, 20 не знали, что молоко получается отъ коровы, 50—что дрова дѣлаются изъ деревьевъ, 15 не знали совершенно разницы между зеленымъ, голубымъ и желтымъ, 4 не знали о существованіи свиньи ¹⁾).

Бостонъ—большой городъ со многими сотнями тысячъ жителей, но ошибочно было бы приписывать дѣтямъ маленькихъ городовъ значительно болѣе богатый опытъ. Карлъ Ланге, въ Германіи, собралъ статистическія данныя о 500 дѣтяхъ различныхъ школъ. Изъ 100 дѣтей 82 не видали восхода солнца и 77 его захода; 49 не знали, что такое прудъ, 37—что такое хлѣбное поле, 82—что такое дубъ, 80—что такое жаворонокъ; 37 никогда не бывали въ лѣсу; 52 никогда не видали горы; наконецъ, самое необыкновенное, 72 не знали, какъ получается хлѣбъ изъ зерна ²⁾).

Не нужно думать, что маленькіе французы удачливѣй своихъ нѣмецкихъ и американскихъ товарищей. Нѣсколько лѣтъ назадъ я встрѣтилъ въ Вогезахъ, въ Мандрѣ близъ Контрексевиля, школьный караванъ, размѣстившійся въ старинномъ замкѣ на берегахъ маленькой рѣчки Вэръ. То были школьники изъ одиннадцатаго округа Парижа, квартала исключительно

¹⁾ Приведено Гансомъ Гроссомъ, стр. 494.

²⁾ Гансъ Гроссъ, стр. 495.

рабочаго. Одинъ изъ преподавателей сказалъ мнѣ, что большинство впервые видѣло деревню, а нѣкоторые никогда не видѣли даже Сены. Улица отъ школы до родительскаго дома была ихъ міромъ!..

Ясно поэтому, до какой степени необходимо наглядное обученіе, если хотять предохранить память ребенка отъ накопленія словесныхъ образовъ, его мысль отъ смутныхъ представленій и двусмысленностей. Отвлеченію и разсужденію должно предшествовать ясное и отчетливое воспріятіе; иначе почти неизбѣжно грозитъ неудача.

Наглядный методъ соединяетъ доведенную до максимума силу полезной работы съ возможно меньшей усталостью. Онъ дѣлаетъ ребенка наблюдателемъ, беря за двигатель естественную любознательность; а способность наблюдать — исходная точка всякаго метода и безъ нея способность разсуждать не приведетъ къ истинѣ. Наглядное обученіе даетъ познавать лишь дѣйствительныя истины, относящіяся по большей части къ внѣшнему міру, но начинать надо именно съ этихъ истинъ; онѣ не наиболѣе возвышенныя, не самыя важныя, но служатъ критеріемъ для остальныхъ. Ходъ индивидуальной мысли нормально воспроизводитъ ходъ мысли рода и, познавая внѣшній міръ все лучше и лучше, человѣкъ постепенно преодолеваетъ заблужденія, которыя порождало его воображеніе подъ вліяніемъ чувствъ.

§ 63.—Притомъ наглядное обученіе не лишено и моральныхъ послѣдствій: оно вѣрнѣйшее средство противъ лѣности. Что такое лѣность, какъ не инертность мысли? Худшая лѣнь — лѣнь хорошихъ учениковъ безъ предприимчивости, образцовъ послушанія, но никогда не ищущихъ ничего самостоятельно и привыкающихъ всегда рассчитывать на чужую помощь. Словесное обученіе умножаетъ число подобныхъ лѣнтяевъ; оно располагаетъ даже учителя цѣнить лишь этихъ лѣнтяевъ высшаго сорта, отказывая въ уваженіи дѣятельнымъ умамъ, заподозрѣннымъ въ непослушаніи. Наглядное обученіе все приводитъ въ порядокъ. Оно не позволяетъ уважать тѣхъ, кто умѣетъ быть лишь эхомъ, оно устанавливаетъ непрестанное сотрудничество

между учителемъ и дѣятельными, любознательными умами; это обученіе вопрошающее, побуждающее видѣть, искать, не сообщающее готовыхъ истинъ, но старающееся заставить ихъ найти. Причина его превосходства та, что оно опирается на интересъ и сводитъ до минимума роль авторитета. Что назовемъ мы интересомъ, если не удовлетвореніе любознательности, которой не позволяютъ заснуть? При этомъ больше рассчитываютъ на самопроизвольное вниманіе, чѣмъ на вниманіе по принужденію и такимъ образомъ вырабатываютъ понемногу произвольное вниманіе, достойное этого имени.

Тотъ, кто презираетъ наглядное обученіе, можетъ прибѣгнуть лишь къ двумъ приѣмамъ, когда желаетъ фиксировать неустойчивое вниманіе дѣтей: одинъ—употребленіе наказаній, другой—призывъ къ соревнованію. Первое было педагогической силой въ средніе вѣка; соревнованіе замѣнило наказанія въ болѣе современной педагогикѣ, но трудно сказать, который изъ двухъ этихъ приѣмовъ хуже. Прибѣгая къ наказаніямъ, связываютъ представленіе о преподаваніи съ представленіемъ о страданіи; рискуютъ при этомъ сдѣлать науку отвратительною. Прибавимъ, что привычка, обычный помощникъ учителя, работаетъ въ этомъ случаѣ противъ него. Очерствѣлость, нечувствительность къ наказанію является опаснымъ и неизбѣжнымъ слѣдствіемъ пользованія имъ, какъ приѣмомъ. Что до соревнованія, то на среднихъ оно не дѣйствуетъ. Оно возбуждаетъ и безъ того уже дѣятельные умы, но цѣной важныхъ моральныхъ неудобствъ; оно хуже, чѣмъ разжигаетъ тщеславіе; оно представляетъ дѣтямъ завоевываніе истины не цѣлью, но средствомъ упрочить свое превосходство, и возбуждаетъ склонность къ главенству. Наоборотъ, методъ вызывающій интересъ, возбуждающій безкорыстное любопытство, уже имѣетъ моральную цѣнность; онъ даетъ цѣну истинѣ, располагаетъ искать ее для нея самой, учить быть счастливымъ, найдя ее и имѣя возможность воспользоваться ей не для себя одного, но и для всѣхъ остальныхъ.

ГЛАВА XI.

Очеркъ примѣненій нагляднаго метода.

§ 64.—Экспериментальная педагогика кладетъ конецъ двусмысленности, приводившей насъ къ смѣшенію нагляднаго метода съ предметнымъ урокомъ въ томъ видѣ, какъ онъ можетъ быть данъ въ дѣтскомъ саду (материнской школѣ) или первыхъ классахъ школы начальной. Наглядный методъ—наиболѣе общее и вѣрное примѣненіе экспериментальной педагогикѣ къ дидактикѣ. Онъ обязанъ этой общностью своимъ связямъ съ самымъ источникомъ опыта, многообразности дѣйствій, которыми онъ пользуется, соединяя ихъ во едино: описаніе, рисунокъ, лѣпка; широтѣ своихъ примѣненій научныхъ, эстетическихъ и практическихъ, наконецъ, гибкости, позволяющей ему сообразоваться со всей умственной эволюціей въ цѣломъ, отъ конкретнѣйшаго ощущенія до первой способности схематизировать.

Дѣйствительно, Ардиго вполне основательно указываетъ, что наглядный методъ имѣетъ степени, и что рядомъ съ прямой или конкретной наглядностью стоитъ наглядность косвенная или схематическая, которая пользуется изображеніями, глобусами, картами и т. д. ¹⁾. Наглядный методъ подходитъ, слѣдовательно, для обученія юношей и взрослыхъ, какъ и для обученія самыхъ маленькихъ дѣтей, для высшаго и средняго, какъ и для начального образованія. Безъ сомнѣнія, онъ лишь съ трудомъ проникъ въ школьную практику. Очень часто онъ встрѣчаетъ слѣпое сопротивленіе и получаетъ лишь частичное примѣненіе. Странная вещь! онъ имѣлъ больше успѣха въ обученіи взрослыхъ! Лекція съ тѣневыми картинами,—пріемъ, пользующійся такимъ успѣхомъ,—не является ли въ дѣйствительности примѣненіемъ нагляднаго метода. Можно ли ожидать отъ дѣтей устойчиваго вниманія, если къ нему оказались неспособны родители?

¹⁾ Ardigo, ч. I, гл. V.

Причина такого загадочнаго контраста въ томъ, что лекторы, обращающіеся къ взрослымъ, не связаны обстоятельными программами и традиціями, унаслѣдованными отъ XIII вѣка. Положеніе преподавателей, къ несчастью, совершенно иное. Программы, которыя они должны пройти, подробны, безконечно обширны и не всегда ввухены изученіемъ педологіи. Не удивительно, что учителямъ часто приходится предпочитать безплодный методъ плодотворному, обученіе словесное — наглядному. Прибавимъ къ предразсудкамъ программъ стремленье къ экономіи, схоластическое презрѣнье къ опыту и наглядности, наконецъ, заботу объ успѣхѣ во что бы то ни стало на экзаменахъ и конкурсахъ, заботу, благопріятствующую мнемотехническому методу, и мы поймемъ тайну сопротивленія, которое наглядный методъ и теперь еще встрѣчаетъ иногда въ обществѣ, гдѣ онъ долженъ былъ бы быть популяренъ и предпочитаемъ всѣмъ другимъ способамъ обученія. Выставкамъ экспериментальной педагогикѣ слѣдовало бы дѣлать сравненіе цѣнности обученія при содѣйствіи нагляднаго метода и безъ него.

§ 65.—Наука о природѣ образуетъ первую область примѣненія нагляднаго метода. Отъ предметнаго урока въ начальной школѣ до высшаго научнаго обученія—въ ботаникѣ, зоологіи, геологіи, минералогіи господствуетъ наглядность. Она могла бы преобладать и въ преподаваніи физики и химіи. Не стоитъ останавливаться на классическомъ возраженіи, что примѣненіе этого метода вызываетъ большіе расходы! Сколько есть опытовъ, сколько полезныхъ наблюденій, которые не требуютъ ни дорогихъ коллекцій, ни долгихъ приготовленій, а могутъ тѣмъ не менѣе познакомить ребенка съ великими явлениями природы и ихъ законами! Обращать вниманіе дѣтей на различныя формы облаковъ и научить ихъ хорошо различать кучевыя отъ перистыхъ или слоистыхъ; воспользоваться пасмурнымъ утромъ, чтобы объяснить образованіе тумана и довести умъ до усвоенія общихъ законовъ испаренія; заставить въ лѣтній день замѣтить образованіе розовыхъ облаковъ и связь ихъ съ общимъ состояніемъ температуры; зажечь спичку

и привлечь вниманіе къ различію окраски пламени фосфора, сѣры и дерева, съ цѣлью сообщить, что всѣ тѣла могутъ переходить въ газообразное состояніе и каждое горитъ пламенемъ, свойственнаго ему цвѣта; въ холодное время поставить въ дверяхъ теплой комнаты двѣ зажженные свѣчи, одну вверху, другую внизу, спросить потомъ, въ какую сторону наклоняется пламя, вызвать со стороны дѣтей объясненіе наблюдаемыхъ движеній въ противоположную сторону, сказать кстати о вѣсѣ воздуха при различныхъ температурахъ и объяснить происхожденіе морскихъ береговыхъ вѣтровъ, вѣтровъ пассатныхъ и связь ихъ съ различными климатами,—сколько опытовъ, простыхъ ничего не стоящихъ, но плодотворныхъ.

Тѣмъ не менѣе приходится съ грустью отмѣтить, что, особенно въ среднихъ классахъ, преподаванье физическихъ наукъ очень часто остается отвлеченнымъ и книжнымъ; что преподаватель слишкомъ любезно показываетъ свою математическую виртуозность и обращается со своими учениками, какъ съ будущими кандидатами въ Политехническую Школу. Преподаваніе естественныхъ наукъ далеко не отводитъ наглядному методу должнаго мѣста. Настоящіе школьные музеи еще рѣдки и недостаточны. Нѣтъ и рѣчи о гербаризированіи или геологическихъ прогулкахъ. Напрасно ботаническій садъ или зоологическій музей открываютъ свои двери напротивъ какого-нибудь лица: если и посѣтитъ ихъ какойнибудь рѣдкій школьникъ, такъ и то по совѣту отца. Правила удерживаютъ преподавателя въ стѣнахъ класса и не допускаютъ, чтобы онъ могъ съ пользою учить внѣ ихъ. Спрашивать кандидатовъ въ бакалавры въ музеѣ или ботаническомъ саду, помѣщать передъ ними геологическія коллекціи или физические приборы,—самая мысль объ этомъ слишкомъ противорѣчитъ традиціямъ испытательныхъ комиссій, чтобы можно было даже скромно высказать ее. Черная доска и мѣлъ—единственные пособія экзаменатора.

§ 66.—Основатели нагляднаго метода, Песталоцци и Гербартъ, считали его примѣнимымъ къ преподаванію элементарнѣйшихъ математическихъ истинъ. Въ корнѣ ариѳметики лежитъ перечисленіе; въ корнѣ геометріи—постиженіе фігуры.

Если нѣтъ такого двойного постиженія — невозможно примененіе чистыхъ идей единства, дѣлимости, непрерывности, связи и соотношенія. Примитивные приемы счета подтверждаютъ, повидимому, мнѣніе сторонниковъ индуктивнаго метода. Въ средніе вѣка ариметика называлась искусствомъ считать, считать жетонами ¹⁾; этотъ приемъ выводитъ на сцену еще Мольеръ въ первомъ дѣйствіи Мнимаго больного. Китайцы не знаютъ иныхъ способовъ, китайскимъ купцамъ приписываютъ изобрѣтеніе счетовъ, перенесенныхъ татарами въ Россію, откуда они перешли въ европейскія школы. Многіе учителя считаютъ это пособіе необходимымъ при изученіи началъ нумераціи. Что касается геометріи, то Руссо, въ знаменитомъ отрывкѣ Эмиля, доказалъ примѣнимость къ ней нагляднаго метода: „То, что для насъ становится искусствомъ разсуждать, для дѣтей должно быть лишь искусствомъ видѣть. вмѣсто того, чтобы имъ давать нашъ методъ, мы возьмемъ лучше ихъ методъ, такъ какъ наша манера изучать геометрію—дѣло воображенія столько же, сколько и разсужденія... Сдѣлайте точныя фигуры, соединяйте ихъ, накладывайте одну на другую, разсматривайте соотношеніе: вы найдете, переходя отъ наблюденія къ наблюденію, всю элементарную геометрію, не поднимая вопроса ни объ опредѣленіяхъ, ни о задачахъ, ни о какой иной формѣ доказательства, кромѣ простого наложенія. Я лично нисколько не собираюсь учить Эмиля геометріи: онъ меня научить; я буду искать соотношенія, а онъ найдетъ ихъ, такъ какъ я буду искать именно такъ, чтобы заставить его найти. Напримѣръ, вмѣсто того, чтобы пользоваться циркулемъ при вычерчиваньи круга, я начерчу его остриемъ на концѣ нитки, вращающейся на шпенькѣ. Когда я захочу потомъ сравнить радіусы, Эмиль засмѣется надо мной; онъ дастъ мнѣ понять, что одна и та же натянутая нить не можетъ начертить неравныя разстоянія и т. д. Геометрія для моего ученика лишь искусство пользоваться линейкой и циркулемъ ²⁾).

¹ Franklin, гл. III, § 2.

²) Emile, кн. II, изд. Дидо, стр. 151—153.

Руссо слишком увѣренъ въ способности ученика переходить отъ наблюденія къ разсужденію. Преподаваніе математическихъ наукъ есть прежде всего воспитаніе аналитическаго ума; наглядности для него недостаточно. Слѣдуетъ ли изъ этого, что примѣненіе нагляднаго метода къ математическимъ наукамъ должно состоять только въ нѣсколькихъ упражненіяхъ на счетахъ, безъ всякой связи съ послѣдующимъ изученіемъ ариѳметики и геометріи? Мы позволимъ себѣ изложить вкратцѣ, на какомъ основаніи мы думаемъ иначе.

Всякій знаетъ, какой сухой и непріятной считается статистика. Предложите ряды цифръ вниманію публики, интересующейся общественными вопросами, и вы навѣрно обратите ее въ бѣгство. Дайте ей книги, гдѣ въ основаніе выводовъ положены статистическія таблицы, можно опасаться, что она ихъ не откроетъ. Тѣмъ не менѣе безъ перечисленія наблюдавшихся случаевъ невозможенъ никакой выводъ. Къ нему прибѣгаютъ всѣ науки, и тѣмъ больше, чѣмъ меньше могутъ онѣ пользоваться искусственнымъ экспериментированьемъ. Статистика въ собственномъ смыслѣ слова есть попытка измѣрить соціальныя силы по нѣкоторымъ ихъ дѣйствіямъ, безъ этого измѣренія соціологія шагу ступить не можетъ. Однако надо отмѣтить общее нерасположеніе къ столбцамъ цифръ: оно вызвано отвращеніемъ, свидѣтельствующимъ объ утомленіи вниманія.

Тѣмъ не менѣе у статистика есть средство смягчить это отвращеніе: оно состоитъ въ замѣнѣ статистическихъ таблицъ кривыми, графиками и, если возможно, рельефами. Усиліе абстрактной работы мысли становится меньше, утомленіе вниманія слабѣетъ, а съ нимъ смягчается и нерасположеніе къ предмету.

Съ этимъ наблюденіемъ очень слѣдуетъ считаться дидактикѣ математическихъ наукъ. Ариѳметика безспорно наука болѣе отвлеченная, чѣмъ геометрія, и ничто такъ не утомляетъ вниманія ребенка, какъ обращеніе съ цифрами. Усталость рождаетъ отвращеніе, которое переходитъ съ ариѳметики на занятія вообще математикой, потомъ на совокупность позитивныхъ наукъ. Наше традиціонное преподаваніе математиче-

скихъ наукъ ставить величайшее препятствіе глубокому проникновенію научнаго духа въ націю ¹⁾).

Замѣчательнѣйшій продуктъ такого обученія—ученикъ Политехнической Школы; мы не отрицаемъ его высокой цѣнности, если каждый предметъ стоитъ того, что за него заплачено.

Математическія науки имѣють предметомъ соотношенія между числами и величинами ²⁾. Ихъ конкретное содержаніе съ одной стороны—собранія, разбивающіяся на отдѣльныя единицы, съ другой—непрерывныя величины. Если бы ребенокъ долженъ былъ остановиться на изученіи цѣлыхъ чиселъ и употребленіи четырехъ правилъ, то обычно употребляемые методы, быть можетъ, не давали бы повода для слишкомъ рѣзкихъ упрековъ. Но онъ долженъ еще изучать дѣлимость, пропорціи, дроби и дробныя числа, отрицательныя количества и т. д. Преподаватель долженъ восходить отъ конкретнаго представленія совокупности (представленнаго, на примѣръ, счетами) къ раціональному понятію о числѣ; но оно предполагаетъ понятіе о величинѣ. Линія безконечно дѣлимая даетъ представленіе о дробномъ числѣ ³⁾; значитъ, постиженіе прямой или кривой линіи должно предшествовать разсужденію о свойствахъ чиселъ. Въ этомъ отношеніи Руссо вполнѣ правъ относительно сторонниковъ методовъ, которые слишкомъ долго главенствовали въ нашемъ традиціонномъ преподаваніи математическихъ наукъ ⁴⁾.

Наглядность, анализъ, синтезъ, таковъ естественный ходъ человѣческаго ума и таково нормальное движеніе впередъ ума ребенка. Вопреки нѣкоторымъ реформамъ, введеннымъ въ начальныхъ классахъ программой 1902 года, преподаваніе мате-

¹⁾ Не замѣчательно ли, что обычное возраженіе противъ введенія въ нашу выборную систему пропорціональнаго представительства основывается на томъ, что масса не можетъ понять его механизма? А между тѣмъ дѣло идетъ лишь о теоріи общаго наибольшаго дѣлителя!

²⁾ Conturat, ч. II, кн. IV.

³⁾ Conturat, ч. II, кн. IV.

⁴⁾ Возможно ли было бы принять эти полные недостатковъ методы, оставаясь вѣрнымъ эвклидовой традиціи? Указывалось, что отвлеченная ариметика изложена въ трехъ книгахъ Началь Эвклида (кн. VII, VIII, IX).

матики у насъ систематически нарушаетъ этотъ законъ. Оно не только пренебрегаетъ содѣйствию, какое могла бы оказать ему наглядность, но, можно сказать, не примѣняетъ даже аналитическаго метода. Оно заставляетъ изучать ариметику, включая теорію дѣлимости и пропорціи, раньше геометріи, и планиметрію прежде ознакомленія съ тѣлами. Оно предполагаетъ способность къ синтезу раньше, чѣмъ сдѣлало что-либо для ея культивированія, и мы видимъ, какъ учителя всегда готовы свалить на недостаточную одаренность учениковъ неудачи, единственная причина которыхъ — полный недостатокъ методъ.

Мы согласны, что методъ математическихъ наукъ по существу аналитическій и главная функція этихъ наукъ — развивать у молодежи способность къ отвлеченному анализу. Но исходной точкой анализа должно быть понятіе о числѣ и фигурѣ; естественный переходъ долженъ совершаться отъ конкретной математики къ абстрактной. Изученіе геометріи должно предшествовать не только изученію алгебры, но также ариметической теоріи дѣлимости, пропорцій и дробей. Пока ребенокъ не въ состояніи еще изучать начала геометріи надо довольствоваться, по американскому методу, упражненіемъ его въ устномъ счетѣ, въ которомъ его надо сдѣлать искуснымъ.

Надо ли предпослать наглядныя упражненія практическому счету? Надо ли расширить употребленіе счетовъ или изгнать изъ всѣхъ школъ этотъ устарѣлый остатокъ искусства „метать“? Мнѣнія раздѣлились и мы видимъ, какъ ревностный сторонникъ экспериментальной педагогики, Скойтень, полагаетъ, что въ этомъ случаѣ отвлеченное понятіе о числѣ образуется легче безъ представленія о конкретномъ собраніи. Мы думаемъ, что надо остерегаться всякаго слишкомъ общаго рѣшенія. Если бы умъ всѣхъ дѣтей принадлежалъ къ абстрактному типу, было бы бесполезно или даже вредно возвращаться къ постиженію совокупности. Ребенокъ, которому нужны счета, чтобы получить понятіе о нумераціи, о сложеніи, никогда не будетъ математикомъ. Но приходится ли преподавать математику только прирожденнымъ математикамъ? Не нужно ли помочь умамъ, не-

склоннымъ къ отвлеченному разсужденію о числахъ, усвоить математику настолько, чтобы по крайней мѣрѣ понять ея методъ и приступить къ изученію физическихъ наукъ или статистики? Если наглядный методъ помогаетъ побѣдить первыя трудности, которыя счетъ представляетъ для средняго ребенка, то надо не колеблясь примѣнять его. Человѣческій разумъ несразу подошелъ къ письменной или даже устной десятичной нумераціи. Меланезіецъ не знаетъ иной единицы, кромѣ пальца, другой совокупности, кромѣ руки, а 100 для него предѣль ряда чиселъ.

§ 67.—Воспроизведеніе въ видѣ рисунка того, что наблюдалось посредствомъ зрѣнія, является въ глазахъ Фребеля существеннымъ примѣненіемъ хорошо понятого нагляднаго метода. Также думалъ и Песталоцци. Въ Бургдорфѣ и Ивердонѣ упражненія въ рѣчи и въ счетѣ сопровождались рисованіемъ. И въ этомъ отношеніи Руссо опередилъ творцовъ нагляднаго метода и отмѣтилъ стремленіе, побуждающее дѣтей, „великихъ подражателей“, пытаться воспроизводить въ рисункахъ образъ того, что ихъ поражаетъ ¹⁾. Онъ различаетъ упражненіе элементарное и общее, которое, начавшись простой игрой, воспитываетъ зрѣніе и руку и посвящаетъ въ технику искусства. Онъ остерегается дать своему ученику „учителя рисованія, который будетъ его заставлять подражать подражателямъ“. Онъ хочетъ, чтобы у него не было „иного учителя, кромѣ природы, иныхъ образцовъ, кромѣ предметовъ. Я хочу, чтобы у него передъ глазами былъ самый оригиналь, а не изображающая его бумага, чтобы онъ набрасывалъ дерево съ дерева, домъ съ дома, человѣка съ человѣка, пока не привыкнетъ хорошо наблюдать тѣла и ихъ сходныя черты... Я хорошо знаю, что такимъ образомъ онъ долго будетъ пачкать бумагу, не дѣлая замѣтныхъ успѣховъ, что онъ поздно овладѣетъ изяществомъ очертаній и легкостью штриха рисовальщиковъ, можетъ быть никогда не разберется въ эффектахъ и не пріобрѣтетъ хорошаго вкуса въ живописи; зато онъ конеч-

¹⁾ *Emile*, кн. II, изд. Дидо, стр. 114.

но получить болѣе вѣрный глазомѣръ, болѣе твердую руку, знакомство съ истинными пропорціями величины и фигуры животныхъ, растений, естественныхъ тѣлъ и умѣнье быстрѣй схватывать перспективу. Я не столько хочу, чтобы онъ умѣлъ подражать предметамъ, сколько, чтобы онъ могъ познавать ихъ“¹⁾).

Песталоцци также видѣлъ въ рисованіи пособіе для познанія, средство воспитать вниманіе и перейти отъ постиженія къ анализу. „У насъ не было, говоритъ его ученикъ Рамзауеръ, ни образцовъ, ни указаній, только красные карандаши и аспидныя доски. Песталоцци повторялъ намъ фразы изъ естественной исторіи, а мы должны были рисовать, что хотѣли. Но мы не знали, съ чего начать; одни рисовали человѣчковъ, другіе дома, чертежи, орнаменты, арабески и все, что имъ приходило въ голову²⁾. Позднѣе, въ Ивердонѣ, когда Песталоцци приспособилъ свой методъ къ среднему обученію, рисованіе стало болѣе аналитическимъ и приблизилось къ геометріи. Ученики упражнялись въ соединеніи линій прямыхъ, горизонтальныхъ, косыхъ, перпендикулярныхъ, потомъ чертили треугольники, квадраты, параллелограммы, наконецъ, кривыя; никогда не должны они были употреблять ни линейки, ни циркуля.

Обученіе въ американскихъ школахъ, повидимому, сохранило традицію Песталоцци или, лучше сказать, различаетъ, по совѣту Руссо, воспитаніе глаза и руки отъ выработки техники рисовальщика. „Рисованіе тамъ примѣшивается постоянно, не только къ урокамъ физики и естественной исторіи, гдѣ оно имѣетъ скорѣе научный характеръ, но даже къ урокамъ исторіи и литературы... Напримѣръ, данъ сюжетъ: Аннибалъ, переходящій Альпы, Вашингтонъ, переправляющійся черезъ Делаваръ, очарованіе весенняго утра. Школьникъ разрабатываетъ его и прибавляетъ къ изложенію набросокъ по своему выбо-

¹⁾ *Emile*, кн. II, изд. Дидо, стр. 149—150.

²⁾ Рамзауеръ, цитировано Гериссономъ, стр. 185 и Раумеромъ т. II стр. 335.

ру,—видъ Альпъ, портретъ Вашингтона, берега Делавара, восходящее солнце, весенніе цвѣты и т. д. Такимъ образомъ, онъ видитъ, о чемъ рассказываетъ, и упражняетъ ловкость руки“¹⁾. Почти вездѣ, однако, рисованіе осталось особой отраслью общаго обученія. Въ начальную школу и колледжъ перенесли приемы, употребляющіеся въ художественныхъ школахъ; надеждѣ разбудить нѣсколько артистическихъ призваній принесли въ жертву все остальное; обычнымъ результатомъ оказалось уничтоженіе у большинства стремленія къ игрѣ, выливавшагося въ линіи и краски; ребенокъ, съ любовью рисующій дома, проявляетъ живѣйшее отвращеніе къ школьнымъ упражненіямъ.

Гербертъ Спенсеръ очень ярко обрисовалъ безсмыслицу оффиціального обученія рисованію въ Англіи и Франціи. Изъ него пожелали сдѣлать „грамматику по всей формѣ, съ упражненіями. Система, состоящая въ началѣ занятій изъ сухого анализированія составныхъ частей, система, изгнанная изъ преподаванія языковъ, появляется вновь въ преподаваніи рисованія. Мы начинаемъ съ опредѣленнаго, вмѣсто того, чтобы начать съ неопредѣленнаго; отвлеченное снова предшествуетъ конкретному, научное представленіе—опыту. Нѣтъ надобности повторять, что поступать такъ, значитъ нарушать естественный порядокъ“²⁾.

Во Франціи, гдѣ такъ велика и такъ часто встрѣчается способность къ пластическимъ искусствамъ, педагогика рисованія повидимому еле лепечетъ. Было бы смѣлостью требовать отъ нея качествъ нагляднаго метода. Приведемъ въ доказательство рядъ споровъ и лекцій, организованныхъ въ 1908 году въ Педагогическомъ Музеѣ Ланглуа по мысли Ліара и подъ дѣйствительнымъ предсѣдательствомъ Байе.

Многочисленные ораторы то нападали на національную традицію, то защищали ее; споръ, менѣе свидѣтельствующій объ идейномъ движеніи, чѣмъ объ энергичномъ сопротивленіи

1) Dreyfus-Brisac, т. II.

2) Herbert Spencer, гл. II, стр. 97—98 франц. перевода.

„традиція“ проникновенію очевиднѣйшихъ истинъ¹⁾. Нѣкоторые ораторы излагали весьма вѣрные взгляды, современные, впрочемъ, Эмилю Руссо и Гертрудѣ Песталоцци. Укажемъ тѣмъ не менѣе эти взгляды, такъ какъ, быть можетъ, они вдохновятъ когда-нибудь преобразователя приѣмовъ обученія. 1°. Теперешній методъ не считается съ психологіей ребенка, который рожденъ наблюдателемъ. 2°. Ребенокъ не только рисовальщикъ, но и колористъ; ящикъ съ красками одинъ изъ любимѣйшихъ его предметовъ; но нынѣшній методъ запрещаетъ ученику братья за кисть. 3°. Ребенокъ повинуется закону наименьшаго усилія; онъ быстро поддается требованіямъ особой техники. Роль учителя въ томъ, чтобы научить его правильно видѣть и отвратить отъ рутинны; надо упражнять его въ воспроизведеніи наизусть образцовъ, которые ему были показаны и внимательно имъ разсмотрѣны. 4°. Черченіе имѣетъ свою воспитательную цѣнность; было бы ошибкой совсѣмъ изгнать его изъ преподаванія; надо только его поставить на настоящее мѣсто.

Если бы такія разумныя идеи всегда господствовали въ обученіи рисованію, у насъ было бы, можетъ быть, меньше посредственныхъ художниковъ, но воспитаніе вниманія и духа наблюдательности имѣло бы болѣе общій успѣхъ. Неудачей своей наглядный методъ обязанъ постоянному смѣшиванію подготовки художника съ воспитаніемъ зрѣнія. По справедливому наблюденію Мейманна²⁾, немногіе способны къ живописи, но всѣ могли бы извлечь пользу изъ упражненій въ рисованіи. Никто не можетъ надѣяться стать живописцемъ, если у него нѣтъ извѣстной памяти на формы и краски; но каждый рожденъ со способностью воспроизводить контуры. Рисованіе имѣетъ много примѣненій внѣ пластическихъ искусствъ; оно

1) Вотъ списокъ лекцій: Гелинъ, О важности изученія движенія; Келлеръ, Связь между выборомъ метода и національной традиціей; Кему, Достоинства нагляднаго метода; Катуаръ, Подготовка учителей; Франкъ, Изобразительныя искусства, какъ факторы культуры.

2) Meumann, II, стр. 366—376.

укрѣпляетъ память, упражняетъ вниманіе, облегчаетъ отвлеченіе, не давая ему переходить въ попугайство; оно необходимо въ наукахъ, требующихъ классифицированія, и при занятіяхъ географіей. Плохой методъ преподаванія рисованія является причиной задержки всей цѣликомъ культуры; онъ мѣшаетъ даже нормальному развитію народа, такъ какъ преимущественно при помощи рисованія можно дать вкусить ученикамъ начальныхъ школъ высшія и безкорыстныя эмоціи ¹⁾.

§ 68.—Повидимому, наглядный методъ завоевалъ теперь область, въ теченіе долгихъ лѣтъ бывшую для него недоступной, именно преподаваніе языковъ. Должна ли экспериментальная педагогика радоваться этой побѣдѣ? Считается, что дѣти наши изучаютъ теперь живые языки по наглядному методу. Не говоря уже о роли, какую почти съ колыбели играетъ гувернантка,—персонажъ, ставшій неизбѣжнымъ въ столькихъ буржуазныхъ семьяхъ,—извѣстно, какое мѣсто занимаютъ упражненія въ разговорѣ, который самъ собой вращается, сначала, по крайней мѣрѣ, вокругъ конкретныхъ образовъ. Не будемъ торопиться однако съ утвержденіемъ, что наглядный методъ дѣйствительно одержалъ побѣду. Заставлять рассказывать на иностранномъ языкѣ о конкретныхъ предметахъ—быть можетъ очень неудачное примѣненіе этого метода къ изученію языковъ.

Притомъ, почему новый методъ, считающійся такимъ плодотворнымъ при изученіи живыхъ языковъ, такъ мало плодотворенъ при изученіи языковъ классическихъ? Развѣ существуютъ два способа усваивать иностранную рѣчь? Легко найти корень антитезы; въ одномъ случаѣ, все приносится въ жертву пониманію грамматики, безъ малѣйшей заботы о запасѣ словъ и свободномъ обращеніи со словаремъ; въ другомъ—занимаются исключительно словаремъ. Для тѣхъ, кто выражаетъ удивленіе по этому поводу, отвѣтъ всегда готовъ: языкъ „мертвый“ созданъ для чтенія (если не для того, чтобы быть забытымъ); языкъ живой предназначенъ для разговора, для сношеній съ людьми. Накопляется цѣлая куча педагогическихъ софизмовъ,

¹⁾ Тамъ же.

излагать которые немного долго, но происхождение которых можно объяснить глубокимъ незнаніемъ экспериментальной психологіи.

Изученіе латыни и греческаго сохраняютъ для „высшей культуры“; изученіе нѣмецкаго, англійскаго и романскихъ языковъ—для пользы, для удобствъ торговцевъ и путешественниковъ; но не ищутъ, должны ли различныя примѣненія знанія языковъ глубоко измѣнить нормальныя условія ихъ усвоенія.

Раздѣленіе языковъ на предназначенные для употребленія и предназначенные для интеллектуальной культуры не имѣетъ педагогической цѣнности. Учитель и школьный уставъ не знаютъ, что теперешній ученикъ извлечетъ когда-нибудь изъ своего знанія иностранныхъ языковъ. Вы осуждаете его на пользованіе этимъ знаніемъ лишь для коммерческой переписки и путешествій? А, быть можетъ, онъ сдѣлаетъ его орудіемъ научныхъ изысканій, или даже средствомъ расширить личное знаніе, сбросить узкій націонализмъ, создать себѣ поистинѣ человѣческую душу. Въ настоящее время нѣтъ языковъ болѣе человѣчныхъ, съ болѣе широкимъ будущимъ, болѣе богатыхъ поэзіей, наукой, нравственнымъ и религіознымъ идеализмомъ, чѣмъ англійскій и нѣмецкій. Намъ, французамъ, нужно знать ихъ не столько для торговыхъ цѣлей, сколько для того, чтобы войти въ соприкосновеніе съ культурой менѣе односторонней, чѣмъ наша, менѣе напитанной религіознымъ и научнымъ матеріализмомъ. Мы должны, слѣдовательно, стремиться узнать хорошо духъ этихъ языковъ, не довольствуясь эмпирическимъ усвоеніемъ обыденныхъ словъ.

Съ другой стороны, откуда взяли, что изученіе латыни и греческаго должно начинаться съ сухого анализа грамматическихъ формъ, или что заучиваніе склоненій, спряженій и синтаксическихъ правилъ болѣе уместно при изученіи древнихъ языковъ, чѣмъ при изученіи современныхъ иностранныхъ языковъ? Это мертвые языки: значитъ ли это, что они должны смертельно наскучивать ученикамъ, которымъ выдаютъ ихъ за средство культуры?

Необходимъ, слѣдовательно, общій методъ для изученія ка-

кихъ бы то ни было иностранныхъ языковъ. Мы не претендуемъ въ нѣсколькихъ строкахъ опредѣлить его, мы хотимъ только указать, какое мѣсто можетъ занять въ немъ наглядный методъ.

Исходной точкой нашей будетъ коренное различіе родного и иностраннаго языка: дѣйствительно, это настолько же социальная насколько и психологическая истина. Стремясь заставить ученика думать на чужомъ языкѣ, наталкиваются на законы внутренней рѣчи. Искомаго результата можно добиться только, если ребенокъ довѣренъ чуть ли не отъ рожденія иностранной семьѣ и денаціонализованъ. Безъ сомнѣнія, достиженіе такой цѣли нежелательно; знаніе иностранныхъ языковъ оплачено было бы слишкомъ дорого! Какъ только состоянія нашего сознанія выходятъ изъ круга элементарныхъ процессовъ, они тотчасъ же связываются со словесными образами: въ этомъ огромная разница между нормальнымъ ребенкомъ и глухимъ отъ рожденія. Но кто же доставляетъ словесные образы, если не народъ, въ средѣ котораго мы родились и жизнью котораго живемъ? Связь умственного состоянія и слова такъ тѣсна, что часто становится подсознательной. Въ этомъ отношеніи не будетъ ли родной языкъ всегда имѣть огромное преимущество передъ всякимъ языкомъ, изученнымъ позднѣе? Безъ сомнѣнія, трудность эту пытаются преодолѣть, съ колыбели довѣряя ребенка гувернанткѣ, какой бы то ни было національности. Но если не удастся его совершенно денаціонализировать, то-есть сдѣлать родной языкъ ему чуждымъ и наоборотъ, то его осуждаютъ говорить мысленно на своего рода *lingua franca* или *pigeon-english* и навсегда утрачиваютъ чувство гармоніи и красоты языка.

Нормально воспитаннаго ребенка нельзя, слѣдовательно, избавить отъ обязанности переводить съ родного языка, то-есть съ внутренняго языка, неразрывнаго съ дѣятельностью сознанія, на языкъ или языки, которые онъ долженъ усвоить путемъ упражненія. Но можно довести его до быстрого, почти самопроизвольнаго перевода, при которомъ иностранное выраженіе такъ же мгновенно связывается съ выраженіемъ родного

языка, какъ это послѣднее—съ представленіемъ или образомъ. Изученіе древнихъ языковъ направлено къ этой цѣли—совершенно такъ же, какъ и изученіе языковъ современныхъ. На языкахъ этихъ не говорятъ, но читаютъ, если знаютъ ихъ по крайней мѣрѣ, а изучаютъ ихъ вѣроятно для того, чтобы знать.

Изученіе иностранныхъ языковъ должно прибѣгать къ помощи нагляднаго метода, по крайней мѣрѣ въ началѣ. Но значить ли прибѣгать къ его помощи — показывать ребенку за весь годъ два или три рисунка и заставлять его ихъ описывать при помощи книги? Думая такъ, смѣшиваютъ наглядный методъ съ устнымъ описаніемъ, которое является лишь простымъ его вспомогательнымъ методомъ.

Если вы на урокъ нѣмецкаго языка покажете ученикамъ изображеніе льва или дома, они знаютъ уже, что вы будете говорить съ ними о львѣ или о домѣ. Вниманіе ихъ направлено въ извѣстную сторону. Но вы лишь формально примѣнили наглядный методъ. Наглядность начинается въ тотъ моментъ, когда ребенокъ услышитъ отчетливо произнесенныя слова *L o e w e* и *H a u s* и ему приказано будетъ самому повторить и написать ихъ. Здѣсь, говоря словами Песталоцци, предметомъ постиженія является не форма, но слово. Постиженіе это—двойное: постиженіе звука и письменнаго знака, такъ какъ для того, кто прибавляетъ ихъ изученіе къ своему родному языку, мертвый и такъ называемый живой языки одинаково являются столько же письменными сколько и устными.

Словарь любого языка лишь въ очень малой части составленъ изъ обозначеній конкретныхъ предметовъ и чисто чувственныхъ качествъ; языкъ—дѣло социальное, онъ выражаетъ дѣйствія и идеи. Обычно царящее смѣшеніе постиженія формъ и постиженія словъ ведетъ къ тому, что память ученика наполняется знаками матеріальныхъ предметовъ и осязательныхъ свойствъ, а словъ, которыя служатъ для обозначенія моральныхъ идей, дѣйствій, социальныхъ отношеній и т. д., онъ долго не знаетъ.

Знаніе языка—совсѣмъ не то, что простая способность по-

нимать слова и употреблять ихъ самому; это правильное и разумное пользованіе флексіями, это знаніе синтаксиса. Нѣтъ ничего хуже якобы нагляднаго метода, грубо вводимаго въ преподаваніе наперекоръ ясному сопротивленію многихъ учителей.

Если мы хотимъ научить ребенка склонять слово Haus и познакомить его съ употребленіемъ родительнаго падежа, достаточно дать ему отчетливо услышать фразу вродѣ: die Thür des Hauses: весьма возможно, что самыя вещи ему уже знакомы.

Чтобы быть вѣрнымъ наглядному методу, надо, безъ сомнѣнія, идти отъ пользованія правиломъ къ знакомству съ нимъ, но надо, чтобы, въ концѣ-концовъ, правило все таки было формулировано, такъ какъ извѣстно насколько знакомство съ формулой берегаетъ усиліе памяти. Методъ, который былъ предписанъ свыше преподавателямъ иностранныхъ языковъ и результатами котораго министръ гасконецъ, г. Жоржъ Лейксъ, хвастался послѣ года примѣненія, на нашъ взглядъ идетъ наперекоръ требованіямъ нагляднаго метода.

Разумное примѣненіе нагляднаго метода требуетъ продуманной постепенности упражненій, при изученіи иностранныхъ языковъ, какъ и при всякомъ другомъ предметѣ. Нельзя сообщать ни одного новаго свѣдѣнія, не убѣдившись, что оно связано съ уже приобрѣтенными, которыя могутъ быть лишь очень элементарными, особенно въ началѣ. Самая большая и самая смѣшная педагогическая ошибка состоитъ въ увѣренности, что ученикъ сразу достигаетъ цѣли изученія, которое его заставляютъ начать. Мы надѣемся разъяснить ошибку такъ называемаго метода, господствующаго теперь въ преподаваніи живыхъ языковъ.

Высказаны были двѣ аксіомы. 1° Урокъ ведется на языкѣ, который надо изучать; по французски не должно произносить ни одного слова. 2° Начальныя книги должны быть составлены на изучаемомъ языкѣ. Можно ли возмутительнѣй нарушать правило постепенности? Стать способнымъ слушать или

понимать разговоръ на иностранномъ языкѣ, читать книгу, на томъ же языкѣ написанную, — вѣдь это плодъ обученія, доказательство достигнутаго успѣха. Да еще прибавимъ, что можно уже читать и понимать иностранную книгу, и не быть въ состоянїи читать и понимать грамматику. Нѣтъ ничего отвлеченнѣй грамматическаго научнаго сочиненія, ничего болѣе далекаго отъ обычнаго употребленія.

Ясно, что сторонникамъ нагляднаго метода нечего поздравлять себя съ новшествами, внесенными недавно въ изученіе иностранныхъ языковъ. Дѣйствительно, въ нихъ они должны видѣть возвратъ къ средневѣковью и къ старинному гуманизму, когда подъ угрозой плети ученикъ долженъ былъ говорить по латыни и учить правила латинской грамматики только по латыни. Мы, правду сказать, уничтожили названіе, но все остальное возстановили, какъ въ то время, когда сынъ графини д'Эскарбанья отвѣчалъ въ салонѣ матери правила грамматики Жана Деспотера. Какому новому Мольеру предстоитъ вывести на сцену теперешнее обученіе?

§ 69.—Нѣтъ двухъ способовъ хорошо преподавать иностранный языкъ. Наглядный методъ, какъ мы его опредѣлили, годится для изученія латыни и греческаго, какъ и для изученія языковъ германскихъ или романскихъ. Напрасно было бы изгонять заучиванье наизусть изъ преподаванія современныхъ языковъ; напрасно также сводятъ почти на нѣтъ устный методъ въ преподаваніи языковъ классическихъ. Слово вполнѣ постигается только вдвойнѣ: когда постигаются звукъ его и письменное или печатное начертаніе. Оба постиженія должны быть то соединены, то раздѣлены. Юноша не знаетъ ни латыни, ни греческаго, если онъ не въ состоянїи понять смысла фразы, прослушавъ ее. А между тѣмъ таково положеніе многихъ хорошихъ учениковъ, которые теряются, какъ только передъ глазами у нихъ нѣтъ рукописнаго или печатнаго текста.

Намъ возразятъ, что преподаватель классической литературы не можетъ пытаться преподавать латынь и греческій посредствомъ разговора, что это значило бы вернуться къ практикѣ средневѣковыхъ университетовъ. Но мы и не того тре-

буемъ отъ него. Мы хотѣли бы, чтобы онъ упражнялъ слухъ столько же, сколько и глазъ. Мы представляемъ себѣ преподавателя, который на каждомъ урокъ отчетливо и медленно прочитывалъ бы нѣсколько фразъ легкаго текста и заставлялъ учениковъ отдавать себѣ отчетъ въ прочитанномъ, постепенно увеличивая трудности и требуя все большей и большей точности. Такой преподаватель примѣнялъ бы наглядный методъ, не имѣя нужды давать на руки ученикамъ иллюстрированные тексты.

Преподаваніе классическихъ языковъ у насъ въ цѣломъ великолѣпно, но страдаетъ однимъ большимъ недостаткомъ: чрезмѣрной заботой о грамматической правильности. Солецизмъ для насъ остался предметомъ ужаса, какимъ былъ для профессоровъ XVI вѣка, но глубокое знакомство съ классическими текстами и исторія языка показываютъ, насколько относительно понятіе о синтаксической ошибкѣ! Дѣйствіе же этого предразсудка таково, что маленькія дѣти изнуряются надъ отвлеченнымъ и аналитическимъ изученіемъ синтаксиса. Наглядный методъ здѣсь не признанъ и правила постепенности грубо нарушены. Латинская грамматика для школьнаго употребленія должна бы заключать въ себѣ лишь таблицы склоненій и спряженій да историческій очеркъ происхожденія и измѣненій языка. Синтаксисъ долженъ бы изучаться посредствомъ чтенія авторовъ. Достаточно, чтобы преподаватель давалъ объясненія, необходимыя для пониманія конструкціи; они не были бы очень многочисленны. Преимущество такого приѣма состояло бы въ сбереженіи времени, затрачиваемаго на такъ называемые уроки грамматикки (по крайней мѣрѣ два первыхъ года) и въ точномъ координированіи начальнаго и средняго обученія, къ большой выгодѣ послѣдняго.

Уже тридцать лѣтъ, какъ средняя школа, подъ давленіемъ справедливо взволнованнаго общественнаго мнѣнія, уничтожила устарѣлыя упражненія, доставшіяся намъ отъ стараго гуманизма. Латинское сочиненіе и латинскіе стихи исчезли. Тѣмъ не менѣе мы сохранили упражненіе въ переводѣ, которое раньше было лишь подготовительнымъ къ латинскому сочиненію упра-

жненіемъ, и ради этого упражненія сохраняемъ тщательное изученіе синтаксиса; забота о переводѣ поддерживаеъ боязнь солецизма, о которой мы говорили. Мы знаемъ, что у этого упражненія есть защитники, считающіе его средствомъ усилить вниманіе. Они забываютъ, что воспитаніе вниманія можетъ совершаться при помощи иныхъ приемовъ, болѣе вѣрныхъ и влекущихъ за собой менѣе печальныя послѣдствія. Если переводъ и представляетъ еще нѣкоторую выгоду, то лишь при условіи, чтобы онъ дѣлался устно и подъ постояннымъ руководствомъ преподавателя. Изученіе латинскаго и греческаго языковъ имѣетъ двѣ воспитательныя цѣли; первая и главная—пониманіе, лучше сказать—чтеніе великихъ классиковъ и вмѣстѣ съ тѣмъ формированье вкуса; вторая — воспитаніе историческаго чутья, которое лучше всего совершается генетическимъ и сравнительнымъ изученіемъ нѣсколькихъ языковъ. Такимъ образомъ, изученіе латыни есть лучшее дополненіе къ изученію французскаго языка. Слишкомъ очевидно, что этой двойной цѣли можно достигъ, не порождая у хорошихъ учениковъ увлеченія грамматической правильностью. Тотъ, кто благодаря чтенію освоился съ трудами Цицерона, Цезаря, Тита Ливія и Тацита, самъ собой чувствуетъ неправильность, которой надо избѣгать, да притомъ онъ и стремиться не будетъ соперничать съ этими образцами.

Мы не считаемъ бесполезнымъ изученіе грамматики. Дальше будетъ видно, что мы въ немъ видимъ неизбѣжное примѣненіе аналитическаго метода. Но для этого годится одна только грамматика родного языка. Только родной языкъ пригоденъ для аналитическаго изученія предложенія.

Резюмируемъ: наглядный методъ еще не завоевалъ области лингвистики, но можетъ и долженъ завоевать ее. Этого требуетъ интересъ литературной и философской культуры, а безъ нея нѣтъ воспитанія.

§ 70.---Теперешнее преподаваніе географіи болѣе удовлетворяетъ сторонниковъ нагляднаго метода. Географическіе институты, основанные при главныхъ университетахъ, формируютъ понемногу поколѣніе преподавателей, которые въ гео-

графіи видятъ нѣчто иное, чѣмъ прибавленіе къ политической исторіи. Изъ популярныхъ лекцій, изъ нагляднаго обученія картины волшебнаго фонаря перешли на уроки лицеевъ (женскихъ лицеевъ, по крайней мѣрѣ). Наши лучшіе преподаватели умѣютъ побудить учениковъ къ изученію мѣстной географіи. Тѣмъ не менѣе движеніе впередъ совершается медленно. Несчастныя дѣти еще и теперь осуждены заучивать наизусть весь списокъ супрефектуръ полностью! Другіе, подъ предлогомъ изученія коммерческой географіи, принуждены обременять свою память свѣдѣніями, гораздо болѣе умѣстными въ желѣзнодорожномъ указателѣ. Все еще недостаетъ понятія о постепенности.

Хотя географы наши стремятся раздѣлиться на геологовъ и экономистовъ (если не социологовъ), но легко видѣть, что представляетъ собой географія въ среднемъ образованіи: это изученіе человѣческаго приспособленія, это соединительное звено между физическими и біологическими науками съ одной стороны, исторіей и философіей съ другой¹⁾. Она резюмируетъ познаніе внѣшняго міра; она вводитъ въ изученіе цивилизаціи и государства. Можно сказать, что эта наука направляетъ все обученіе въ его цѣломъ, такъ какъ она имѣетъ въ высшей степени синтетическій характеръ. Народъ, не знающій географіи, осужденъ на военныя и экономическія пораженія. Ему никогда не научится социологіи, и потому въ политикѣ его всегда будутъ сбивать съ пути утописты и шарлатаны.

Въ преподаваніи географіи рутина еще опаснѣй, чѣмъ во всякомъ другомъ предметѣ, но рутина можетъ быть изгнана лишь нагляднымъ методомъ. Творецъ современной географіи, Карль Риттеръ, былъ ученикомъ Песталоцци. Мысль о будущихъ изслѣдованіяхъ впервые зародилась у него въ Ивердон-

¹⁾ Именно такъ понялъ и изложилъ ее въ различныхъ своихъ трудахъ Камилль Валло, преподаватель Морской школы. См. особенно его книгу въ социологической библиотекѣ научной энциклопедіи. Соціальная географія: Море. (La Mer. Doïn. 1909).

скомъ институтѣ. Какимъ же секретомъ владѣлъ Песталоцци, чтобы создавать такихъ учениковъ? Чтеніе Гертруды показываетъ намъ, что сначала онъ смѣшивалъ географію съ простымъ перечисленіемъ собственныхъ именъ ¹⁾. Но мало-помалу, примѣняя наглядный методъ, онъ увидѣлъ, что область ея расширяется; онъ понялъ, что изученіе почвы и связей между почвой и человѣкомъ есть одно изъ лучшихъ средствъ формировація наблюдательныхъ умовъ. „Первые элементы географіи, говоритъ Виллеменъ, одинъ изъ бывшихъ учениковъ Ивердонскаго института, были намъ преподаны на мѣстѣ. Начали съ того, что направляли нашу прогулку къ замкнутой долинѣ въ окрестностяхъ Ивердона, гдѣ течетъ Бюронъ. На съ заставляли разсматривать ее въ цѣломъ и въ подробностяхъ, пока мы не получили о ней точнаго и полнаго представленія. Тогда намъ предложили застисъ глиной, пластомъ лежавшей въ одномъ изъ боковъ долины, и мы наполнили ей большія корзины, принесенныя нами для этого употребленія. Когда мы вернулись въ замокъ, между нами раздѣлили длинные столы, и каждый на отведенномъ ему участкѣ долженъ былъ воспроизвести рельефъ только что изученной нами долины. На слѣдующіе дни новыя прогулки, новыя изслѣдованія со все болѣе возвышенныхъ точекъ и новое расширение нашей работы. Мы продолжали такимъ образомъ, пока не закончили изученіе бассейна Ивердона, пока съ высоты Монтела, господствующаго надъ всѣмъ нимъ, мы не охватили его цѣликомъ и пока не кончили нашего рельефа. Тогда, но только тогда, перешли мы отъ рельефа къ географической картѣ, къ которой мы подошли, уже имѣя о ней понятіе“ ²⁾. Таково примѣненіе нагляднаго метода къ преподаванію географіи: идти отъ мѣстной географіи къ общей, учиться опредѣлять по картѣ самую фizioномію мѣстности, умѣть ориенти-

1) Гертруда, письмо VII.

2) Vuillemin, приведено Гериссономъ, гл. X, стр. 191.

роваться въ ней, учиться, наконецъ, улавливать соотношенія между природой страны, дѣятельностью людей и распредѣленіемъ населенія.

Возразятъ, быть можетъ, что наглядный методъ не позволяетъ далеко идти, и что, упорствуя въ примѣненіи его одного, никогда не пойдутъ дальше топографіи? Мы напомнимъ, вмѣстѣ съ Ардиго, что наглядный методъ располагаетъ двумя приѣмами, прямымъ и косвеннымъ. Тамъ, гдѣ кончается примѣненіе перваго, становится удобопримѣнимымъ второй.

Надо дать понять, что такое великія географическія явленія, прежде чѣмъ разсматривать ихъ повторенія и распредѣленіе по земной поверхности. Чтобы дать о нихъ понятіе ученикамъ, надо показать характерные образчики этихъ явленій,—ледникъ, ущелье, водопадъ, лиманъ, обрывистый морской берегъ. Надо показать также главныя растенія и главныхъ животныхъ каждой земной области. Достаточно нѣсколькихъ фотографій или фотогравюръ. Въ этомъ случаѣ особенно кстати было бы воспользоваться волшебнымъ фонаремъ.

Такимъ образомъ, можно создать ясныя представленія и прочныя ассоціаціи идей. Австралія, на примѣръ, очень мало, повидимому, способна заинтересовать школьника нашихъ странъ. Если назвать ему Австралію въ ряду острововъ, морей и материковъ, очень много шансовъ, что черезъ нѣсколько дней онъ забудетъ объ ея существованіи. Но ребенокъ интересуется животными и растеніями, особенно если они отличаются отъ тѣхъ, которыя онъ обыкновенно видитъ. Слѣдовательно, если мысль объ Австраліи будетъ связана съ образомъ такого необычнаго животнаго, какъ кенгуру, или такого страннаго растенія, какъ араукарія, она будетъ закрѣплена въ его воспоминаніи и пробудитъ въ немъ интересъ. Въ такомъ методѣ нѣтъ ничего искусственнаго: географія, какъ изученіе приспособленія, была дѣломъ геологовъ, ботаниковъ и зоологовъ прежде, чѣмъ экономистовъ и этнографовъ. И очень долго совершали ошибку, преподавая ее посредствомъ тѣхъ же приѣмовъ, что и грамматику.

§ 71.—Когда ребенокъ имѣетъ достаточно ясныя и полныя научныя и географическія понятія, можно принятыся за изученіе исторіи. Промежуточнымъ звеномъ послужитъ историческая географія. Можетъ ли и здѣсь быть примѣненъ наглядный методъ?

При начальномъ преподаваніи исторіи великая трудность—дать дѣтямъ чувство прошлаго. Чаше всего они не могутъ представить себѣ, что люди жили когда-нибудь иначе, чѣмъ окружающіе ихъ. Надо дать имъ представленіе о прошломъ, не вызвавъ къ нему презрѣнія; слѣдовало бы даже постепенно доводить ихъ до настоящаго пониманія прогресса, до познанія тяжкихъ усилій поколѣній, подготовившихъ нынѣшнюю цивилизацію, но не насладившихся ею и не предвидѣвшихъ даже ея появленія. Но невозможно было бы вызвать передъ умомъ дѣтей прошлое безъ поддержки археологіи.

Преподавать въ лицей или даже въ начальной школѣ археологію покажется быть можетъ парадоксальнымъ, а между тѣмъ, если подумать, видно, что такое начало много естественнѣй и легче, чѣмъ начинать съ исторіи меровингскихъ королей. Въ немногихъ городахъ Франціи нѣтъ памятниковъ, напоминающихъ прошлое, связывающихъ цивилизацію настоящаго времени съ ея средневѣковыми и римскими корнями. Многіе города имѣютъ высокую старинную часть и низкую новую; одно сравненіе ихъ свидѣтельствуеетъ о ходѣ цивилизаціи отъ вооруженной борьбы къ мирной эксплуатаціи естественныхъ богатствъ. Небольшое количество мѣстной археологіи позволяетъ перейти къ археологіи національной. Великіе образцы архитектуры символизируютъ цивилизацію даннаго періода; они говорятъ глазу столько же, сколько и разуму. Развѣ невозможно собрать во всѣхъ школахъ и особенно въ лицеяхъ коллекціи картинъ или фотографій, изображающихъ хотя бы рядъ главныхъ памятниковъ Галліи и Франціи, отъ храма Августа и Ливіи въ Вѣнѣ до Версальскаго дворца, и показывать ихъ ученикамъ, сопоставляя главныя черты цивилизаціи, характеризуемой каждымъ изъ этихъ памятниковъ? Такимъ способомъ давались бы, какъ и при преподаваніи географіи, прочныя представленія;

создавались бы неизгладимыя воспоминанія. Путь указывают труды настоящихъ ученыхъ, какъ на примѣръ, Галлія Камилла Жюллиана.

§ 72.—Нѣтъ занятія, въ которомъ былъ бы возможенъ успѣхъ безъ постепенности и комбинированія упражненій; трудность заключается въ умѣнши осуществить градацію и комбинированіе. При этомъ часто терпятъ неудачу изъ за недостаточнаго знанія дѣтской и юношеской психологіи. Превосходство нагляднаго метода въ томъ, что, въ извѣстной мѣрѣ, онъ принуждаетъ употребляющихъ его постепенно увеличивать усилія, требуемыя отъ учениковъ, и хорошо сообразовать съ ними свои собственныя. Вдумчиво примѣняя его, учитель видитъ, въ какой моментъ изученіе конкретнаго дало главные результаты и должно уступить мѣсто анализу. Нѣсколько учителей, примѣняющихъ этотъ методъ къ разнымъ предметамъ, видятъ, что дѣйствія ихъ сами собою до нѣкоторой степени сочетаются. Они видятъ, какъ предсказывалъ имъ Песталоцци, что рисованіе, преподаваемое наглядно, содѣйствуетъ пониманію основъ естественныхъ наукъ, а эти науки облегчаютъ изученіе географіи, которая въ свою очередь даетъ точку опоры занятіямъ исторіей. Языки, преподаваемые по тому же методу, развиваютъ историческое чутье, а исторія облегчаетъ изученіе литературы и морали.

Болѣе смѣлое примѣненіе нагляднаго метода присоединяетъ къ нему ручной трудъ. Фребель желалъ, чтобы ученикъ рисовалъ то, что наблюдалъ, и лѣпилъ нарисованное. Желаніе это трудно осуществимо, но полное наглядное обученіе, во всякомъ случаѣ, противъ чрезмѣрнаго раздѣленія интеллектуальной культуры и ручного труда. Традиціи рабовладѣльческаго города, схоластики и феодальнаго общества навязали намъ это раздѣленіе, но оно не согласуется съ дѣйствительнымъ ходомъ человѣческой дѣятельности, и воспитаніе современной женщины смогло интеллектуально возвыситься, не сохраняя его ¹⁾. Руссо и Прудонъ нападали на него со страстнымъ краснорѣ-

¹⁾ Strowski, *Montaigne*, гл. V, стр. 255.

чіемъ ¹⁾. Поль Наторпъ, одинъ изъ извѣстнѣйшихъ представи-
телей педагогической школы, вдохновляемой идеями Канта,
показываетъ, какъ трудъ можетъ соединяться со свободнѣйшей
культурой безъ всякаго вреда для этой послѣдней ²⁾. Нѣкото-
рымъ университетамъ американскаго запада удалось тѣсно
связать продуктивный ручной трудъ съ изученіемъ внѣшняго
міра ³⁾. Различіе между употребленіемъ инструмента и рабо-
той мысли стирается по мѣрѣ того, какъ промышленность об-
ращается въ прикладную фѣзику. Всякое земледѣльческое дѣй-
ствіе можетъ разсматриваться, какъ біологическій опытъ, если
только оно совершается научно. Коренное раздѣленіе ученія и
жизни—худшее наслѣдіе схоластики, наслѣдіе, отъ котораго
мы можемъ отказаться при условіи примѣненія активныхъ ме-
тодовъ, первымъ изъ которыхъ является методъ наглядный.

ГЛАВА XII.

Аналитическій методъ.

§ 73.—Наглядный методъ можетъ только собрать матеріалы
знанія; обработать ихъ онъ не позволяетъ. Но умъ ученика,
какъ слѣдуетъ подготовленнаго нагляднымъ преподаваніемъ,
можетъ довольно рано воспринять болѣе совершенный методъ,—
методъ аналитическій, управляющій работой отвлеченной мысли.

Чѣмъ болѣе ясныхъ представленій о явленіяхъ пріобрѣлъ
умъ ребенка, тѣмъ большую онъ испытываетъ потребность
распредѣлить свои идеи по отдѣламъ, открыть управляющія
ими соотношенія: а это дѣло отвлеченія.

Но образованію отвлеченной мысли должно помочь обуче-
ніе. Воспитаніе должно избѣгать двухъ одинаково важныхъ
ошибокъ; одна состоитъ въ увѣренности, что ребенокъ совер-

¹⁾ Emile, кн. III, изд. Дидо, стр. 210 и слѣд.

²⁾ П. Наторпъ. Соціальная педагогика, кн. III, § 26.

³⁾ Гюйо. Воспитаніе и наслѣдственность, гл. X.

шенно неспособенъ отвлеченно мыслить; другая—въ приписываніи ему нѣкоторой совокупности врожденныхъ отвлеченныхъ знаній, независящихъ отъ опыта, на которыя можетъ опереться обученіе, не удостовѣрившись въ ихъ существованіи.

По мнѣнію Рибо, умъ ребенка, какъ и умъ вида, идетъ отъ неопредѣленнаго къ опредѣленному ¹⁾; но онъ не обязательно переходитъ отъ одного къ другому по кратчайшей и самой прямой линіи. Одновременно съ отвлеченной мыслью пробуждается воображеніе и въ продолженіе дѣтскихъ и юношескихъ лѣтъ преобладаніе принадлежитъ воображенію.

Прибавимъ, что отвлеченная мысль неизбежно мысль символическая. Чтобы классифицировать явленія и представить связывающія ихъ отношенія, надо замѣнить описаніе явленій сокращенными представленіями, знаками, схемами, символами. Но опасно, какъ бы воображеніе не завладѣло этими сокращенными представленіями, не приняло ихъ за реальности.

Надо, слѣдовательно, чтобы отвлеченная мысль формировалась методически; такова задача всякаго обученія, перешагнувшаго самую элементарную ступень: мы имѣемъ въ виду то, которое можетъ быть дано курсомъ двухъ — трехъ послѣднихъ лѣтъ начальнаго обученія и курсомъ средняго обученія въ его цѣломъ.

Но ходъ мысли отъ неопредѣленнаго къ опредѣленному требуетъ по меньшей мѣрѣ двухъ послѣдовательныхъ и дополняющихъ другъ друга дѣйствій, анализа и синтеза. Мы должны, слѣдовательно, какъ первый сдѣлалъ Гербартъ ²⁾, различать два рода обученія, одно собственно аналитическое, другое синтетическое, первое учить классифицировать и абстрагировать, другое—разсуждать.

Строго говоря; аналитическое обученіе никогда не можетъ даваться отдѣльно. Обращено оно къ дѣтямъ?—оно должно комбинироваться съ обученіемъ нагляднымъ; обращено оно къ

¹⁾ Th. Ribot, (3), стр. 38—40.

²⁾ Herbart, Allgemeine Pädagogik кн. II, гл. V, § II и III (Paed. Schrif. т. I).

юношамъ?—оно должно даваться имъ совмѣстно съ обученіемъ синтетическимъ, такъ какъ чистое отвлеченіе, отдѣленное одновременно и отъ наблюденія и отъ разсужденія, является психологической невозможностью. Между тѣмъ педагогика должна разсуждать объ аналитическомъ методѣ, какъ если бы онъ могъ быть примѣненъ отдѣльно и безъ содѣйствія двухъ другихъ.

§ 74.—Психологія лишь довольно поздно могла показать связь между этимъ методомъ и законами умственной дѣятельности. Значеніе аналитическаго метода понято было позже значенія метода нагляднаго. Этотъ послѣдній рекомендовался воспитателямъ съ самаго появленія на свѣтъ психологіи. Не говоря о послѣдователѣ Бэкона, Коменскомъ¹⁾, объ школы, подготовлявшія въ XVIII вѣкѣ появленіе современной психологіи, школа Кондильяка и школа ассоціационистовъ, принуждены были указать на постиженіе явленія, какъ на корень познанія. Но ни французскіе сексуалисты, ни англійскіе ассоціационисты не могли дать отчета,—что такое отвлеченная мысль. Можно сказать, что въ этомъ случаѣ педагогическая практика воздѣйствовала на психологическія системы и принудила психологовъ признать, что для объясненія образованія мысли надо что то еще, кромѣ ощущеній и ассоціацій.

Достойно замѣчанія, что теорія аналитическаго обученія набросана была Гербартомъ, то-есть психологомъ, съ котораго началась вторая фаза научной психологіи. Дѣйствительно, Гербартъ первый показалъ, насколько неудовлетворительна и поверхностна теорія ассоціаціи идей. Чаще всего идеи не ассоціируются, но взаимно измѣняютъ другъ друга; онѣ то соединяются, то вступаютъ въ борьбу и отталкиваютъ другъ друга. Единственнымъ недостаткомъ Гербарта было желаніе перевести психологическія истины въ алгебраическія формулы. И все же онъ представлялъ себѣ количественную психологію съ большей глубиной, чѣмъ психометры и психофизики современныхъ лабораторій.

§ 75.—Пока ассоціационизмъ объяснялъ процессъ отвлече-

1) О Коменскомъ см. Раумера, т. II, стр. 39—82.

нія—забвеніємъ, невозможно было хорошо обосновать съ точки зрѣнія психологіи теорію аналитическаго метода. Иное дѣло, когда признали, что диссоціація—явленіе столь же общее, какъ и ассоціація.

Мы знаемъ, почему и какъ способность диссоціировать группы образовъ является слѣдствіемъ произвольнаго и сознательнаго вниманія. Если въ продолженіе нѣсколькихъ лѣтъ наглядное обученіе укрѣпляло вниманіе, то становятся легкими два новыхъ дѣйствія: первое — сравненіе, другое — размышленіе. Дѣйствительно, сравненіе есть не что иное, какъ удвоенное вниманіе, обращенное одновременно на два воспріятія или двѣ группы воспріятій. Размышленіе есть вниманіе, перенесенное на внутреннія состоянія, на эмоціи, потомъ на образы, наконецъ на идеи и ихъ символы. Умѣнье размышлять является, очевидно, лучшимъ плодомъ воспитанія: въ немъ отождествляется мысль и способность различать добро и зло, такъ какъ тотъ, кто умѣетъ размышлять, пересталъ жить всегда и всецѣло въ мірѣ ощущеній. Но размышленіе образуется постепенно; невозможно ознакомить ребенка даже съ рѣшеніемъ простыхъ ариѳметическихъ задачъ, не научивъ его сосредоточивать вниманіе и обращать его на отвлеченныя отношенія и ихъ символы.

Самому размышленію предшествуетъ сравненіе, одна изъ высшихъ формъ наблюденія. Нельзя обращать вниманіе попеременно на два предмета, имѣющіе общіе признаки, не представивъ себѣ общаго типа, въ который входятъ оба своеобразные предмета. Но типъ этотъ уже изображенъ уму сознательнымъ представленіемъ, такъ что сравненіе заканчивается размышленіемъ.

Итакъ, можно воспитать отвлеченную мысль не только у взрослыхъ, но и у ребенка. Можно постепенно упражнять ее и охранять отъ иллюзій, подвергающихъ ее опасности заблудиться, если она развивается самопроизвольно и безъ руководителя. Если до десяти лѣтъ всѣ упражненія должны состояться съ цѣлью укрѣпить вниманіе и наблюдательность, то въ продолженіе послѣдующихъ лѣтъ имѣютъ цѣну только упражненія, заставляющія работать отвлеченную мысль и предо-

храняющія ее отъ пустого символизма. Въ руководствѣ умственной работой маленькихъ дѣтей долженъ преобладать наглядный методъ, но въ послѣдніе годы начальнаго обученія онъ долженъ понемногу уступать мѣсто методу аналитическому, который главенствуетъ почти безраздѣльно въ руководствѣ работой юношей.

§ 76.— Не трудно придти къ заключенію, что аналитическій методъ долженъ учить: 1^о, классифицировать вещи, существа и явленія по ихъ общимъ признакамъ, 2^о, упрощать соотношенія и изображать ихъ символически, 3^о, разлагать трудности, чтобы лучше справиться съ ними.

Онъ можетъ, такимъ образомъ, постепенно возводить индивидуальный разумъ отъ конкретнаго анализа къ абстрактному, заставляя его пройти тотъ же путь, что прошелъ умъ челоуѣчества.

Тѣмъ не менѣе изъ этого не слѣдуетъ, что нужно упражнять ребенка сначала исключительно въ классифицированіи, потомъ въ пониманіи отношеній, наконецъ, въ упрощеніи задачъ. Всѣ три дѣйствія идутъ рядомъ. То, что классификація сама по себѣ легче, чѣмъ аналитическое разложеніе данныхъ математической задачи, не бросается въ глаза. Однако умъ, уже богатый конкретными понятіями и точными воспоминаніями, испытываетъ потребность классифицировать явленія прежде, чѣмъ пріобрѣтаетъ способность ставить задачи общаго характера и разрѣшать ихъ.

Мы должны попытаться указать связь каждаго изъ этихъ дѣйствій съ воспитаніемъ отвлеченной мысли и съ предварительнымъ устраненіемъ ошибки.

§ 77.— Аналитическій методъ прежде всего учитъ классифицировать вещи, существа или явленія. Классификація является, дѣйствительно, первымъ лѣкарствомъ отъ безсвязности, отъ неопредѣленности мышленія; наши общія идеи представляютъ собой хорошо распределенные классы, по крайней мѣрѣ если онѣ—не просто слова. Обратнo, наши представленія о классахъ изображаютъ общія свойства цѣлыхъ группъ существъ, которыя могутъ безконечно возобновляться, рядовъ явленій, которыя могутъ безконечно повторяться.

Умъ естественно стремится создавать классификаціи; его принуждаютъ къ этому самыя требованія дѣятельности и разговора. Дѣйствительно, мы не можемъ воздѣйствовать на внѣшній міръ, если мы не распредѣлили существъ на опредѣленные группы и не раздѣлили на классы плоды нашей дѣятельности. Это особенно справедливо относительно дѣятельности, раздѣленной между нѣсколькими агентами. Никакая торговля, никакая промышленность невозможна безъ болѣе или менѣе искусственной классификаціи продуктовъ и безъ распредѣленія дѣйствій во времени и пространствѣ между агентами, которые должны ихъ выполнить. Надо также раздѣлить существа и дѣйствія на большіе классы, каждый изъ которыхъ отмѣченъ однимъ общимъ для всѣхъ знакомъ.

Соціальная и практическая жизнь принуждаютъ, слѣдовательно человѣка анализировать его мысль, диссоціировать конкретные образы и замѣнять ихъ понятіемъ о качествахъ или отличительныхъ признакахъ.

Двойное достоинство характернаго признака то, что онъ отличаетъ классы одинъ отъ другого и сокращаетъ усиліе памяти, замѣщая изображенія отдѣльныхъ существъ. Отличительный признакъ можетъ представляться въ видѣ ясной идеи, тогда какъ одновременное воспоминаніе о большемъ числѣ событій, явленій или отдѣльныхъ существъ по необходимости смутно.

Ясно поэтому, какъ существенно важно руководить образованіемъ представленій объ отличительныхъ признакахъ; имъ дѣйствительно слѣдуетъ руководить: недостатки и двусмысленности языковъ, сформировавшихся самостоятельно, достаточно это доказываютъ. Воображеніе всегда присоединяется къ дѣйствіямъ отвлеченной мысли; слѣдствіемъ является чрезмѣрное злоупотребленіе дѣтскаго и юношескаго ума аналогіей. Самыя поверхностныя сходства преобразуются въ аналогіи и съ аналогіями этими обращаются, какъ съ тождествами: мѣѳъ и магія произошли именно такимъ образомъ. Но въ такомъ случаѣ совершенно невозможна раціональная классификація: нельзя выйти за горизонтъ мѣѳа. А умъ ребенка совершенно такъ же

расположенъ къ злоупотребленію аналогіей, какъ былъ къ нему расположенъ умъ первобытныхъ людей.

Какъ надо направлять умъ, что бы онъ научился правильно классифицировать? Нерѣшительность здѣсь неумѣстна: надо идти по пути, цѣной многихъ блужданій открытому человѣческому умомъ, когда онъ устанавливалъ научныя классификаціи. Изучая исторію зоологическихъ классификацій, Рибо удалось открыть одинъ изъ законовъ, управляющихъ ходомъ отвлеченной мысли. Краткій обзоръ исторіи классификацій показываетъ ему: „последовательный переходъ отъ конкретныхъ понятій къ все болѣе и болѣе отвлеченнымъ идеямъ, отъ установленія сходства грубаго къ исканію сходства тонкаго, отъ періода усваиванія къ такому, гдѣ преобладаетъ диссоціація“¹⁾. Изученіе зоологическихъ классификацій отъ священныхъ книгъ Востока до нынѣшней эпохи, пройдя Аристотеля, Линнея, Кювье, Окэна, показываетъ при помощи фактовъ: 1^o, „какъ установилась іерархія представленій и перешла, посредствомъ вѣковой работы, отъ періода образовъ, общихъ роду, къ идеалу эмбриологическаго единства, обнимающаго всѣ существа; 2^o, какъ постоянно возрасталъ трудъ диссоціаціи и анализа въ поискахъ признаковъ сходства, отыскивающихъ все съ большимъ и съ большимъ трудомъ—часто даже шаткихъ и сомнительныхъ,—возрасталъ, чтобы остановиться лишь на единствѣ высшей абстракціи“²⁾.

Рѣшительнымъ моментомъ въ развитіи классификаціи было установленіе принципа зависимости признаковъ, отчетливое раздѣленіе признаковъ господствующихъ и признаковъ подчиненныхъ³⁾. Принципъ этотъ соотвѣтствуетъ дѣйствию, которое рядъ постепенныхъ упражненій долженъ сдѣлать привычнымъ каждому уму. Онъ вкратцѣ заключаетъ въ себѣ ту самопроизвольную логику, которая управляетъ нормальною мыслью,

1) Ribot (3), стр. 118.

2) Тамъ же, стр. 124.

3) Тамъ же, стр. 122.

одинаково мыслью ребенка и ученаго. Дѣйствительно, представить себѣ отличительные признаки менѣе трудно, чѣмъ хорошо разграничить и распредѣлить ихъ, чѣмъ представить себѣ порядокъ ихъ подчиненности. Уму ребенка не сразу удастся сдѣлать это самостоятельно. Классификаціи, которыя онъ могъ бы создать, будучи предоставленъ самому себѣ, оказались бы еще бѣднѣй и запутаннѣй, чѣмъ классификаціи первобытныя. Но недостаточно сообщить ему принципъ зависимости признаковъ въ концѣ его занятій, на урокъ зоологіи или прикладной логики; надо, чтобы онъ какъ можно раньше научился классифицировать существа по все болѣе и болѣе общимъ и преобладающимъ признакамъ. Начальное изученіе ботаники чрезвычайно пригодно для достиженія этой цѣли.

§ 78.—Окончивъ классификацію существъ, надо упростить соотношенія: дѣло уже болѣе трудное, такъ какъ оно требуетъ свободнаго пользованія символами. Поэтому, чтобы приняться за него, надо подождать, пока умственный ростъ не подвигнется впередъ, а опытъ не организуется, благодаря труду классификаціи. Однако довольно многочисленныя примѣненія символовъ доступны дѣтямъ уже въ начальной школѣ.

Мы говорили уже, что отвлеченная мысль — мысль символическая. Педагогика должна быть твердо убѣждена, что общая истина не есть неорганизованное накопленіе истинъ частныхъ, какъ думали символическія школы: она слагается изъ сознательныхъ связей между частными истинами, потомъ изъ связей между связями; подпочву общей истины образуютъ всегда конкретныя индукціи, такъ какъ безъ нихъ отвлеченная мысль распалась бы въ пустотѣ.

Чистая отвлеченная мысль, изображающая связи между связями, подвергается опасности стереться въ сознаніи. Чтобы она держалась въ немъ, надо замѣнить ее представленіемъ символовъ.

Въ этомъ состоитъ главная услуга, оказываемая формированію ума математическими науками: онѣ учатъ пользоваться ясными и опредѣленными символами. Разсмотримъ хотя бы кругъ, какъ символъ времени. Мы безъ сомнѣнія можемъ со-

ставить себѣ двойное представленіе о вращеніи земли вокругъ своей оси и движеніи ея вокругъ солнца. Но представленіе это требуетъ тяжелаго усилія, слѣдствіемъ котораго является лишь мысль, скоро исчезающая, стирающаяся въ сознаніи. Наоборотъ, нѣтъ ничего проще и яснѣй представленія о кругѣ; оно избавляетъ отъ тяжелаго усилія; раздѣленіе его на градусы позволяетъ ему изображать годы, дни, минуты. Замѣтимъ мимоходомъ: научить дѣтей правильно опредѣлять часы по циферблату и узнавать, какой моментъ астрономическаго года они переживаютъ—значитъ. сдѣлать первый шагъ въ воспитаніи символической мысли. Журдэнъ былъ не такъ ужъ глупъ, когда потребовалъ, чтобы учитель философіи познакомилъ его сперва съ календаремъ.

Теперь разберемъ случай абстракціи болѣе возвышенной. Нужно опредѣлить отношеніе окружности къ діаметру, чтобы рѣшить массу задачъ, относящихся къ измѣренію поверхностей и объемовъ. Мы достигаемъ цѣли лишь приблизительно, пренебрегая разницей между длиной окружности и периметромъ многоугольника съ безконечнымъ числомъ сторонъ. Мы получаемъ приблизительно дробное число 3,1416. Но мы принуждены дѣлать тяжелое усиліе, чтобы мыслить отношеніе этого числа къ другимъ количествамъ; если надо, на примѣръ, ввести его въ формулу объема шара, символъ π замѣщаетъ его къ величайшему удобству отвлеченнаго знанія.

Геометрія, ариѳметика и алгебра являются, слѣдовательно, воспитательницами символической мысли, какъ ботаника можетъ стать воспитательницей способности классифицировать.

§ 79.—Аналитическій методъ долженъ еще научить насъ разлагать трудности, чтобы лучше разрѣшать ихъ; въ такомъ случаѣ онъ уже нѣчто болѣе, чѣмъ методъ обученія; онъ становится методомъ изслѣдованія. Но такъ какъ настоящее обученіе есть то, которое возбуждаетъ и направляетъ свободную дѣятельность ума, то онъ долженъ скорѣе учить искать истину, чѣмъ брать ее готовой, на вѣру.

Назначеніе это выполняетъ рѣшеніе элементарныхъ задачъ ариѳметики и геометріи. Учитель можетъ заставить ученика

постепенно перейти от простѣйшихъ примѣненій счета въ умѣ къ теоремамъ о пропорціональныхъ количествахъ. Если при этомъ забота о математической виртуозности не черезчуръ выступаетъ на первое мѣсто, умъ научится такимъ путемъ выдѣлять неизвѣстное, владѣть логикой знаковъ: это высочайшій результатъ, къ какому можетъ привести аналитическій методъ.

§ 80.—Аналитическій методъ, примѣнимый къ преподаванію естественныхъ, физическихъ и математическихъ наукъ, примѣнимъ ли также къ преподаванію словесности? Такой коварный вопросъ задастъ намъ, быть можетъ, гуманистъ. Отвѣтить нетрудно: методъ этотъ не пригоденъ для образованія способности къ фразеологіи. Даръ излагать со вкусомъ беретъ начало въ методѣ синтетическомъ. Но, кромѣ реторики древнихъ, словесность заключаетъ въ себѣ грамматику, исторію и философію. Нѣкоторыя отрасли обученія связываются даже то съ исторіей, какъ географія, то съ философіей, какъ психологія.

Аналитическій методъ былъ бы недостаточно широкъ, если бы не могъ освѣтить различныя вѣтви обученія и извлечь изъ нихъ нѣчто для формированія и направленія отвлеченной мысли.

Исключимъ, однако, моральное и философское обученіе, такъ какъ оно исходитъ изъ пониманія цѣлаго и, слѣдовательно, изъ метода синтетическаго. Мы должны ограничиться изученіемъ примѣненія аналитическаго метода къ грамматикѣ, географіи и исторіи. Въ одномъ отношеніи три эти области изученія замѣтно ниже точныхъ наукъ и особенно математики: онѣ не могутъ предложить ученику ни одной задачи для разрѣшенія, научить его разлагать трудности; но онѣ могутъ научить классифицировать представленія и схематизировать явленія или соотношенія; слѣдовательно, онѣ содѣйствуютъ формированію отвлеченной и символической мысли. Въ этомъ отношеніи онѣ поистинѣ плодотворны и отличаются отъ простыхъ упражненій памяти.

§ 81.—Грамматика вся цѣликомъ есть анализъ рѣчи, даже если она излагаетъ правила синтаксиса. Изученіе ея съ пол-

нымъ правомъ играло всегда главную роль въ интеллектуальномъ воспитаніи. Оно представляетъ собой отличное введеніе въ научныя историческія и философскія занятія. Рѣчь есть одновременно естественный продуктъ человѣческаго ума, дѣйствующаго коллективно, и проявленіе логическихъ законовъ мысли. Лингвистика описываетъ и классифицируетъ языки, какъ ботаника—растенія; филологія сравниваетъ ихъ и пишетъ ихъ исторію; грамматика въ собственномъ смыслѣ слова есть анализъ предложенія, которое она сводитъ отъ сложныхъ формъ къ простѣйшимъ; слѣдовательно, она непосредственно примѣняетъ размышленіе къ одному изъ наиболѣе самопроизвольныхъ созданій умственной дѣятельности.

Преподаваніе грамматики допускаетъ два вида элементарныхъ аналитическихъ упражненій, грамматическій разборъ и разборъ логическій; одинъ различаетъ части рѣчи, другой элементы предложенія; превосходное средство усовершенствовать вниманіе уже сформированное нагляднымъ обученіемъ и преобразовать его въ размышленіе! Прежде, чѣмъ направлять вниманіе на чистыя идеи или общіе символы, надо направлять его на образы, а словесные образы принадлежатъ къ наиболѣе важнымъ. Нормальный человѣкъ не мыслитъ безъ словъ; въ этомъ его великое преимущество передъ глухимъ отъ рожденія; но чаще всего онъ говоритъ внутри себя; съ воспоминаніями и представленіями, которыя служатъ матеріаломъ для мысли, онъ связываетъ образы словъ. Образы эти руководятъ нами очень часто безъ нашего вѣдома, особенно если размышленіе никогда не отдѣляло ихъ отъ связанныхъ съ ними интеллектуальныхъ состояній. И вотъ двойной разборъ, грамматическій и логическій, обращаетъ размышленіе на эти образы. Умъ, который достаточно упражнялся въ немъ, гораздо болѣе способенъ пользоваться словами и словесными образами, не подвергаясь постоянно опасности попасть въ ловушку.

Въ начальной школѣ можно изучать одну только грамматику—грамматику родного языка. Высшее начальное обученіе прибавляетъ грамматику одного живого языка, обученіе среднее—языки древніе. Грамматика уже можетъ сдѣлаться срав-

нительной и даже исторической. Можно усовершенствовать также знание приёма, позволяющего уму мыслить отличительные признаки. Известно, что для сравнительной филологии всѣ слова, включая собственные имена и глаголы, суть болѣе или менѣе измененныя прилагательныя. Слѣдовательно рѣчь — относительна; она старается выразить не сущность вещей, но отношенія между явленіемъ и лицомъ, которое его чувствуетъ или мыслить. Юноша, которому сравнительная грамматика позволила понять эту истину, уже довольно близокъ къ ознакомленію съ философскою критикою и къ освобожденію отъ наиболѣе важныхъ метафизическихъ иллюзій.

§ 82.—Аналитическій методъ примѣнимъ еще къ географіи и исторіи, по крайней мѣрѣ въ схематической формѣ. Вопросъ этотъ заслуживалъ бы обсужденія болѣе долгаго, чѣмъ мы можемъ здѣсь сдѣлать. Такъ какъ цѣль наша не столько полное изложеніе методовъ обученія, сколько изученіе условій воспримчивости мысли къ воспитанію, то мы удовлетворимся нѣсколькими простыми указаніями.

Что такое атласъ? не что иное, какъ рядъ схематическихъ изображеній, назначеніе которыхъ — поставить передъ глазами ученика безконечное число конкретныхъ явленій и соотношеній, вызвать которыя одновременно не могла бы никакая память.

Что такое земной глобусъ?—еще гораздо болѣе сокращенное схематическое изображеніе, которое мгновенно указываетъ всѣ схемы, разбросанныя въ атласѣ пяти частей свѣта.

Опасно было бы принимать глобусъ и карты за что-либо иное, не за схематическія изображенія. Мы знаемъ, что наглядный методъ можетъ и долженъ позаботиться объ избѣжаніи этой опасности. Но правильное пользованіе схемами, которыя мы называемъ картами, требуетъ—сначала отъ учителя, а затѣмъ и отъ ученика—основательнаго знакомства съ аналитическимъ методомъ.

Преподаватель долженъ въ одинъ или два года пройти географію Франціи. Это значитъ, что изъ безконечно большаго числа конкретныхъ представленій, выраженныхъ собственными

именами, онъ долженъ выбрать небольшое число главныхъ представленій, относящихся—одни къ орографіи и гидрографіи, другіе къ земледѣльческой и промышленной производительности, третьи, наконецъ, къ политической и административной организаціи государства. Преподаватель долженъ, слѣдовательно, отдаться работѣ анализа, въ границахъ ряда краткихъ или схематическихъ изображеній; схемы эти—карты, которыя ученики рисуютъ и изучаютъ, послѣ того, какъ онъ имъ ихъ объяснилъ.

Можно ли такимъ же образомъ поступить съ исторіей? Одинъ изъ учителей, всего болѣе поработавшихъ надъ усовершенствованіемъ ея преподаванія на всѣхъ его ступеняхъ, Лависсъ, полагаетъ, что преподаватель исторіи также можетъ схематизировать свой предметъ. Онъ изгонитъ номенклатуру, но остановитъ вниманіе учениковъ на характерномъ лицѣ или явленіи. Въ очень элементарной книжкѣ, предназначенной для дѣтей начальныхъ школъ, Лависсъ замѣнилъ традиціонныя расплывчатые разсужденія о частныхъ войнахъ въ Средніе Вѣка живой картиной борьбы двухъ сеньоровъ и осады феодальнаго замка. Такъ именно и нужно преподавать исторію: не много фактовъ и именъ, но тщательно изученныхъ и часто напоминаемыхъ.

Очевидно пользованіе схемами въ исторіи труднѣй, чѣмъ гдѣ бы то ни было, въ силу именно конкретнаго характера изучаемыхъ явленій. Тѣмъ не менѣе оно возможно, начиная съ низшей школы, при трехъ условіяхъ: во-1-хъ надо предпослать собственно исторіи такъ называемую историческую географію, изученіе которой предполагаетъ уже достаточное знакомство съ географіей физической, экономической и политической. Умъ ребенка совершенно не можетъ иначе перейти отъ прошлаго къ настоящему. Надо, на примѣръ, заставить внимательно изучить семь или восемь картъ, изображающихъ различныя фазы жизни Франціи отъ нашествія варваровъ до нашего времени. Вотъ уже и рядъ схемъ, предложенныхъ вниманію и запечатлѣвшихся въ памяти. Во-2-хъ надо раздѣлить изучаемую исторію на небольшое число длинныхъ періодовъ, представляющихъ отчетливыя фазы цивилизаціи, доступныя резюмированію въ нѣ-

скольких картинахъ, изображающихъ нравы, промышленность, вооруженіе, главныя учрежденія. И наконецъ, для каждой фазы можно выбрать нѣсколько представителей и рассказать ихъ жизнь насколько возможно живо и красочно, подчеркивая тѣ дѣйствія, которыя лучше всего отвѣчаютъ духу времени, когда каждый изъ нихъ жилъ, и всего совершеннѣй выражаютъ цивилизацію эпохи.

Резюмируемъ: аналитическій методъ пригоденъ для всего преподаванія въ цѣломъ, а не только для естественныхъ наукъ и математики. Намѣченная цѣль все та же: сформировать отвлеченную мысль, мѣшая ей впасть въ смутный символизмъ, сдѣлаться лишь игрушкой воображенія. Какъ и методъ наглядный, но въ болѣе высокой степени, аналитическій методъ позволяетъ найти истину; онъ никогда не сообщаетъ результата, не возбуждая въ усваивающемъ его умѣ стремленія къ новой работѣ.

ГЛАВА XIII.

Синтетическій методъ.

§ 83.—Наблюденіе и отвлеченіе являются лишь дѣйствіями подготовительными къ дѣйствию болѣе важному, комбинирующему ихъ результаты. Дѣйствіе это—разсужденіе; методъ, ему соотвѣтствующій,—синтетическій методъ.

Пониманіе никогда не появляется безъ разсужденія. По мнѣнію Бинэ, разсужденіе всецѣло направлено къ дѣйствию; оно помогаетъ намъ избѣгать опасностей, отъ которыхъ мы ускользаемъ; комбинируя воспріятія такъ, чтобы недостаточность воспріятій одного чувства замѣнить истолкованіемъ данныхъ другого. Можно сказать, что элементарное и первоначальное разсужденіе состоитъ въ переходѣ отъ чувствъ, служащихъ для воспріятія путемъ непосредственнаго соприкосновенія съ предметами, къ тѣмъ, которыя издали воспринимаютъ проявленія предметовъ,—отъ осязанія къ зрѣнію, отъ мускульнаго чувства къ слуху; затѣмъ провѣряютъ выводы, извлеченные слухомъ и зрѣніемъ, вторичной пробой посредствомъ осязанія и мускуль-

наго чувства. Всѣ мы разсуждаемъ такимъ образомъ, когда впотьмахъ ищемъ ощупью дорогу. Разсужденіе впервые было вызвано у человѣка трудностями матеріальнаго существованія, дарвинистъ сказалъ бы—борьбой за существованіе.

Изъ этого перваго утвержденія мы можемъ сдѣлать тотъ выводъ, что разсужденіе поддается воспитанію, какъ и воспріятіе и отвлеченная мысль, такъ какъ оно—лишь примѣненіе ихъ обоихъ. Если бы развитіе разсужденія не требовалось отъ насъ потребностями науки, пришлось бы подумать о немъ въ видахъ продуктивности дѣйствія. Разъ мы знаемъ, что въ приспособленія нашихъ мускульныхъ движеній къ нашимъ зрительнымъ воспріятіямъ уже проявляется неясно выраженное разсужденіе, мы принуждены принять, что мы не можемъ намѣчать цѣли своего поведенія, не разсуждая, хотя бы въ скрытой формѣ. Но чтобы обсуждать быстро, безъ значительныхъ шансовъ ошибиться, надо съ раннихъ лѣтъ методически упражнять функцію разсужденія.

Безъ сомнѣнія, наглядный и аналитическій методы уже располагаютъ насъ разсуждать гораздо лучше, чѣмъ мы бы это сдѣлали самопроизвольно. Изъ этого не слѣдуетъ, что достаточно ихъ однихъ, что они избавляютъ отъ примѣненія особаго метода. Разсужденіе есть синтезъ, объединеніе. Во всякомъ, даже элементарномъ, разсужденіи пробивается стремленіе систематизировать знаніе съ цѣлью дѣйствія. Оно свидѣтельствуется о потребности въ единствѣ. Потребность эта не чисто умозрительная, такъ какъ она стремится гармонизировать вѣрованія съ цѣлью наилучшаго дѣйствія. Но ни аналитическій, ни наглядный методы не учатъ обобщать; скорѣй они стремятся раздробить знаніе, обратить его во множество ясныхъ представленій, могущихъ противодѣйствовать одно другому. Ихъ долженъ дополнить методъ, выше ихъ стоящій: таковъ синтетическій методъ.

§ 84.—Предметъ синтетическаго метода — формированіе мысли о цѣломъ. Онъ не можетъ состоять въ примѣненіи нѣсколькихъ логическихъ правилъ: это воспитаніе въ самомъ возвышенномъ и полномъ смыслѣ слова. Логики, изучавшіе при-

чины ошибокъ въ разсужденіи, единогласно признали, что знакомство съ правилами логики очень мало помогаетъ избѣгать заблужденія, если все интеллектуальное воспитаніе не подготовило умъ сообразоваться съ этими правилами. Недостаточно, правда, предостеречь умъ противъ софизмовъ; надо еще, чтобы онъ упражнялся въ правильномъ пользованіи дедуктивнымъ или индуктивнымъ разсужденіемъ, въ правильномъ примѣненіи общихъ принциповъ къ частнымъ задачамъ и въ обобщеніи соотношеній между наблюдавшимися явленіями.

§ 85.—Правду сказать, синтезы, къ которымъ приводитъ насъ методически направленное разсужденіе, всегда бываютъ лишь частичными. Недоконченное дѣло разсужденія завершается воображеніемъ. Оно можетъ создать окончательные синтезы, которые дѣлаютъ возможнымъ единство вѣрованій. Это философскія гипотезы или, когда къ нимъ примѣшано глубокое чувство, акты вѣры. Но насколько эти общія состоянія вѣрованія важны для интимной внутренней жизни лица, настолько же ускользаютъ они отъ доказательствъ метода.

Воспитаніе можно сдѣлать методическимъ, создавая насколько возможно устойчивые и провѣренныя частичные синтезы. Таковы различныя научныя знанія. Каждый родъ знаній, отъ математической теоріи чиселъ и величинъ до психологическаго и историческаго познанія человѣка, есть синтезъ, произведенный путемъ индуктивнаго разсужденія. Синтезы эти отчасти еще ошибочны, но методъ позволяетъ постепенно уничтожать заблужденія. Послѣ этого воображеніе, строя окончательный синтезъ, которымъ будетъ питаться собственная жизнь cadaго, введетъ въ него матеріалы испытанной прочности. Его идейная постройка будетъ еще гипотетической, но гипотеза не непременно оказывается ложной. Притомъ для душевной жизни и дѣятельности не безразлично, содержится или нѣтъ въ руководящихъ гипотезахъ вѣрованія позитивный элементъ: этотъ элементъ, выражающій и отражающій всеобщій порядокъ, никогда не можетъ разрушить или извратить аффективную жизнь. Нельзя сказать того же о ложныхъ гипотезахъ. Воспитаніе разсужденія является, значитъ, воспитаніемъ самого разума, скажемъ не ко-

деблясь — воспитаніемъ души въ возвышеннѣйшемъ смыслѣ слова.

§ 86.—Воспитаніе разсужденія посредствомъ синтетическаго метода можетъ послужить на пользу научному и философскому образованію. Философское образованіе завершаетъ все обученіе въ цѣломъ, оно даетъ ему окончательную отдѣлку и—не будетъ преувеличеніемъ сказать это—даетъ ему направленіе. Способность къ синтезу должна быть плодомъ индукціи и анализа, но только философія можетъ дать полный просторъ духу синтеза.

Но къ философскому образованію должно готовить болѣе элементарными примѣненіями синтеза. Нельзя пытаться преподавать начала философіи, даже самыя примитивныя, уму, никогда методически не разсуждавшему. Человѣческій умъ никогда не функционируетъ безъ разсужденія, даже въ самыя юныя годы. Если ребенокъ не разсуждаетъ, чтобы понять, онъ разсуждаетъ, чтобы хитрить. Вопросъ весь въ томъ, оставлять ли эту способность на долгіе годы безъ обработки или постепенно используютъ ее, насколько позволить развитіе вниманія и отвлеченной мысли. Любой воспитатель не колеблясь отвѣтитъ, что разсужденіе и духъ синтеза могутъ быть такимъ образомъ воспитываемы уже въ начальной школѣ. Такое воспитаніе допускаютъ (или допускали бы) занятія математикой и моралью.

§ 87.—Нельзя сомнѣваться, что геометрія могла бы почти въ совершенствѣ воспитать разсужденіе и духъ синтеза. Именно геометры, уже въ Греціи, первые дали методическое направленіе человѣческому уму. Но можно ли преподавать геометрію дѣтямъ и, если нельзя, не можетъ ли ариметика замѣнить ее? Руссо ¹⁾ Песталоцци ²⁾ и Гербартъ ³⁾ думали, что наглядный методъ можетъ вести непосредственно отъ черченія къ

¹⁾ Rousseau, *Emile*, кн. II.

²⁾ Pestalozzi, *Gertrude*, франц. переводъ стр. 144 и слѣд.

³⁾ Herbart, *Pestalozzi Idee eines A B C der Anschauung*, II отд. (Paed. Schrift; т. II, стр. 110—133).

рѣшенію геометрическихъ задачъ. Ихъ доказательства мало убѣдительно. Безъ сомнѣнія, можно упражнять ребенка въ схематическомъ рисованіи всѣхъ предметовъ, въ постепенномъ упрощеніи формъ и въ сведеніи ихъ, наконецъ, къ одной какой-нибудь простѣйшей фигурѣ, — квадрату или треугольнику. Но не слѣдуетъ думать самому и внушать ребенку, что онъ занимается геометрией. Герbartъ самъ признаетъ, что нельзя разрѣшить простѣйшаго геометрическаго вопроса, не примѣняя представленія о пропорціи. Безъ сомнѣнія, представленіе это существуетъ въ умѣ чловѣка въ скрытомъ или затуманенномъ состояніи, и ребенокъ, умъ котораго уже упражнялся, можетъ дойти до постепеннаго выясненія его, разсматривая такія геометрическія фигуры, какъ подобные треугольники. Но это съ трудомъ удастся ему безъ изученія ариѳметическихъ отношеній. Древніе геометры трудолюбиво переходили отъ теоріи фигуръ къ теоріи чиселъ, слѣдуя аналитическому и индуктивному методу. Современный математикъ идетъ отъ ариѳметики къ геометріи и отъ геометріи къ механикѣ, примѣняя настоящій синтетическій методъ. Признано, дѣйствительно, что фигуры можно разсматривать, какъ иллюстраціи количественныхъ понятій, которыя окончательно должны быть представлены въ формѣ чиселъ, чтобы быть совершенно ясно и отчетливо понятыми. Достаточно обобщенная ариѳметика содержитъ всю математику въ цѣломъ ¹⁾).

§ 88.—Итакъ, элементарнаго воспитанія способности разсужденія надо ожидать отъ обученія ариѳметикѣ, потомъ алгебрѣ. Въ начальной школѣ ребенокъ учится разсуждать, отыскивая рѣшеніе задачъ. Можно замѣтить, однако, что такого воспитанія духа синтеза было бы недостаточно, если бы пришлось ограничиться имъ однимъ. Дѣйствительно, математическая логика, даже въ ея простѣйшей формѣ, имѣетъ свои опредѣленные требованія. Это логика знаковъ, какъ мѣтко охарактеризовалъ ее Огюсть Контъ ²⁾). Математическое предло-

¹⁾ Couturat, ч. I.

²⁾ A. Comte, *Système*, Introduction fondamentale гл. I (т. I).

женіе замѣняетъ глаголь знакомъ равенства. Приходится возможно раньше учить дѣтей выражать задачи уравненіями. При такомъ условіи они выучиваются выдѣлять неизвѣстное. Но логика знаковъ больше упражняетъ символическую мысль, чѣмъ духъ синтеза. Ариѳметика и вообще математическое образованіе сокращаютъ неизбѣжный переходъ отъ аналитическаго метода къ синтетическому, но этотъ послѣдній требуетъ иного примѣненія.

Указаннымъ выше примѣненіемъ является обученіе морали, такъ какъ, что бы ни говорили, нельзя обучать морали, ограничиваясь возбужденіемъ чувствъ состраданія и отказываясь примѣнять разсужденіе. Въ начальной школѣ и первыхъ классахъ лицеевъ еще не слѣдуетъ подвергать обсужденію принципы, но надо уже указать, какъ принципы примѣняются къ частнымъ случаямъ. Нельзя сдѣлать этого, не разсуждая.

Когда преподаваніе математики достаточно укрѣпило самопроизвольную способность къ разсужденію, преподаваніе морали представляетъ наилучшій случай перейти отъ логики знаковъ къ логикѣ представленій, такъ какъ ребенокъ лѣтъ двѣнадцати-тринадцати оказывается уже вполне способнымъ выдѣлять общія идеи, сознавать ихъ и связывать методически. Дѣлать это и значить разсуждать.

Итакъ, мораль есть одно изъ лучшихъ и вѣрнѣйшихъ средствъ общаго развитія. Но, чтобы преподаваніе морали выработывало духъ синтеза, надо, чтобы не одинъ только учитель думалъ и говорилъ. По совѣтамъ, которые давалъ преподавательскому персоналу извѣстный главный инспекторъ, Эвеллинъ, учитель долженъ взять на себя лишь изложеніе принциповъ, но онъ долженъ уметь задавать дѣтямъ практическія задачи, взятая изъ примѣровъ обыденной жизни, частной или общественной, и взять на себя трудъ провѣрять рѣшенія, предложенныя учениками ¹⁾.

§ 89.—Какова бы ни была важность занятій, которыя мы только что разсматривали, философія всегда останется вели-

1) Evellin, стр. 13—15.

кой школой разсужденія и синтетическаго духа, если только не приступать къ ней безъ подготовки. Въ общемъ ей учатся въ тѣ годы, когда отвлеченная мысль нормально достигла уже извѣстной зрѣлости. Умъ снабженъ уже понятіями о внѣшнемъ мірѣ, о живыхъ существахъ, объ исторіи человѣческой дѣятельности и внѣшнемъ ея поприщѣ. Въ религіозной или свѣтской формулировкѣ онъ получилъ уже понятіе о долгѣ; вкусъ его сформированъ изученіемъ нѣсколькихъ литературъ и одного или двухъ искусствъ. Умъ юноши богатъ уже частичными синтезами, въ немъ царить жажда окончательнаго синтеза, съ обычной иллюзіей, что найти его очень легко.

Роль преподавателя — использовать эти склонности и поддержать ихъ, постепенно ихъ выправляя. Онъ долженъ быть убѣжденъ, что онъ не специалистъ, среди многихъ другихъ, призванный съ помощью техническихъ словъ передать особый лоскъ, производящій впечатлѣніе на наивныхъ людей. Онъ долженъ сформировать способность къ критическому пониманію цѣлаго. Его роль — методически поддерживать личную работу ученика, а не стремиться сразу вложить въ умы свои собственные рѣшенія.

Я свожу воспитательный трудъ преподавателя философіи къ выполненію трудной задачи: 1^o, вызвать въ умѣ учениковъ ясное сознаніе проблемъ; 2^o, упражнять разсужденіе въ отысканіи и выборѣ рѣшеній; 3^o, открывать корни ошибокъ въ разсужденіи ученика.

§ 90.—Первая задача состоитъ въ томъ, чтобы довести ученика до пониманія философскихъ проблемъ, до отграниченія ихъ отъ проблемъ научныхъ и до вполне яснаго ихъ сознанія. Опасно то, что юноша можетъ подумать, будто философія преподается ему просто по традиціи. Опасность эта велика теперь, подъ двойнымъ вліяніемъ утилитарнаго духа, отталкивающаго познанія, не имѣющія непосредственнаго примѣненія, и односторонне-научнаго духа, заставляющаго думать, что наука и исторія могутъ дать достаточный отвѣтъ на всѣ вопросы.

Въ эти годы далеко уже ушли отъ дѣтскихъ „почему“, часто выражавшихъ сознаніе проблемъ происхожденія и цѣли.

Надо, слѣдовательно, пробудить общую любознательность высшего порядка. Какъ сдѣлать это?

Первымъ условіемъ явится не презрѣніе къ официальнымъ программамъ, но настолько свободное отношеніе къ нимъ, чтобы видѣть въ нихъ лишь списки проблемъ, которыя преподаватель можетъ предлагать и разрѣшать въ томъ порядкѣ, какой найдетъ лучшимъ. Второе условіе — опираться на пріобрѣтенныя учениками знанія, посмотрѣть, на примѣръ, какъ они понимаютъ научное объясненіе, насколько точное представленіе составляютъ себѣ о физическомъ законѣ, о математическомъ отношеніи или о естественномъ типѣ. Чаще всего удастся установить, что обо всемъ этомъ у нихъ нѣтъ яснаго представленія; тогда придется помочь имъ пріобрѣсти его.

Вѣрнѣйшее средство — обратить ихъ вниманіе на научныя понятія, которыми они могутъ надѣяться овладѣть лучше, чѣмъ всякими другими, то-есть на понятія математическія. Можно показать, что физическія науки ищутъ послѣднихъ объясненій въ механикѣ, которая сама по себѣ является лишь расширеніемъ геометріи. Можно заставить ихъ сравнить геометрическія и ариѳметическія понятія и довести до ихъ сознанія представленія о пропорціи, величинѣ и числѣ. Тогда въ ихъ умѣ возникнетъ новый вопросъ: Какъ пріобрѣли мы эти руководящія понятія? Ихъ доводятъ до признанія, что руководящія идеи науки созданы интеллектуальной дѣятельностью, господствующей надъ опытомъ, организующей и обсуждающей его. Съ этого момента поставлена философская проблема, и граница собственно научнаго знанія перейдена.

Ученикъ приводится къ мысли, что умъ создалъ науки для дѣйствія столько же, сколько для пониманія, и что поэтому нѣтъ безусловныхъ научныхъ объясненій, а лишь приближительныя. Онъ понимаетъ такъ же, что если наука исходитъ изъ математики и къ ней возвращается, то она является прежде всего системой символовъ, что она ведетъ лишь къ частичнымъ синтезамъ и должна быть истолкована и дополнена. Тогда онъ начинаетъ понимать смыслъ существованія философскаго преподаванія.

Тогда преподаватель вызываетъ обращеніе ума къ себѣ самому. Вопросы имѣютъ цѣлью раскрыть ученику существованіе міра, о которомъ онъ до тѣхъ поръ и не думалъ. Такимъ образомъ его доводятъ до постановки проблемъ психологіи и логики.

Затѣмъ учитель можетъ поставить проблему единственнаго дѣйствительно осуществимаго синтеза, синтеза знанія и дѣйствія. Случай къ этому ему даетъ связь морали и занятій логикой. Онъ можетъ показать, какъ мы переходимъ отъ сужденія къ дѣйствию и отъ цѣлей дѣйствія къ позитивнымъ знаніямъ, которыя позволяютъ намъ достигъ цѣлей.

Лучше ли остальныхъ только что указанный нами путь для ознакомленія юноши съ философскими проблемами? Безъ сомнѣнія можно найти и другіе. Важно, чтобы преподаватель не стремился принести готовую философскую истину, не заставивъ искать ее, не вызвавъ появленія потребности въ ней. Онъ долженъ возбудить духъ синтеза прежде, чѣмъ удовлетворить его; иначе онъ рискуетъ создать умы пассивные, повторяющіе урокъ учителя, потому что они подчинены ему, но перемѣнится учитель, и они готовы будутъ повторять совсѣмъ инныя или даже противоположныя формулы.

§ 91.—Преподаватель не долженъ довольствоваться тѣмъ, что приводитъ ученика къ постановкѣ проблемъ, оставляя за собой высказыванье рѣшеній; онъ долженъ упражнять рассужденіе ученика такъ, чтобы тотъ самъ находилъ рѣшенія или, по крайней мѣрѣ, останавливался на нѣкоторыхъ изъ тѣхъ, которыя ему предложены.

Традиціонное средство для этого—составленіе сочиненій на философскую тему; мы думаемъ, что другихъ средствъ нечего и искать. Философское сочиненіе, какъ упражненіе въ рассужденіи. Истина очень банальная! а между тѣмъ приходится напоминать ее, такъ какъ и теперь еще въ большей части сочиненій на бакалаврскомъ экзаменѣ нельзя найти и слѣда рассужденія. Привычки класса реторики слишкомъ пріучили ученика, что писать значитъ перелагать болѣе подробными словами тему; онъ вѣритъ въ цѣнность словъ и ни во что больше.

Всякій ученикъ реторическаго класса похожъ на Фигаро: онъ ищетъ чего-нибудь блестящаго, сверкающаго, имѣющаго видъ мысли; поэтому онъ очень удивляется, когда отъ него требуютъ связи между идеями и вывода изъ хорошо изложенныхъ предпосылокъ. При настоящемъ положеніи вещей профессоръ философіи долженъ быть врачомъ умственной болѣзни, искусственно развитой, преувеличенной склонности къ попугайничанью, которую можно бы назвать ораторскою ономаманіей. Ему приходится употребить часть года на исправленіе ложнаго представленія о разсужденіи, составленнаго его учениками. Но даже если бы глубокое преобразование преподаванія литературы и эстетики дало ему лучше подготовленныхъ учениковъ, его задача осталась бы все-таки трудной: онъ долженъ былъ бы учить юношей мыслить при помощи идей въ то время, какъ даже тѣ изъ нихъ, которые лучше другихъ подготовлены, то-есть научно культивированные умы, мыслили до тѣхъ поръ лишь при помощи словъ.

Можно сказать, слѣдовательно, что преподаватель дѣйствуетъ на учениковъ гораздо больше духомъ, вносимымъ въ выборъ и исправленіе письменныхъ работъ, чѣмъ догматическимъ изложеніемъ философскихъ истинъ. Давая уроки, онъ показываетъ имъ, главнымъ образомъ, какъ можно поставить проблему, собрать элементы рѣшенія, отклонить рѣшенія словесныя или мнимыя, и дать привести себя къ удовлетворительному выводу посредствомъ разсужденія то индуктивнаго, какъ въ психологіи, то дедуктивнаго, какъ въ морали. Но многіе вопросы онъ долженъ оставить открытыми и предложить ихъ на разсмотрѣніе своихъ учениковъ, иногда въ видѣ устнаго изложенія, чаще всего въ формѣ письменныхъ разсужденій.

Каждая письменная работа будетъ для него опытомъ, позволяющимъ оцѣнить вліяніе, оказанное его уроками, на умъ учениковъ — я подразумѣваю на направленіе мысли, не на память. Средній ученикъ стремится повторять преподавателю то, что онъ отъ него слышалъ: надо какъ можно раньше убѣдить его, что отъ него ждуть иного и что слишкомъ большая вѣр-

ность памяти есть лишь интеллектуальная лѣнь. Такъ же, какъ вызываютъ въ немъ появленіе потребности въ общемъ синтезѣ, надо убѣдить его въ его способности найти путемъ разсужденія рѣшеніе философскихъ проблемъ, доступныхъ его возрасту и культурному уровню. Преподаватель, желая добиться этого, долженъ остерегаться, чтобы, формулируя вопросы, не дать угадать ожидаемый отвѣтъ. Выраженіе темы должно принять форму не только вопросительную, но и будящую сомнѣніе, дающую возможность выбора между двумя или нѣсколькими возможными отвѣтами; если хотятъ научить юношей хорошо разсуждать, надо сначала упражнять ихъ въ искусствѣ методически сомнѣваться.

Преподаватель оцѣнить работы учениковъ сообразно логическимъ достоинствамъ, которыя онѣ обнаруживаютъ; къ тому же логическія достоинства всегда сопровождаются извѣстными достоинствами литературными, каковы грамматическая правильность, мѣткость выраженій, изящная простота оборотовъ. Онѣ безусловно осудить погоню за ораторскими эффектами, обращеніе къ чувству или даже злоупотребленіе остроуміемъ, излишнее пользованіе ироніей. Оцѣнивая исполненныя задачи, какъ особое достоинство укажутъ вѣскость выводовъ, дѣйствительно доказанныхъ, и положеній, дѣйствительно подтвержденныхъ фактами. Оригинальность замѣчаній, тонкость аргументовъ должны ставиться лишь на второе мѣсто, если хотятъ сформировать умы, поистинѣ владѣющіе мыслью и способные связывать свои идеи. Такимъ образомъ, заставятъ избранную часть учениковъ остерегаться частой опасности—принять неясность за глубину; убѣдятъ ихъ, что неясно формулирована та мысль, которая не достигла полной зрѣлости, что этимъ всегда сопровождается нѣкоторая безсвязность представленій.

§ 92.—Задача преподавателя философіи была бы не вполне исполнена, если бы онѣ не упражняли учениковъ въ предохраненіи себя отъ софизмовъ, присущихъ свободному ходу мыслей. Онѣ доведетъ ихъ до полнаго сознанія заблужденія и откроетъ его корень. Онѣ можетъ и долженъ сдѣлать это, разбирая съ ними ихъ работы, такъ какъ было бы бесполезной жестокостью

обращать вниманіе учениковъ на ихъ ошибки, не объясняя въ то же время, какъ они совершили ихъ и какъ могли бы избѣжать ихъ повторенія.

Тѣмъ не менѣе для преподавателя это не единственный случай говорить съ учениками. Онъ долженъ научить ихъ вести споръ, пользуясь для этого по крайней мѣрѣ троякаго рода упражненіями. Одно состоитъ въ томъ, что ученики спрашиваютъ его по поводу оставшихся неясными частей урока.

Ученикъ, у котораго не найдется ни одного вопроса, докажетъ тѣмъ самымъ, что онъ не изучалъ его, не размышлялъ. Сначала, чаще всего, просятъ разъясненій по ребячески; вопросы касаются выраженій, техническихъ терминовъ. Но постепенно они становятся все разумнѣй. Преподаватель находитъ въ нихъ предлогъ показать ученикамъ неясности ихъ собственной мысли, недостаточность размышленія и заставить ихъ ясно сознать все это.

Случай для другого упражненія дается чтеніемъ и объясненіемъ авторовъ-философовъ. Преподаватель спроситъ ученика, искренно ли онъ соглашается съ той или иной мыслью Декарта или Лейбница, съ такой то доктриной Монтескье или Руссо; онъ предложитъ ему высказать причины его одобренія или неодобренія и подвергнетъ ихъ оцѣнкѣ какого-нибудь другого ученика. Затѣмъ онъ вмѣстѣ съ ними поищетъ, дѣйствительно ли можно доказать ошибку автора, и чѣмъ былъ онъ введенъ въ заблужденіе.

Самое трудное и самое плодотворное упражненіе состоитъ въ томъ, что ученикамъ предлагается обдумать какой-либо вопросъ программы прежде, чѣмъ учитель разберетъ его въ классѣ. Это собственно сократическій методъ, съ той разницей, что обращаются не къ лишеннымъ подготовки умамъ, какъ дѣлалъ Сократъ, но къ умамъ уже снабженнымъ обильнымъ запасомъ познаній. Этотъ методъ оспаривается иногда по мало серьезнымъ причинамъ, но за него всѣ педагогическія аналогіи. Дѣйствительно, одно изъ двухъ: или ученикъ изъ пріобрѣтеннаго имъ опыта не можетъ извлечь элементовъ рѣшенія разбираемыхъ передъ нимъ вопросовъ или онъ владѣетъ ими въ

скрытомъ состояніи. Въ первомъ случаѣ, что пойметъ онъ изъ урока преподавателя? Самое большее—обременить свою память нѣсколькими словесными формулами, обреченными на забвеніе. Въ противномъ случаѣ, онъ долженъ будетъ такъ или иначе предаться труду, состоящему въ переводѣ идей изъ формы неясной во вполнѣ ясную. Не лучше ли, если трудъ этотъ совершится въ присутствіи преподавателя и подъ его руководствомъ?

§ 93.—Запомнимъ прежде всего, что синтетическій методъ примѣнимъ при умственномъ руководствѣ юношей лишь въ томъ случаѣ, если его ознакомили сначала съ методами индуктивнымъ и аналитическимъ. И обратно, знакомство съ этими двумя методами не принесло бы всѣхъ своихъ плодовъ, если бы оно не вело хотя бы къ элементарному примѣненію метода синтетическаго. Не можетъ быть достаточно передать умамъ познанія или вызвать появленіе въ нихъ ясныхъ представленій; надо, чтобы представленія объединились, чтобы знанія координировались, преобразовались въ систему вѣрованій, тѣсно связанныхъ, живыхъ, способныхъ внушить и выяснить образъ дѣйствій.

Въ дѣйствительности всѣ три метода составляютъ одинъ. Наблюденіе, отвлеченіе, рассужденіе, освѣщенныя поочередно наглядностью, анализомъ, синтезомъ, являются лишь разными названіями и различными примѣненіями дѣятельности одного и того же разума,—дѣятельности, составляющей сознательную жизнь, самую мысль. Если она развивается самопроизвольно и безъ руководителя, она почти неизбежно впадаетъ въ заблужденіе; только методъ можетъ предохранить и освободить ее. Методъ, какъ указываетъ словопроизводство, значитъ путь. Наилучше проведенныя дороги не заставятъ насъ идти, если мы инертны и немощны. Наоборотъ, мы можемъ брести безъ всякой дороги. Но дорога, въ настоящее время хорошо проложенная, резюмируетъ опытъ уже прошедшихъ по ней путниковъ и избавляетъ другихъ отъ блужданій впотьмахъ. Познакомить умъ съ методомъ значитъ дать ему сознаніе ошибки, не связывая его дѣятельности. Чѣмъ выше методъ, тѣмъ болѣе

ясное сознание ошибки онъ даетъ: методъ аналитическій даетъ его больше, чѣмъ наглядный, и методъ синтетическій больше чѣмъ аналитическій.

Воспитаніе посредствомъ послѣдовательнаго и совмѣстнаго употребленія всѣхъ трехъ методовъ имѣетъ, слѣдовательно, предметомъ и цѣлью непрерывный ростъ вѣры ученика въ силу своихъ дарованій, не внушая ему никогда смѣшной самонадѣянности тѣхъ, кто увѣренъ, что нашелъ абсолютную истину. Тотъ, кто настойчиво примѣняетъ какой-либо методъ, хотя бы къ классификаціи растений или къ рѣшенію задачъ на тройное правило, знаетъ, что и онъ можетъ случайно ошибиться, какъ ошибались до него: онъ знаетъ также, что исправить свои ошибки. Такимъ образомъ сформированный умъ не можетъ остаться чуждымъ идеѣ прогресса; ему непременно знакомо также чувство терпимости, такъ какъ онъ знаетъ, что истина имѣетъ цѣну лишь для тѣхъ, кто самъ искалъ ее, рискуя обмануться.

Человѣческій умъ показалъ, что во всемъ своемъ объемѣ онъ поддается воспитанію посредствомъ метода и только метода. Именно тщательное, но непрерывное вырабатыванье методовъ выдвинуло понемногу западную цивилизацію надъ восточной, болѣе блестящей въ началѣ. Но то, что произошло въ умѣ расы, можетъ и должно повториться и при формированіи индивидуальнаго разума.

ГЛАВА XIV.

Методъ воспитанія воли.

§ 94.—Глубокое единство развитія воли и развитія разума—одинъ изъ наилучше доказанныхъ выводовъ современной психологіи; слѣдствіемъ его является единство воспитанія воли и интеллектуальнаго воспитанія. Педагогика, которая остановилась бы на методахъ обученія, съ полнымъ правомъ могли бы назвать поверхностной. Обученіе должно вести къ вѣрованію, а вѣрованіе—къ дѣйствию, или, лучше сказать, противодѣйствию,

ровному и устойчивому. Методология воли—завершение научной педагогики ¹⁾.

Но въ то же время она для нея и подводный камень. Трудность вопроса чаще всего осложняется еще и смѣшеніемъ двухъ очень различныхъ представлений,—идеала силы воли и идеала хорошаго управленія волей. Хорошее управленіе можетъ существовать при неравныхъ степеняхъ силы. Иногда встрѣчается добрая воля, желаніе работать для общаго блага у людей слабыхъ, не выдерживающихъ препятствій и сопротивленій, и иногда эгоисты доводятъ энергію воли до высшей степени.

Однако трудно допустить, чтобы воля, хрупкая въ дѣйствіи и при сопротивленіи, могла быть морально хорошей. Человѣкъ, лишенный твердости относительно себя самого и другихъ, безъ настойчивости въ преслѣдованіи цѣлей, никогда не будетъ, съ точки зрѣнія общественнаго мнѣнія, человѣкомъ съ доброй волей. Онъ безъ сомнѣнія можетъ доказать свою доброту относительно окружающихъ и всѣхъ его ближнихъ, но въ соціальной мастерской доброта его—не имѣетъ цѣны. Добрая воля должна проявляться въ усиліи, работѣ и результатѣ, иначе мы имѣемъ право сомнѣваться въ ея существованіи.

§ 95.—Между тѣмъ энергія воли воспитывается не тѣми же методами и вліяніями, какъ моральное качество воли. Энергія зависитъ въ значительной степени отъ хорошаго состоянія нервного и мускульнаго аппарата, отчасти отъ примѣровъ правильной и настойчивой дѣятельности, которые съ раннихъ поръ даютъ ребенку семья и общество ²⁾. Наоборотъ, плохое питаніе, неправильность занятій, примѣръ существованія разсѣяннаго и направленнаго всецѣло къ немедленному удовольствію, являются препятствіями, преодолѣть которыя не сможетъ никакой методъ.

Справедливо думаютъ, что нормально сложенный ребенокъ,

¹⁾ Natorp. См. всю его первую книгу Соціальной педагогики, особенно стр. 3—5.

²⁾ Toulouse, Comment former un esprit? стр. 110—113. Ср. Forel (I), Гл. XI, § 3.

рожденный въ нормальной семьѣ, располагаетъ достаточной энергіей воли, если семья, школа, вообще среда не подвергнутъ его разслабляющей дисциплинѣ. Ребенокъ является на свѣтъ во Франціи съ такой же энергіей, какъ въ Германіи, Англіи, Швейцаріи или даже Америкѣ и у скандинавскихъ народовъ; но послѣ его рожденія чаще всего принимаются за атрофированіе его воли. Внѣдряя въ него привычку повиноваться соціальному порядку, надо все же съ раннихъ поръ оставить его волѣ область дѣйствія, достаточную для пріобрѣтенія сознанія того, что онъ является свободнымъ и отвѣтственнымъ дѣятелемъ; надо также, чтобы сфера, предоставленная его волѣ и отвѣтственности, съ годами расширялась. Но, чтобы такой результатъ сталъ возможенъ, надо, чтобы послушанію перестали оказывать то чрезмѣрное уваженіе, которое завѣщаль намъ низшій соціальный типъ. Послушаніе, въ общемъ, лишь средство, которымъ надо пользоваться осторожно, такъ какъ опасность послушанія—боязнь отвѣтственности, склонность избѣгать ее и сваливать на другого.

Въ слѣдующей главѣ мы изучимъ проблему цѣнности и границъ послушанія; здѣсь же сдѣлаемъ выводъ, что воспитаніе энергіи воли по преимуществу является отрицательнымъ. Энергія воли, которая, конечно, имѣетъ органическую основу, развивается, какъ всѣ дарованія, посредствомъ упражненія. Тотъ, кто никогда самъ не желалъ, не можетъ имѣть энергіи. Поэтому, требуя въ школѣ и семьѣ послушанія, необходимаго для поддержанія порядка, необходимо такъ же предоставить полную возможность проявленія личной рѣшимости.

§ 96.—Надо отличать, по крайней мѣрѣ отвлеченно, качество воли отъ энергіи, съ какой реагируетъ волевое начало. Рядомъ съ твердостью и настойчивостью, которыя вносятъ въ исполненіе плана, рядомъ съ силой, съ какой устраняютъ препятствія, стоитъ самый планъ и внушившіе его мотивы. Планъ можетъ быть нелѣпымъ, мотивъ—преступнымъ, а воля энергичной.

Легко видѣть, въ какомъ смыслѣ и въ какой мѣрѣ волевое начало поддается положительному воспитанію. Оно спо-

собно болѣе или менѣе хорошо составляютъ планы поведенія, разрабатывать и обсуждать мотивы дѣйствія. Короче, способность разсужденія поддается воспитанію гораздо болѣе, чѣмъ способность дѣйствовать. Но сравнительная психологія заставляетъ видѣть въ способности обсуждать не первоначальную способность, но способность приобрѣтенную и могущую потеряться. Ребенокъ въ продолженіе первыхъ лѣтъ жизни не обдумываетъ; маньякъ, эпилептикъ не обдумываютъ совсѣмъ. Условіемъ способности обдумывать является способность противодѣйствія, задержки или контроля, то-есть возможность управлять проявленіями стремленій, препятствовать слишкомъ непосредственному отвѣту на раздраженіе.

На этой формѣ волевой дѣятельности покоится вся цѣликомъ моральная жизнь. Она не первое и не самобытное проявленіе воли. По мнѣнію Рибо, первой формой хотѣнія, предшествующей остальнымъ и обуславливающей ихъ, является идео-моторная дѣятельность; въ ней уже съ первыхъ лѣтъ проявляется основная разница между животнымъ и человѣкомъ. Животное отвѣчаетъ на раздраженія рефлкторными дѣйствіями; у высшихъ видовъ осязательныя возбужденія могутъ быть замѣнены образами, которые обычно связаны съ другими ¹⁾. Въ этомъ корень идео-моторной дѣятельности. Но разумъ животнаго чисто воспринимающій; память его не обширна; образы, за немногими рѣдкими исключеніями, конкретны. Возбужденіе, вызванное образами, въ дѣйствительности не отличается отъ возбужденія, вызваннаго ощущеніями.

У человѣка способность приобрѣтаетъ общія идеи, какова бы ни была притомъ природа этихъ идей, цѣликомъ преобразуется въ связь между дѣятельностью и ощущеніемъ; но надо при этомъ дѣлать разницу между общностью идеи и объемомъ круга идей.

Представимъ въ видѣ предположенія умъ, приобрѣтшій одну лишь общую идею; идео-моторная дѣятельность у него была бы очень бѣдна, находилась бы въ состояніи зародыша. Тѣмъ

¹⁾ Ср. Richet, гл. IX.

не менѣе такой человекъ былъ бы уже въ состояніи обдумывать, такъ какъ онъ могъ бы противопоставлять свою идею ощущеніямъ, по крайней мѣрѣ въ извѣстныхъ случаяхъ и въ извѣстной мѣрѣ. Его дѣятельность потеряла бы уже рефлекторный и инстинктивный характеръ. Чѣмъ идея общѣй, тѣмъ лучше резюмируетъ она предшествующій опытъ, тѣмъ плодотворнѣй будетъ она для дѣятельности, такъ какъ явится источникомъ дѣйствій, отличающихся отъ рефлексовъ.

Можно себѣ представить теперь, что если кругъ идей, говоря словами Гербарта, расширяется и обогащается, то развивается и способность обдумывать. Каждая идея есть, дѣйствительно, корень возможнаго дѣйствія или ряда дѣйствій. Можно сказать даже, что каждая идея всегда на пути къ реализаціи, къ преобразованію въ дѣйствія, сознательныя или безсознательныя.

Но различныя идеи мѣшаютъ одна другой; онѣ порождаютъ различныя стремленія, которыя могутъ оказаться противоположными; обсужденіе сперва является лишь сознаніемъ этого раздѣленія стремленія къ дѣйствію. До настоящаго продуманнаго обсужденія еще не дошли; такъ какъ настоящее обсужденіе имѣетъ условіемъ реакцірованіе личности на борьбу стремленій. (Намъ приходится употребить выраженія, заимствованныя у механика; они метафоричны и въ значительной степени не подходящи. Самый терминъ обсужденіе метафориченъ и уподобляетъ волевое начало суду или собранію).

§ 97.—Мы понимаемъ, все-таки, до какой степени способность воли поддаваться воспитанію зависитъ отъ разума. Дѣйствительно, задача въ томъ, чтобы усовершенствовать идеомоторную дѣятельность такъ, чтобы она превратилась въ способность контроля. Способность къ совершенствованію волевого начала смѣшивается здѣсь со способностью къ усовершенствованію мыслящаго субъекта. Но интеллектуальное воспитаніе совершенствуетъ способность къ разсужденію тремя путями. Оно развиваетъ вниманіе; оно вырабатываетъ идейные мотивы; оно совершаетъ или можетъ совершить синтезъ вѣрованій. Поэтому методическое воспитаніе разума является лучшимъ препятствіемъ

емь и предохранительнымъ средствомъ, которое можно противопоставить болѣзнямъ воли.

Теперь намъ слѣдуетъ изучить каждое изъ этихъ отношеній немного болѣе подробно.

Всѣ методы обученія работаютъ надъ развитіемъ произвольнаго вниманія; они исправляютъ его неустойчивость; они направляютъ его отъ ощущеній къ представленіямъ, къ понятіямъ объ отличительныхъ признакахъ и соотношеніяхъ. Слѣдовательно умѣстно спросить, не является ли воспитаніе вниманія, въ лучшемъ смыслѣ слова, воспитаніемъ воли или способности хорошо обсуждать.

Обсуждать значитъ попеременно обращать вниманіе на два различные мотива. Цѣль этого дѣйствія—выставить оба мотива въ полномъ свѣтѣ сознанія, такъ, чтобы можно было со знаніемъ дѣла судить представляемыя ими цѣли и средства дѣйствія. Слѣдовательно, условіемъ обсужденія является прежде всего устойчивость вниманія, затѣмъ его сосредоточенность. Субъектъ всегда разсѣянный и развлекающійся обсуждать не можетъ и неустойчивость его вниманія отражается на его поведеніи. Онъ дѣйствуетъ не подъ властью провѣренныхъ мотивовъ, но лишь подъ вліяніемъ происходящаго извнѣ возбужденія. Субъектъ, способный къ устойчивому вниманію, но неспособный сосредоточивать вниманіе на идеѣ, также не обсуждаетъ; онъ повинуется навязчивому образу, тѣмъ болѣе возбуждающему, чѣмъ онъ навязчивѣй.

Отнынѣ ясна моральная цѣнность методическаго воспитанія мысли, независимо притомъ отъ природы пріобрѣтенныхъ знаній.

Проблема, поставленная психологіей, состоитъ въ томъ, чтобы узнать, какъ можно преобразовать импульсивную идеомоторную дѣятельность въ способность къ контролю.

Ребенокъ вначалѣ совершенно не владѣетъ собой. Внѣшнія возбужденія существуютъ для него въ видѣ страданій, которыя онъ хочетъ отстранить или предупредить, или удовольствій, продолженія или повторенія которыхъ онъ желаетъ. Эмоція занимаетъ сначала все поле сознанія цѣликомъ и руководитъ реакціей поведенія; она связывается съ образами, которые въ

свою очередь сдѣпляются съ другими, такъ что воспоминаніе или разсужденіе могутъ вызвать рядъ рефлекторныхъ дѣйствій, при чемъ импульсивность не исчезаетъ.

Надо, слѣдовательно, довести ребенка до наименьшаго сосредоточенія (*recueillement*) такъ, чтобы раздраженіе, или воспоминаніе о раздраженіи или предвидѣніе раздраженія не составляли единственной пружины его дѣятельности. Надо довести его до того, чтобы онъ замѣчалъ въ себѣ самомъ причины, заставляющія его поступать именно такъ, а не иначе. Но какъ сдѣлать это? Моральными увѣщаніями? Если они обращены къ разсѣянному уму, то совсѣмъ не проникаютъ въ сознаніе. Разсѣянность, забывчивость, на языкѣ психологовъ неустойчивость вниманія, является препятствіемъ, котораго ни одинъ нравственный или религіозный воспитатель не можетъ побѣдить, если ему не помогаетъ интеллектуальное воспитаніе, или если самъ онъ не возьмется за дѣло интеллектуальнаго воспитанія. Дѣйствительно, бесполезно указывать, что нравственное или религіозное воспитаніе обращается къ чувству, а не къ разуму! Моральныя эмоціи, которыя желаютъ передать ребенку, всегда встрѣчаютъ сопротивленіе со стороны другихъ эмоцій, низшихъ. Ребенокъ прежде всего любитъ себя самого, затѣмъ онъ любитъ, въ качествѣ условій счастья, своихъ близкихъ и предметы, служащіе для упражненія его дѣятельности. Если хотятъ попытаться заставить его любить болѣе высокій идеаль, надо дѣйствовать на его умственную дѣятельность и прежде всего сосредоточить его вниманіе.

Намъ возразятъ, быть можетъ, что, и не получивъ методическаго интеллектуальнаго образованія, многіе люди умѣютъ обсуждать цѣли своего поведенія и размышлять надъ ними. Надо признать, что не одно только воздѣйствіе учителя формируетъ вниманіе. Мастерство дѣйствуетъ въ томъ же направленіи какъ и образованіе, и болѣе его (Рибо). Но мастерство всегда требуетъ хотя бы короткаго ученичества, при чемъ вниманіе ученика развивается при воздѣйствіи пріемовъ часто очень суровыхъ. Практическій методъ медленнѣй, тягостнѣй метода интеллектуальнаго, но въ сущности природа ихъ одинакова.

То же самое мы скажемъ и о другомъ приведеніи людей къ продуманной' мысли, о томъ, какое дается житейскими испытаніями. Очень легкомысленные люди становятся вдумчивыми вслѣдствіе какого-нибудь большого несчастья, особенно если оно явилось слѣдствіемъ ихъ ошибокъ. Не предназначено ли воспитаніе сдѣлать бесполезной такого рода выучку? Школа горя всегда будетъ открыта, и мужественно перенесенное горе облагораживаетъ человѣка, но страданій всегда достаточно. Не надо, чтобы школа горя была единственной или главной, такъ какъ прежде всего слѣдуетъ избѣгать столь частой ассоціаціи размышленія съ печалью, счастья съ беззаботностью.

§ 98.—Для формированія воли мало воспитанія вниманія. Оно является условіемъ необходимымъ, но недостаточнымъ. Дѣйствительно, устойчивое и произвольное вниманіе позволяетъ намъ обсуждать мотивы непосредственно воспринимаемаго характера, но больше оно ничего не можетъ сдѣлать; оно не выводитъ насъ изъ круга личныхъ интересовъ. Область обсужденія осталась бы, слѣдовательно, очень ограниченной. Цѣль всегда была бы одна и та же—удовлетвореніе желанія, и ребенокъ обсуждалъ бы лишь средства достигъ ее. Съ тѣхъ поръ, какъ жизненный опытъ пріобрѣтенъ и привычки усвоены, обсужденіе становилось бы излишнимъ. Понадобилось бы чрезвычайное обстоятельство, переворотъ въ обычномъ порядкѣ, чтобы дать индивидууму случай размышлять о мотивахъ, заставившихъ его дѣйствовать.

Иное дѣло, если мотивамъ чувственнаго происхожденія можно противопоставить мотивы идейные. Въ такомъ случаѣ всегда имѣетъ мѣсто обсужденіе не только средствъ воздѣйствія, но и цѣлей поведенія. Здѣсь мы снова можемъ видѣть, что воспитаніе сознательной воли есть воспитаніе мысли.

Идейные мотивы не сами собой встаютъ въ сознаніи. Можно допустить, что человѣкъ всегда самопроизвольно склоненъ идеализировать предметъ своего поведенія, но вся исторія моральныхъ, юридическихъ, религіозныхъ идей доказываетъ, что проявленіе этой склонности къ идеализированію очень часто

является чудовищнымъ заблужденіемъ. Не надо рассчитывать и на то, что коллективность исправитъ собственные сужденія индивида. Коллективныя заблужденія такъ же часты, какъ и заблужденія индивидуальныя; они важнѣй, ихъ труднѣй исправить.

Легко, впрочемъ, понять это родство идеала и заблужденія.

Представленіе объ идеалѣ прежде всего — дѣло воображенія. Вслѣдствіе этого идеальный мотивъ является построеніемъ субъективнымъ, созданнымъ изъ матеріаловъ, заимствованныхъ у опыта чувственнаго и опыта соціальнаго. Но качество этихъ матеріаловъ не стоитъ въ связи съ трудностью моральной проблемы, подлежащей разрѣшенію. Миѣны дикихъ народовъ и большинства народовъ первобытныхъ служатъ тому доказательствомъ. Народы эти идеализируютъ свою собственную исторію и физическую среду, въ которой живутъ; они создаютъ такимъ образомъ героическіе и божественные образы, моральная цѣнность которыхъ не всегда выше цѣнности реальнаго чело-вѣка.

Идейные мотивы могутъ быть лишь символами; надо, значитъ, чтобы способность къ символической мысли получила методическую обработку, чтобы творческое воображеніе не чрезмѣрно преобладало надъ ней. Отмѣтимъ: задача не въ томъ, чтобы уничтожить или заглушить воображеніе; это было бы неосуществимо: его надо лишь дисциплинировать.

Воображеніе коллектива, какъ и воображеніе индивида, дисциплинируется отвлеченной мыслью. Идейное построеніе, которое даетъ поведенію мотивы, стоящіе выше мотивовъ чувственныхъ, всегда оказывается при послѣднемъ анализѣ дѣломъ воображенія, но элементы построенія могутъ быть обработаны и очищены критическимъ трудомъ разума. Тамъ, гдѣ такой трудъ очищенія не былъ сдѣланъ или былъ сдѣланъ плохо, напримѣръ, въ Индіи, моральное сознаніе заглушено было всевозможными уклоненіями безпорядочнѣйшаго мистическаго воображенія.

Отсюда видно, какова моральная цѣнность аналитическаго метода: онъ дисциплинируетъ символическую мысль; онъ укрѣ-

плетъ стремленіе къ абстракціи; онъ упражняетъ разумъ въ диссоціированіи группъ образовъ, которые автоматически слѣдуютъ другъ за другомъ и придаютъ воображенію неизбѣжный и импульсивный характеръ ассоціаціи. Воспитаніе, даваемое уму аналитическимъ методомъ, не заглушаетъ воображеніе, но сдерживаетъ и дисциплинируетъ его; оно предупреждаетъ, слѣдовательно, принятіе идеала поведенія всецѣло химерическаго и не соотвѣтствующаго силѣ, которой можетъ воля располагать.

Дѣйствительно, величайшей опасностью, которой подвергается моральная воля, является смѣшеніе идеала и химеры; легко прославлять энтузіазмъ, увлекающійся невозможнымъ, и противопоставлять его настойчивой энергіи, идущей къ цѣли шагъ за шагомъ. Мнѣ припоминается сейчасъ драматическая поэма, гдѣ современный поэтъ восхваляетъ, какъ единую мыслимую добродѣтель, энтузіазмъ, который охватываетъ насъ, когда мы представляемъ себѣ далекую и недоступную красоту. Но здѣсь можно видѣть лишь смѣшеніе идеала эстетическаго и идеала практическаго. На сценѣ, въ прекрасныхъ стихахъ, тезисъ этотъ еще можетъ быть терпимъ; но опасно, что воля поставитъ себѣ недостижимую цѣль лишь для того, чтобы извинить себя за ненастойчивое преслѣдованіе этой цѣли, такъ какъ энтузіазмъ и настойчивость рѣдко совмѣщаются.

Чтобы быть въ состояніи представить себѣ настоящій идеаль, умъ долженъ пріобрѣсти хотя бы минимальную способность къ критикѣ, умѣнье отличать возможное отъ невозможнаго. Различіе это является плодомъ научнаго духа, тогда какъ мысль, не поднявшаяся надъ уровнемъ міа и магіи, представляетъ невозможное всегда примѣшаннымъ къ ходу явленій природы и жизни. Научить умъ исканію истины—вѣрнѣйшее средство направить волю къ идеалу ¹⁾.

§ 99.—Наглядный и аналитическій методы содѣйствуютъ образованію способности обсуждать, но менѣе непосредственно, чѣмъ методъ синтетическій. Воспитаніе, данное мысли посредствомъ двойнаго метода, нагляднаго и аналитическаго, можетъ

¹⁾ Hamelin (Octave), стр. 24 и слѣд.

быть лишь научнымъ; наоборотъ, методъ синтетическій примѣняется къ моральной культурѣ. Его ролью будетъ сдѣлать возможной гармонію вѣрованій. Благодаря ему воспитаніе мысли преобразуется въ воспитаніе вѣрованія.

Нужно выяснитъ значеніе этого термина. Въ обиходномъ языкѣ вѣрованіе противопоставляется знанію или скорѣе наукѣ. Считаютъ установленнымъ, что вѣрованіе — область идеальныхъ истинъ, а область науки составляетъ если не исключительно реальность, то, по крайней мѣрѣ, явленія. Признаютъ также, что въ формированіи вѣрованія личность сказывается гораздо больше, чѣмъ въ наукѣ. Великую разницу должна бы представлять природа доказательствъ. Полагаютъ, что ученый долженъ проявлять невѣріе относительно научныхъ истинъ, что умъ его буквально долженъ быть завоеванъ, побѣжденъ доказательствами, заставляющими его принять истину, если онъ не начнетъ борьбы съ примѣшанной къ ней гипотезой. Но относительно моральнаго или религіознаго идеала дѣло обстоитъ иначе. Идеаль принимаютъ въ принципѣ, не требуя доказательствъ, въ силу порыва любви и воли. Забота о доказательствахъ возникаетъ лишь въ томъ случаѣ, если надо сдѣлать выборъ изъ нѣсколькихъ формулировокъ идеала. Да и то дѣло шло бы скорѣй объ оцѣнкѣ исторической вѣры, чѣмъ о вѣрѣ моральной.

Но теорія эта, которую напрасно приписываютъ Эммануилу Канту, основана на устарѣломъ понятіи о соотношеніяхъ науки и дѣйствія. Исходятъ изъ двухъ предположеній, несовмѣстныхъ съ мало-мальски разумной психологіей. Научныя истины обладаютъ очевидностью, которая помимо нашей воли заставляетъ насъ признавать ихъ; одинъ и тотъ же умъ могъ бы принимать два рода противорѣчащихъ истинъ: идейныя истины, которыя онъ принимаетъ въ руководство своихъ дѣйствій, и научныя, навязанныя ему очевидностью, но не имѣющія отношенія къ его дѣятельности.

Психологія и критика противоположаютъ этимъ двумъ предположеніямъ два принципа, хорошо обоснованные на анализѣ челоуѣческаго разума и наблюденіи надъ дѣятельностью. Первый — что наша дѣятельность всегда находится прямо или ко-

свенно подъ вліяніемъ всего нашего знанія. Второй—что мы соглашаемся съ научнымъ доказательствомъ вслѣдствіе молчаливаго или яснаго согласія съ болѣе общимъ постулатомъ, какимъ является вѣрованіе. Таковы реальность пространства трехъ измѣреній и естественная причинность явленій. Умъ, который отказывается принять постулаты геометріи и общей фѣзики, не можетъ быть убѣжденъ научнымъ доказательствомъ.

Итакъ, противопоставленіе науки и вѣрованія не имѣетъ основанія. Существуетъ лишь противоположность вѣрованій крѣпкихъ, прочныхъ, и вѣрованій слабыхъ, воображаемыхъ. Слабыя вѣрованія являются продуктомъ синтеза, всецѣло принадлежащаго воображенію; образцами ихъ являются мифъ и легенда. Крѣпкія вѣрованія построены изъ испытанныхъ матеріаловъ; они состоятъ изъ построеній, въ которыхъ воображеніе принимаетъ участіе, но фундаментъ которыхъ покоится на почвѣ внѣшняго или внутренняго опыта.

Отсюда видно, что понимаемъ мы подъ воспитаніемъ вѣрованія и установленіемъ гармоніи вѣрованій. Въ основѣ лежитъ наука; раціональная мораль образуетъ второй ярусъ; вѣрованіе въ религіозный идеаль—вершину; но конька кровли не строятъ раньше фундамента и этажей.

Если вѣрованія гармоничны, они укрѣпляются; если они противорѣчивы, они взаимно уничтожаютъ другъ друга. Нѣтъ твердой, стойкой, настойчивой воли, которая могла бы покоиться на слабыхъ или шаткихъ вѣрованіяхъ. Не является ли недостатокъ гармоніи между вѣрованіями угрожающимъ подводнымъ камнемъ, на который наталкивается современное воспитаніе воли?

Оставимъ въ сторонѣ собственно религіозную проблему съ цѣлью избѣжать раздражающаго спора. Пока религіозная проблема будетъ примѣшиваться къ церковной, педагогика, во Франціи по крайней мѣрѣ, должна будетъ сохранять принципъ свѣтскости, какъ бы двусмысленъ онъ самъ по себѣ ни былъ. Но чисто церковный вопросъ не важенъ рядомъ съ тѣмъ, который занимаетъ сейчасъ всѣ вдумчивые умы, свѣтскіе или ду-

ховные. Имѣется ли въ нашемъ современномъ воспитаніи достаточная гармонія между научнымъ обученіемъ и преподаваніемъ моральныхъ истинъ? Нѣтъ, конечно, такъ какъ наука покоится на детерминизмѣ, а мораль слишкомъ часто всецѣло основывали на признакъ свободной воли, которая есть не что иное, какъ отрицаніе всякой связи между проявленіями человѣческой дѣятельности. Въ результатѣ побѣда остается не столько за научной истиной, сколько за смутнымъ духомъ детерминизма и фатализма, который даетъ мѣсто настоящей болѣзни воли. Ждутъ всего отъ агентовъ безличныхъ: научнаго прогресса, Государства, Закона, Общества, но ничего не ждутъ отъ личнаго усилія, которое, между тѣмъ, единственно вѣрно и всегда наиболѣе плодотворно.

Замѣтимъ, дѣйствительно: не результаты частныхъ наукъ надо согласовать съ вѣрой въ моральный и религіозный идеаль; самый духъ научный проявляется посредствомъ требованія доказательства и, пробудившись, становится неукротимымъ ¹⁾. Научный духъ и надо согласовать, я не говорю съ моральнымъ идеаломъ, но со способомъ передачи его сознанію. Не надо, ни въ коемъ случаѣ не надо, чтобы научное знаніе стало когда бы то ни было предлогомъ отвергать долгъ и религіозный постулатъ долга. А, между тѣмъ, это случается, если идеаль представляется въ формѣ, которая совершенно противорѣчитъ научному духу. Наука тогда является лишь причиной невѣрія, ожидая превращенія въ ученіе фатализма.

Но именно здѣсь пригоденъ настоящій синтетическій методъ, такъ какъ онъ позволяетъ гармонически развиваться и научному духу и моральному сознанію. Онъ заинтересовываетъ любознательность моральными проблемами столько же, сколько и проблемами научными ²⁾. Но проблемы моральныя увлекаютъ гораздо сильнѣй, чѣмъ проблемы научныя, и нечего бояться, что дѣятельное моральное сознаніе когда либо уступитъ

¹⁾ Em Boutroux. Science et religion dans la philosophie contemporaine, Заключение § 1.

²⁾ Кантъ. Критика практическаго разума, Методологія.

псевдо-научному фатализму; при содѣйствіи философской критики или безъ него, оно сумѣетъ указать чисто механическимъ познаніямъ ихъ непереходимыя границы. Притомъ наука сама по себѣ не парализуетъ волевой дѣятельности; направленная къ дѣйствию, она побѣдоносна. Ея основными постулатами являются вѣрованія, двигающія къ дѣйствию. По замѣчанію Канта, науки больше поощряютъ, чѣмъ удовлетворяютъ мысль, но онѣ изоощряютъ ее, имѣя въ виду реализацію цѣли, высшей чѣмъ бездѣятельное созерцаніе явленій. Цѣль эта — реализація нравственнаго облика разумной человѣчности, сознательная воля, направленная къ практическому идеалу. Поэтому то и надо, начиная воспитаніе воли, развивать насколько возможно научный духъ.

§ 100. — Итакъ, методы, занимающіе первое мѣсто въ воспитаніи мысли, занимаютъ также первое мѣсто въ руководствѣ волей; они учатъ обсуждать и исправляютъ такимъ образомъ важнѣйшее изъ несовершенствъ воли—импульсивность.

Ребенка ведутъ отъ низшихъ формъ идео-моторной дѣятельности къ высшимъ формамъ, развивая у него устойчивое и произвольное вниманіе, упражняя его въ диссоціаціи образовъ, въ отвлеченіи и, наконецъ, въ разсужденіи, такъ какъ разсуждать значитъ уже гармонизировать вѣрованія, систематизировать ихъ для дѣйствія.

Тройной методъ—наглядный, аналитическій, синтетическій—хорошо примѣненный при помощи соотвѣтствующихъ упражненій, развиваетъ, слѣдовательно, волю столько же, сколько и разумъ, такъ какъ онъ упражняетъ и совершенствуетъ всѣ дѣйствія, позволяющія хорошо обсуждать.

Сформировать волю значитъ прежде всего сдѣлать субъекта способнымъ поставить между раздраженіемъ и двигательной реакціей возможно большую сумму размышленія, мысли и опыта—знанія, однимъ словомъ. Знаніе, какъ было сказано еще Бэкономъ, увеличиваетъ власть человѣка надъ вещами, но это ему не удавалось бы, если бы оно не увеличивало въ то же время мощи самого человѣка, то есть способности обсуждать, проти-

вустоять импульсамъ. Ученые обыкновенно наименѣе импульсивные люди.

Между тѣмъ воспитаніе воли не состоитъ всецѣло въ формированіи людей, способныхъ вездѣ и всюду ставить расчетъ на мѣсто импульсовъ; не надо, чтобы оно заглушало способность воображенія создавать идеальныя цѣли дѣйствія. Однако слѣдуетъ предупреждать легко возможное смѣшеніе практическаго идеала и химеры; надо также, чтобы практическій идеаль могъ находить въ организованномъ опытѣ, въ знаніи, совокупность средствъ, способныхъ ему подчиниться. Методы, формирующіе символическую мысль и способность къ анализу, отлично сдѣйствуютъ этой цѣли; они предупреждаютъ, такимъ образомъ, абупію (безволіе), къ которой неизбежно ведетъ столкновение идеальныхъ вѣрованій со знаніемъ.

Интеллектуальное воспитаніе способности къ вдумчивому обсужденію не исчерпываетъ, конечно, воспитанія воли; хорошая гигиена, предупреждающая ослабленіе тѣла, правильно понятая гимнастика, упражняющая мускульный аппаратъ, да еще отрицательная дисциплина, оставляющая волѣ ребенка извѣстный кругъ дѣйствія,—вотъ необходимыя добавленія къ нему. Однако для силы воли важно лишь выполненіе плана поведенія: обсуждать—это значитъ строить самый планъ.

ГЛАВА XV.

Воспитаніе привычки къ общественности.

§ 101.—До сихъ поръ мы изучали воздѣйствіе воспитателя на самопроизвольное формированіе ребенка и юноши, совершенно не принимая въ расчетъ законовъ привычки. Сначала мы рассматривали ребенка, какъ субъекта, способнаго подвергнуться вліянію методовъ, которые совершенствуютъ его вниманіе и способность къ отвлеченному мышленію и разсужденію. Потомъ мы изучали волевое начало и видѣли, какъ интеллектуальное воспитаніе можетъ, не измѣняя въ дѣйствительности

своей природы, преобразоваться въ моральную культуру къ выгодѣ сознательной воли. Намъ слѣдовало бы теперь подойти ближе къ дѣйствительности и рассмотреть ребенка въ его настоящемъ и будущемъ подчиненіи соціальному порядку. Передъ нами встаетъ, слѣдовательно, новая проблема педагогики, которую можно было бы выразить такъ: въ какой мѣрѣ можетъ воспитатель использовать могущество привычки не вредя личности ребенка и не дѣлая изъ него автомата?

Излагая выше (гл. III) теорію Ардиго, который основываетъ способность поддаваться воспитанію всецѣло на привычкѣ, мы пытались доказать два положенія: одно, что привычка не можетъ быть главной пружиной воспитанія; другое, что невозможно не включить ее въ число средствъ, которыми располагаетъ воспитатель. Мы знаемъ, что эти два вывода не противорѣчатъ другъ другу. Одно дѣло, считать возможнымъ внедрить ребенку путемъ принужденія систему суровыхъ привычекъ, отъ которыхъ никогда не сможетъ освободиться взрослый человѣкъ, а другое—методически упражнять его возвышеннѣйшія способности и давать возникать привычкамъ изъ этихъ упражненій. Во второмъ случаѣ, привычка является слѣдствіемъ, но не ея сформированіе было цѣлью. Повторныя упражненія неизбежно оставляютъ за собой привычки; повтореніе даритъ ученику автоматическую ловкость, но искомой цѣлью была ловкость, а не автоматизмъ. Дѣйствительно, воспитатель могъ связывать упражненія съ личной инициативой ученика, особенно въ интеллектуальной области. Наоборотъ, теорія, смѣшивающая способность поддаваться воспитанію съ привычкой, располагаетъ воспитателя слишкомъ выдвигать автоматизмъ у ученика и опасаться, какъ препятствій, самостоятельности дѣтскаго ума и еще больше предприимчивости воли. Можно сказать, въ общемъ, что ознакомленіе ребенка съ правильнымъ трудомъ, организованнымъ такъ, чтобы возбуждать его способности, никогда ихъ не подавляя, отводитъ привычкѣ въ концѣ концовъ широкое мѣсто въ воспитаніи, не преувеличивая ея роли и не вредя выработкѣ личнаго характера.

§ 102.—Вопросъ было бы очень легко разрѣшить, если бы мы могли отвлечься отъ соотношеній между личнымъ характеромъ и подчиненіемъ общественному порядку. Но это было бы слишкомъ важнымъ пробѣломъ. Невозможно, чтобы моральное воспитаніе не подготовляло ребенка къ пониманію и принятію соціальныхъ отношеній подчиненія въ ихъ постоянныхъ и существенныхъ чертахъ. Было бы, можно сказать, настоящей жестокостью воспитать его для полной свободы, безусловнаго равенства, совершенной справедливости. Это значило бы не только подготовить ему худшее разочарованіе, но и сдѣлать его неспособнымъ проявлять свою дѣятельность въ гармоніи съ обществомъ, среди котораго онъ долженъ жить. Нельзя представить себѣ моральнаго воспитанія, которое не давало бы человѣку привычки подчиняться главнымъ требованіямъ соціальнаго строя.

Послушаніе—результатъ, котораго надо ждать отъ привычки. Тайну послушанія дѣйствительно слѣдуетъ искать въ законахъ привычки. На первый взглядъ это моральное явленіе кажется загадочнымъ. Какъ понять, что воля можетъ рѣшать и дѣйствовать по чужимъ мотивамъ? Одно изъ двухъ, дѣйствительно: или дѣйствующій не имѣетъ собственной воли и въ такомъ случаѣ очень понятно то, что онъ не противится приказаніямъ старшаго, но не то, что онъ ихъ исполняетъ; или у него есть воля, позволяющая ему работать согласно намѣреніямъ другого, но тогда онъ дѣйствуетъ въ сущности сообразно своимъ собственнымъ мотивамъ. Тогда на лицо—сочувствіе, довѣріе, но не послушаніе въ точномъ смыслѣ слова.

Возразятъ, быть можетъ, что послушаніе имѣетъ болѣе естественный корень—страхъ. Дѣйствительно, эмпирическое воспитаніе рассчитываетъ преимущественно на страхъ наказаній, чтобы вызвать послушаніе. Можно, не колеблясь, сказать, что это психологическая ошибка и источникъ многихъ неудачъ при формированіи характера ¹⁾. Страхъ способенъ скорѣй парализовать волю, чѣмъ побудить къ дѣйствию. Достаточно прона-

¹⁾ Binet, La peur chez les enfants, passim.

блюдают случаи сильного испуга, чтобы убедиться въ этомъ. Физиологи изучали на животныхъ явленіе катаплексиі¹⁾. Опытъ состоитъ въ томъ, напримѣръ, что берутъ курицу и, крикнувъ у нея надъ головой, заворачиваютъ ей голову подъ крыло. Птица представляетъ тогда всѣ внѣшніе признаки смерти. Это—крайній случай, но слѣдствія страха всегда къ нему болѣе или менѣе близки. Когда кажется, что страхъ возбуждаетъ дѣятельность, къ нему всегда присоединена бываетъ надежда. Короче говоря, страхъ наказаній является превосходнымъ средствомъ запрещенія, совершенно обойтись безъ него воспитаніе не можетъ, но оно такъ же не можетъ основываться только на страхѣ активное повиновеніе, которое дѣлаетъ одного человѣка способнымъ содѣйствовать дѣламъ другого. Если дѣйствию, которому хотятъ помѣшать, противопоставляютъ представленіе о страданіи или лишеніи, то образъ грядущихъ наказаній пробуждаетъ страхъ, парализующій стремленіе дѣйствовать. Но какъ можетъ страхъ наказанія побудить къ дѣйствию? Пробуждая желаніе избѣжать страданія? Это очень слабый двигатель, сравнительно съ мотивами, которые могутъ удерживать отъ дѣйствія или заставляютъ дѣйствовать въ обратномъ направленіи. Никогда еще наказанія не исправляли ребенка отъ лѣни.

Тѣмъ не менѣе активное повиновеніе—фактъ. Взрослый человѣкъ обычно работаетъ, подчиняясь приказаніямъ начальника, ребенокъ—подъ присмотромъ учителя. Чаще всего въ основѣ подчиненія нѣтъ никакого сознательнаго желанія. Конечно, чѣмъ большимъ довѣріемъ подчиненныхъ пользуется начальникъ, чѣмъ больше вѣрятъ ученики учителю, тѣмъ большаго труда можно добиться отъ нихъ. Тѣмъ не менѣе на практикѣ нѣтъ необходимости, чтобы мотивы старшаго были вполне ясно поняты или даже представлены себѣ младшими, чтобы опредѣлить ихъ дѣятельность. Это было бы необъяснимой загадкой, если бы законы привычки не давали намъ ключа къ ней. Подчиненный повинуетъ не начальнику, собственно го-

¹⁾ Mosso, La Peur.

вора, — онъ подчиняется своимъ привычкамъ. Но руководящія имъ привычки имѣютъ соціальный характеръ. Они были въ прошломъ сформированы или, по крайней мѣрѣ, направлены въ извѣстную сторону начальниками. Привычки ребенка выработаны воспитателемъ.

§ 103.—Нѣтъ воспитателя, руководителя, преподавателя, который не зналъ бы, что дисциплина класса или школы есть исключительно дѣло привычки, и что, обратно, ослабленія одной какой либо привычки достаточно, чтобы ввести въ школу анархію. Вся разница между преподавателемъ, который славится умѣньемъ поддерживать дисциплину, и тѣмъ, который не умѣетъ заставить себѣ подчиняться, происходитъ отъ умѣнья перваго установить или сохранить правильныя привычки, цѣны которыхъ второй не понимаетъ. Отсутствие дисциплины всегда создается не учениками, а учителями: дѣйствительно, одна и та же группа дѣтей выказываетъ себя непокорной власти одного учителя и очень послушной власти другого. Чаше всего это вопросъ ни таланта, ни характера или обходительности, но вопросъ такта, а тактъ состоитъ въ извлеченіи изъ законовъ привычки всѣхъ плодовъ, какіе они могутъ дать.

Дѣйствительно, въ природѣ ребенка—пріобрѣтать привычки и подчиняться имъ безъ труда и даже съ удовольствіемъ. Ребенокъ инстинктивно чувствуетъ, что привычка—пособникъ его дѣятельности, что она—сокращеніе усилій и залогъ успѣха. Онъ не возмущается противъ того, кто устанавливаетъ прочныя привычки для регулированія взаимныхъ отношеній. Управление, организуемое такимъ образомъ, совершенно не имѣетъ характера произвола, оно въ концѣ концовъ гаситъ противоположныя желанія; тогда оно становится въ собственномъ смыслѣ слова нормой. Зато ребенокъ ненавидитъ капризную власть, которая требуетъ повиновенія по той лишь причинѣ, что она власть. Приказаніе представляется тогда чѣмъ-то, врывающимся въ его жизнь, требующимъ усилій, которыя тѣмъ болѣе тяжелы, что они неожиданны, тогда какъ привычка проявляется властной потребностью дѣятельности или покоя.

Законы привычки несовмѣстны съ произволомъ, но они

обеспечивают непоколебимое основание реальной власти, то есть социальному закону. Действительно, привычки, составляющие дисциплину, не ставят мотивы подчиненных в противоречие с мотивами начальника, и мы видели, что в возможности такого противоречия психолог видит истинную трудность повиновения. Начальник приказывает с тем большей уверенностью, чем больше сам он кажется подчиняющимся правилу, применения которого требует. Начальник и подчиненные связаны друг с другом настоящим функциональным автоматизмом, то есть общими привычками. Мотивы начальника не могут быть его собственными или личными. Самое большее можно сказать, что он ясней остальных сознает коллективные цели, средством достижения которых является общая всем привычка. Но если бы даже подчиненные сознавали эти цели наравне с ним, власть не ослабла бы, так как она заключается в целом и воздействии целого на части. Короче, нормальное и передаваемое воспитанием повиновение есть подчинение поведения индивидуального и коллективного власти законов привычки.

§ 104.—Следовательно, задача не в том, чтобы породить повиновение, но скорее в том, чтобы гармонизировать его посредством воспитания сознательной воли. Формирование личного характера и приучение ребенка к социальному подчинению не должны мешать друг другу. Надо найти соглашение. Это великая задача социального воспитания: мы здесь можем только поставить ее.

Социальное явление, которое мы должны рассматривать, есть разделение труда, как всем известно, не устанавливающееся в социальных отношениях без солидарности привычек. В высших обществах, раз кастовый порядок уничтожен, разделение труда делает возможной известную гармонию между качествами социального человека и свойствами личного характера. Оно требует одновременно и ответственных деятелей и людей, способных подчиняться. Огромное большинство людей принуждено брать на себя подчиненные

функціи, и демократія не можетъ сдѣлать большаго, какъ подвергнуть исполненіе общихъ функцій правильному контролю общественнаго мнѣнія. Всѣ опыты, предпринятыя съ цѣлью уничтожить отношенія служебнаго подчиненія, лишь доказали его неразрушимый характеръ. Прежде всего существуетъ, дѣйствительно, очевидное подчиненіе дѣятельности каждаго дѣятельности цѣлаго и такое же реальное подчиненіе мѣстныхъ функцій—общимъ. Можно сказать, что духъ общественности состоитъ въ пониманіи и принятіи этого двойного подчиненія. Человѣкъ, воодушевленный духомъ общественности, не чувствуетъ себя униженнымъ, подчиняясь начальнику, старшему, потому что власть начальника представляетъ не личную волю или эгоистическое могущество, но преобладаніе цѣлаго надъ частями, общаго надъ подробностями.

Другой стороной раздѣленія труда является признаніе всѣми дѣятелями обязанности одинаково со всѣми подчиняться социальному долгу. Чѣмъ больше части социальной мастерской зависятъ одна отъ другихъ, тѣмъ больше каждый агентъ долженъ обладать личнымъ характеромъ и сознательностью. Недостаточно, дѣйствительно, того, что онъ чувствуетъ свою опасную силу—остановить или нарушить сцѣпленіе колесъ отказомъ въ содѣйствіи общей работѣ; надо еще, что бы онъ сознавалъ свой долгъ передъ цѣлымъ и представлялъ его себѣ, какъ обязательство, возложенное на него социальной справедливостью. Легко понять, однако, что согласованіе обоихъ условій—умѣнье быть подчиненнымъ органомъ и отвѣтственнымъ агентомъ—требуешь подготовки, и что моральное воспитаніе должно быть направлено такъ, чтобы сдѣлать его возможнымъ.

Нельзя удовлетворяться ни приученіемъ ребенка къ пассивному повиновенію, усыпляющему его волю и сознаніе, ни стремленіемъ сдѣлать изъ него свободнаго дѣятеля, независимаго отъ опредѣленныхъ социальныхъ отношеній. Въ обоихъ случаяхъ онъ сталъ бы неспособенъ занять мѣсто въ социальной мастерской. Ребенокъ одновременно долженъ приучаться и къ подчиненію, и къ проявленію личной воли. Синтезомъ

двухъ различныхъ воздѣйствій можетъ быть лишь привычка повиноваться соціальнымъ обязанностямъ, ясное сознаніе которыхъ можно дать юношѣ тотчасъ, какъ это позволить уровень его интеллектуальныхъ дарованій.

§ 105.—Такимъ образомъ роль привычки, а, слѣдовательно, и содѣйствіе привычки воспитанію, оказываются ограниченными. Сознаніе долга должно формироваться одновременно съ выработкой привычки подчинять собственную волю требованіямъ воли общей, воли опредѣленнаго общества, къ которому принадлежатъ и которое является зародышемъ или сокращеніемъ общества болѣе сложнаго и болѣе обширнаго. Отнынѣ исчезаетъ всякое противорѣчіе, всякій антагонизмъ между соціальной привычкой и разумной волей. Общая воля—промежуточное звено между ними.

Нѣтъ общества, какъ бы оно ни было мало, безъ общей воли, такъ какъ нѣтъ ассоціаціи безъ минимума управленія, а всякое управленіе предполагаетъ общую волю, болѣе или менѣе сознающую себя. Въ общемъ управленіе образуется благодаря согласованности нѣсколькихъ волей, подчиненныхъ направляющей волѣ, а если такой согласованности нѣтъ, управленіе теряетъ соціальный характеръ, а слѣдовательно всякую силу и устойчивость.

Съ другой стороны нѣтъ общей воли безъ минимума рациональности. Можно даже сказать, что чѣмъ обширнѣй ассоціація, тѣмъ болѣе согласное признаніе подчиненными одной руководящей воли должно принимать форму общности принциповъ, основанныхъ на вполнѣ ясномъ признаніи сознаніемъ рациональныхъ правилъ. Привязанности достаточно, чтобы укрѣпить власть въ семьѣ, но для ассоціаціи и государства надо больше: нуженъ сознательно принятый законъ.

Такимъ образомъ, приучая ребенка склонять свою собственную волю передъ сформировавшейся уже общей волей, представленіе о которой можетъ дать ему школьная дисциплина, насколько не вредятъ его воспитанію, какъ свободнаго и отвѣтственнаго дѣятеля. Если бы опустить изъ виду сознаніе долга, то нелѣпо было бы желать сформировать одновременно и со-

ціальную привычку и сознательную волю. Одна половина дѣла уничтожить другую, какъ часто случается въ современномъ воспитаніи. Привычки имѣютъ всегда автоматическій характеръ, даже если онѣ подчинены наиболѣе соціальнымъ и общимъ цѣлямъ. Онѣ готовятъ неудачу чисто индивидуальной волѣ. Обратное, все, что дѣлается для развитія воли съ точки зрѣнія чисто индивидуалистической, не можетъ не служить препятствіемъ формированію соціальныхъ привычекъ.

Иное дѣло, если формированіе повиновенія и воспитаніе воли рассматриваются оба, какъ вспомогательныя средства настоящаго моральнаго воспитанія, которое состоитъ въ пробужденіи сознанія соціальнаго долга.

Въ этомъ случаѣ заботятся скорѣе о качествахъ воли, чѣмъ о ея силѣ. При прочихъ равныхъ условіяхъ, воля, способная къ энергичной инициативѣ, безъ сомнѣнія достойна предпочтенія, сравнительно съ волей слишкомъ послушной традиціи и средѣ. Однако при формированіи соціальнаго человѣка нельзя все приносить въ жертву увлеченію силой. Извѣстная всѣмъ школа ¹⁾ желала бы перенести къ намъ англо-саксонское и особенно американское воспитаніе. Но, не говоря уже о трудностяхъ такой метаморфозы (такъ какъ нравы американскіе и нравы французскіе складывались при очень различныхъ обстановкахъ и историческихъ условіяхъ), американская энергія представляетъ собой моральный образецъ сомнительной цѣнности. Настоящія качества воли, которыя всякое человѣческое существо можетъ стараться приобрѣсти,—твердость въ перенесеніи страданій и борьбѣ со страстями, упорство и настойчивость въ достиженіи цѣлей,—очень отличаются отъ инициативы, ищущей всегда новыхъ путей съ цѣлью увеличенія богатства, или отъ дикой силы, идущей къ своей цѣли, разбивая всѣ препятствія.

Точно также можно рассматривать привычку повиноваться общему правилу, какъ условіе согласованія соціальной функціи и субъективнаго сознанія долга. Исполненіе основныхъ соціаль-

¹⁾ Авторъ имѣетъ въ виду «новую школу» Демолена.

ныхъ обязанностей не должно оставаться всю жизнь одинаково тяжелымъ; иначе личная заслуга, связанная съ тяжелымъ усиленіемъ, рискуетъ быть купленной цѣной соціального безпорядка. Въ жизни каждаго лица есть обстоятельства, ставящія сознание лицомъ къ лицу съ суровыми и достойными похвалы обязанностями, но соціальная жизнь тѣмъ выше, чѣмъ меньше отражаются на ней послѣдствія такихъ кризисовъ личного сознанія. Поэтому привычка должна занимать важное мѣсто даже тамъ, гдѣ цивилизація приняла рациональный и сознательный характеръ.

§ 106.—Эти общіе принципы рискуютъ показаться неопределенными и очень далекими отъ практики. Повиновеніе, по видимому, является простымъ и чистымъ подчиненіемъ воли другого; оно существуетъ или его нѣтъ. Оно не оставляетъ мѣста упражненію личной рѣшимости. Надо выбирать между качествами соціального человѣка, подчиненнаго порядку, соглашающагося повиноваться, и качествами личной воли; но разъ выборъ сдѣланъ приходится отказаться отъ преимуществъ, доставляемыхъ противоположными качествами.

Таково возраженіе: оно не неопровержимо, но доказываетъ необходимость метода, который ничего не предоставлялъ бы случаю. Заставить повиноваться себѣ—представляется искушеніемъ, которому поддается взрослый въ своихъ сношеніяхъ съ ребенкомъ, какъ и начальникъ въ отношеніяхъ къ подчиненнымъ. Не будемъ никогда забывать, что у человѣка существуетъ склонность къ господству, одна изъ формъ эгоизма. Эта склонность растетъ съ годами, развивается упражненіемъ, и можетъ дойти до нетерпимаго отношенія даже къ законнѣйшему противодѣйствію. Склонность къ господству тѣмъ болѣе опасна, что отлично вяжется съ преданностью. Начальникъ, аристократъ, патронъ въ истинномъ смыслѣ слова, это—человѣкъ, всегда готовый отдать свое время и заботу тѣмъ, кто признаетъ его власть; всякій взрослый въ сношеніяхъ съ ребенкомъ—начальникъ и патронъ.

Отсюда слѣдуетъ, что обычно расположены требовать отъ ребенка слишкомъ много повиновенія и преувеличивать пре-

имущества безусловнаго подчиненія. Часто встрѣчаются лица, съ наилучшими намѣреніями, которыя думаютъ, что дали своимъ дѣтямъ или ученикамъ отличнѣйшее воспитаніе, если систематически запрещали имъ всякое проявленіе воли ¹⁾. Если имъ вѣрить, дурно воспитанъ тотъ ребенокъ, который оказывается способнымъ хотѣть, преслѣдовать собственныя цѣли, сопротивляться и противодѣйствовать; а, между тѣмъ, тѣ же лица найдутъ, что у взрослога человека пассивность, вялость, инертность, недостатокъ настойчивости, являются предрасположеніями всего менѣе цѣнными. Они забываютъ, что воля не развивается безъ упражненія.

Воспитатель долженъ видѣть въ повиновеніи лишь средство приучить субъекта соблюдать социальное правило. Семья и школа—маленькія общества со своими опредѣленными основными законами: повиновенія этимъ двойнымъ законамъ должно быть достаточно. Развивая уваженіе къ домашней и школьной дисциплинѣ удастся, думаемъ мы, сформировать будущаго гражданина, если только никогда не допускать никакихъ требованій, вызванныхъ капризомъ.

Пойдемъ дальше; было бы желательно, чтобы дитя очень рано научилось различать двѣ формы повиновенія: повиновеніе правилу, установленному разумомъ и опытомъ взрослыхъ, и подчиненіе высшей власти взрослыхъ. Безъ сомнѣнія надо, чтобы ребенокъ испыталъ при случаѣ власть воспитателя, когда онъ изъ каприза противится правилу; однако желательно было бы, чтобы онъ никогда не признавалъ, что уступаетъ изъ слабости, но чтобы онъ чувствовалъ въ проучившей его власти присутствіе разумной воли, пришедшей дополнить его собственную. Вѣрнѣйшая и лучшая дисциплина та, которая меньше всего опирается на содѣйствіе наказаній; особенно же та, которая наказываетъ безъ гнѣва, не угнетая непокорную волю и оставляя всегда нѣкоторый промежутокъ времени между предупрежденіемъ и наложеніемъ наказанія. Нынѣшнія учебныя правила совѣтуютъ всегда откладывать наказаніе. Тѣ, кто

¹⁾ W. James, стр. 148.

умѣть соблюдать ихъ, могутъ создать очень твердую дисциплину, не пробуждая ни малѣйшей склонности къ мятежу.

Ребенокъ не долженъ никогда подвергаться опасности смѣшать повиновеніе, котораго требуетъ воспитатель, кто либо изъ родныхъ или учитель, съ подчиненіемъ, котораго можетъ добиться отъ него болѣе сильный, старшій или болѣе властный товарищъ. Это другая форма повиновенія, вызываемаго страхомъ или престижемъ: она не безкорыстна, но не долговременна. Настоящее повиновеніе должно затрогивать сознание и упражнять его, вызывая его проявленіе. Отсюда слѣдуетъ, что вполне возможно установить правила, которыя могли бы помочь его образованію.

§ 107.—Идеаломъ было бы, чтобы ребенокъ созналъ социальный законъ, подчиненія которому требуютъ отъ него въ семьѣ и школѣ; то есть, чтобы онъ достаточно понялъ его благодѣтельную и охраняющую роль и могъ всегда связывать мысль о ней съ сопровождающими его тяжелыми требованіями. Достаточно интеллигентный ребенокъ далеко не нечувствителенъ къ преимуществамъ, присущимъ правильности и порядку въ семьѣ. Въ воспитательныхъ учрежденіяхъ правильность въ занятіяхъ, точность, хорошее веденіе цѣлаго, являются благами, которыя подростки высоко цѣнятъ. Надо замѣтить, что слабость въ пользованіи властью нисколько не является средствомъ добиться ихъ привязанности или ихъ уваженія. Учителя, не отличающіеся твердостью, становятся предметомъ настоящей вражды, которая можетъ дойти до преслѣдованія. Человѣческая природа самопроизвольно чувствуетъ потребность въ порядкѣ, она видитъ въ порядкѣ поддержку, защиту и держится за него. Обратная сторона порядка—подчиненіе однообразнымъ, постояннымъ правиламъ, которыя могутъ принять видъ настоящихъ естественныхъ законовъ. Правило подавляетъ много желаній и, слѣдовательно, имѣетъ тяжелую сторону. Но разумъ ребенка можетъ очень хорошо схватить связь, соединяющую благодѣтельные послѣдствія порядка и тяжелую сторону правила. Такъ какъ привычка постепенно ослабляетъ страданіе, сопровождающее подавленіе желаній, такъ какъ безпрестанно пода-

вляемое желаніе исчезаетъ, то правило, которое сначала только терпѣли, становится наконецъ сознательно желаемымъ.

Практическое правило состоитъ въ томъ, чтобы подчинить дисциплину моральной культурѣ, разсматривать подчиненіе правилу, какъ рядъ испытаній, необходимыхъ для формировація характера. Настоящій человѣческій характеръ съ одной стороны личенъ, съ другой социаленъ. Рациональность выражаетъ единство обѣихъ сторонъ, такъ какъ человѣческая общительность, въ отличіе отъ общительности животныхъ, не можетъ укрѣпляться и расширяться, не принимая рациональнаго характера. Формированіе личнаго характера, слѣдовательно, является неполнымъ, если субъектъ не становится способнымъ подавлять эгоистическія и анархическія склонности, дѣлающія его неспособнымъ быть дѣятелемъ общества. Онъ съ дѣтства долженъ приучаться подчинять преслѣдованіе собственныхъ цѣлей цѣлямъ социальнымъ и общечеловѣческимъ. Повиновеніе социальнымъ правиламъ, то есть внутреннимъ установленіямъ маленькихъ обществъ, гдѣ онъ защищенъ и воспитанъ, вотъ могучее условіе формировація характера ребенка и юноши.

Ясно, какое мѣсто занимаетъ въ немъ привычка. Надо, чтобы социальное правило, домашняя и школьная дисциплины были очевидно независимы отъ воли родителей и учителей; дисциплина должна принять видъ настоящаго естественнаго закона; но только привычка можетъ привести къ этому, такъ какъ во всѣ времена замѣчали, что она обладаетъ свойствомъ преобразовывать дѣйствія воли въ систему, повторяющуюся такъ же правильно, какъ естественный порядокъ вещей.

Роль привычки указываетъ на то, какую роль должна играть власть воспитателя: она должна быть скромнымъ пособникомъ правила и слѣдовательно агентомъ формировація привычекъ; она должна подавлять капризъ, стремленіе нарушать правило, но она должна дѣлать это ни въ какомъ случаѣ не ломая волю. Вопреки очень распространенному у насъ предразсудку, дисциплина можетъ быть одновременно и очень либеральной, и непоколебимой. Она можетъ быть либеральной, то-есть отнимать у свободы ребенка лишь необходимое для установленія

порядка; она можетъ быть непоколебимой, то-есть не допускать ни малѣйшаго нарушенія установленнаго правила. Условіе, объединяющее обѣ стороны дисциплины, состоитъ въ томъ, чтобы правило было доступно пониманію дѣтей, ясно объяснено имъ, и чтобы ни одно изъ его примѣненій не казалось никогда вызваннымъ нетерпѣливой волей воспитателя. Если онъ наказываетъ, надо, чтобы онъ дѣлалъ это какъ бы помимо воли, какъ судья, примѣняющій статью закона, которому онъ самъ подчиненъ.

§ 108.—Безъ сомнѣнія, дѣйствующая дисциплина поступаетъ иначе; она полагаетъ высшую добродѣтель ребенка въ пассивномъ, не вызывающемъ колебаній повиновеніи. Въ личной волѣ ребенка она видитъ постоянную опасность, съ которой надо бороться, и не терпитъ никакого ея проявленія. Проникнутый такими идеями воспитатель хочетъ, чтобы повиновеніе относилось не къ соціальному правилу, представителемъ котораго онъ является, но къ его собственной волѣ, къ превосходству его силъ и просвѣщенности. Ребенокъ, у котораго проявляется характеръ, становится предметомъ сознательной неприязни съ его стороны; онъ отмѣчается имъ, какъ „дурной характеръ“, такъ какъ, по мнѣнію его, отсутствіе характера и хорошій характеръ—одно и то же, а именно: способность все выносить не противорѣча. Такая дисциплина не только вредна; она не удачна; она не достигаетъ цѣли. Повиновеніе правилу смѣшивается при ней съ повиновеніемъ лицу. Когда юноша чувствуетъ, что сила его растетъ, онъ начинаетъ мѣряться съ личной властью, которую терпѣлъ до тѣхъ поръ; когда наступаетъ возрастъ независимости, юноша очень часто становится мятежнымъ и осуществляетъ если не типъ анархиста, то, по крайней мѣрѣ, очень частый у насъ типъ фрондера.

Уничтожить съ корнемъ такую дисциплину, уродующую характеры, должно быть первымъ результатомъ дѣятельности экспериментальной педагогики; это удастся ей только тогда, если она сдѣлаетъ пластичность привычекъ средствомъ методическаго формированія соціальнаго существа.

ГЛАВА XVI.

Примѣненіе воспитательныхъ методовъ къ индивидуальнымъ видоизмѣненіямъ.

§ 109.—Съ одинаковымъ ли успѣхомъ могутъ опредѣленные нами методы содѣйствовать формированію всѣхъ умовъ и всѣхъ характеровъ? Экспериментально-педагогическое искусство не должно уклоняться отъ этого вопроса. Дѣйствительно, понятіе о психологической индивидуальности есть главный выводъ экспериментальной психологіи. Новая психологія учитъ насъ подвергать сомнѣнію существованіе средняго ребенка, единственнаго, котораго имѣло въ виду традиціонное воспитаніе. Она приводитъ насъ къ мысли, что очень часто ребенка помѣщали въ разрядъ плохихъ учениковъ, лѣнтяевъ, непослушныхъ, на основаніи того только, что при руководствѣ его умомъ и волей примѣнялись методы, которые годились быть можетъ лишь для дѣтей иного склада, чѣмъ онъ.

Отсюда не слѣдуетъ, что дидактика и годегетика (употребляя нѣмецкій терминъ) не могутъ установить общихъ методовъ, основанныхъ на экспериментированіи и сравненіи. Индивидуальная психологія разумно ставитъ себѣ цѣлью опредѣлить типы эмоціональный, интеллектуальный и волевой, но она не можетъ охватить всей неустойчивости и измѣнчивости живой индивидуальности. Всякая наука должна схематизировать свои выводы; она должна обособлять то, что природа сближаетъ, различать то, что эволюція стремится смѣшать. Средній ребенокъ не существуетъ, мы согласны съ этимъ, но реальныя дѣти, развитіе которыхъ пытаются направлять воспитательные методы, измѣняются въ предѣлахъ, опредѣляемыхъ психологомъ въ его лабораторіи.

Ребенокъ въ дѣйствительности чаще всего не принадлежитъ по характеру воспріятію къ опредѣленному типу: онъ обладаетъ свойствами всѣхъ трехъ, съ преобладаніемъ признаковъ какого либо одного. Точно такъ же и при обученіи рѣдко приходится

имѣть дѣло съ ясно выраженными типами ума, классифицируемыми какъ наблюдательный, живущій воображеніемъ и отвлеченный; существуетъ только болѣе или менѣе опредѣленное стремленіе къ какому либо изъ типовъ. При такихъ условіяхъ установленіе общихъ методовъ не невозможно и не вѣрно.

§ 110.—Притомъ, какое положеніе долженъ занять воспитатель относительно оригинальныхъ предрасположеній, отличающихъ индивидовъ другъ отъ друга? Это задача, могущая поставить въ большое затрудненіе. Съ одной стороны, индивидуальная психологія указываетъ воспитателю, что онъ безсиленъ передѣлывать одинъ типъ въ другой, напримѣръ, уму наблюдательному сообщить всѣ качества ума живущаго воображеніемъ и обратно. Но не долженъ ли онъ опасаться чрезмѣрнаго культивированія индивидуальныхъ предрасположеній и содѣйствія той гипертрофіи *А*, отъ которой такъ часто приходится страдать индивидуалистическимъ обществамъ? Повидимому, педагогика наталкивается здѣсь на свой мысь бурь. Во всякомъ случаѣ ей приходится имѣть дѣло съ трудно разрѣшимой антиноміей.

Воспитатель можетъ колебаться между двумя рѣшеніями, которыя кажутся равно пріемлемыми. Онъ можетъ думать, что каждый индивидъ, неизмѣняемую оригинальность котораго открыла ему экспериментальная психологія, является незаконченнымъ представителемъ человѣчества, и что искусство воспитателя должно развить у него то, что природа оставила слишкомъ слабымъ. Онъ довѣрится общимъ методамъ; заставить ребенка подчиниться интеллектуальнымъ упражненіямъ, которыя по природѣ тяжелы для него, выполнять обязанности, несносныя ему при его характерѣ; онъ думаетъ, что привычка сдѣлаетъ остальное и соціальная гармонія вознаградитъ за всѣ страданія, перенесенныя индивидами въ продолженіе воспитанія. Но воспитатель можетъ такъ же оказаться склоннымъ къ обратному положенію, уважать въ каждомъ личную энергію, источники которой созданы самой природой. Онъ найдетъ, что слѣдуетъ поставить самобытность каждаго въ условія, наиболѣе

благоприятныя ея полному расцвѣту, съ цѣлью довести личную энергію до максимума. Ясно, что оба рѣшенія могутъ быть оправданы при помощи достаточныхъ аргументовъ.

Сторонники обоихъ могутъ сослаться на соціальную выгоду. Общество не можетъ жить безъ нѣкотораго наименьшаго однообразія; оно должно быть до извѣстной степени объединено и сознавать свое единство. Члены его должны быть способны работать сообща, не только раздѣляя и подраздѣляя задачи, но также складывая частныя усилія въ усиліе общее. Таковы доводы, которые можно выставить противъ чрезмѣрнаго увлеченія оригинальностью. На это индивидуалистъ отвѣтитъ, что соціальное единство не есть однообразіе, и что совмѣстная работа и раздѣленіе труда тѣмъ болѣе обезпечены, чѣмъ различнѣй способности индивидовъ и чѣмъ лучше они дополняютъ другъ друга. Онъ легко докажетъ, что интересъ передовой цивилизаціи въ томъ, чтобы скорѣе поддерживать индивидуальную своеобразность, чѣмъ подавлять ее. Обратное предположеніе онъ найдетъ слѣдствіемъ страсти къ уравниванію, зависти, обиды слабыхъ и неспособныхъ.

§ 111.—Отстранимъ проблемы соціальной политики, которыя отнимутъ у насъ ясность взгляда на педагогическую истину. Назначеніе воспитателя содѣйствовать нормальному развитію индивида, которому предстоитъ занять однажды мѣсто въ соціальной мастерской и въ свою очередь работать для цивилизаціи. Изъ этого вытекаетъ два послѣдствія. Воспитатель не долженъ стараться передѣлать одинъ умственный типъ въ другой и, слѣдовательно, не долженъ желать заглушить оригинальность тамъ, гдѣ она существуетъ; но онъ можетъ задаться цѣлью помочь индивиду исправить недостатки своей натуры. Разсмотримъ, на примѣръ, различіе между умами наблюдательнымъ, живущимъ воображеніемъ и отвлеченнымъ. Всѣ эти умы приблизительно одинаково достойны уваженія и хотя дѣятельному и трудящемуся обществу слѣдуетъ пожелать больше наблюдательныхъ умовъ, чѣмъ живущихъ воображеніемъ и отвлеченныхъ, надо признать, что эти послѣдніе такъ же необ-

ходимы для развитія искусства и философіи, какъ наблюдательныя умы для науки.

Пойдемъ дальше: даже въ области науки и промышленности изобрѣтатели выйдутъ скорѣй изъ рядовъ умовъ живущихъ воображеніемъ и отвлеченныхъ, чѣмъ изъ среды чистыхъ наблюдателей ¹⁾. Однако, что подумали бы о воспитателѣ, который, примѣнивъ вѣрнѣйшія пробы для классифицированія группы дѣтей, поставилъ бы себѣ цѣлью питать отвлеченныя умы исключительно математическими и философскими обобщеніями, живущіе воображеніемъ—поэтическими и художественными фикціями, а наблюдателей бы окружилъ конкретными явленіями? Такое воспитаніе не только уничтожило бы всякую возможность соціальной совмѣстной работы, но имѣло бы слѣдствіемъ безсиліе каждаго интеллектуальнаго типа въ его собственной области. Наблюдатель долженъ умѣть комбинировать образы, создавшіеся при непосредственномъ наблюденіи вещей, и быть въ состояніи выдѣлить путемъ отвлеченія связи фактовъ, иначе его умъ дастъ лишь бесплодный хаосъ безсвязныхъ воспоминаній. Индивидъ, склонный къ отвлеченному мышленію, долженъ быть надолго удержанъ въ полѣ конкретной, естественнонаучной и исторической реальности, иначе изъ него выйдетъ или схоластикъ, перебирающій четки категорій, или вульгарный математикъ, не умѣющій разсуждать безъ пользованія алгебраическими знаками. Что до ума живущаго воображеніемъ, то онъ—равно близокъ къ безумію и къ плодотворному геніальному открытію, если интеллектуальное воспитаніе не принудитъ его питать свое воображеніе реальными и живыми данными и провѣрять свои созданія.

Изученіе различности характеровъ дало бы мѣсто подобному заключенію. Различность благопріятствуетъ соціальной совмѣстной работѣ и является естественнымъ средствомъ достигъ гармоніи. Никакая соціальная совмѣстная работа невозможна хотя бы безъ самой малой іерархіи; она была бы невозможна, если бы всѣ воли были равно сильны или всѣ характеры одинаково

¹⁾ См. Th. Ribot, (2), ч. II, предисловіе и заключеніе, II, стр. 267.

апатичны. Наоборотъ, существованіе характеровъ активныхъ, способныхъ къ инициативѣ и приказыванію, характеровъ чувствительныхъ, всегда пассивныхъ и счастливыхъ своей пассивностью, и характеровъ апатичныхъ, способныхъ противостоять чрезмѣрному возбужденію активныхъ, никогда не беря на себя руководства соціальными движеніями, благопріятно учрежденію естественной іерархіи, которая ни одну индивидуальность не подавляетъ чрезмѣрно. Воспитатель не станетъ тѣснить одинъ типъ характера въ пользу другого. Но индивидуальная психологія научила его, что ни одинъ характеръ не приноситъ благодѣтельныхъ плодовъ, если онъ не соединенъ съ активнымъ умомъ, и что умственная эволюція способствуетъ возникновенію высшихъ стремленій, зарожденію сложныхъ эмоцій, назначеніе которыхъ, очевидно, приспособить человека къ жизни въ обществѣ ¹⁾. Психіатрія доказываетъ ему также, что гипертрофія *Я* несовмѣстима съ соціальнымъ приспособленіемъ ²⁾. Всякій методъ, умѣряющій излишества, свойственныя каждому типу характера, и противопологающій имъ ознакомленіе съ соціальными привычками, представляется ему, какъ необходимая поправка къ природѣ.

§ 112.—Поразмысливъ, можно замѣтить, что примѣнимость общихъ методовъ преподаванія и дисциплинированія не подлежитъ сомнѣнію. Хотя школа, классъ составлены всегда изъ неопредѣленнаго числа умовъ наблюдательныхъ, отвлеченныхъ и живущихъ воображеніемъ, но они могутъ вести общія для всѣхъ учениковъ упражненія, требуемая нагляднымъ, синтетическимъ или аналитическимъ методами. Нѣтъ ни одного ума, который не извлекъ бы пользы изъ такого рода упражненій, такъ какъ упражненіе, не способствующее развитію естественныхъ предрасположеній субъекта, можетъ все-таки помочь слабымъ сторонамъ его разума. Единственное условіе—чтобы упражненіе и методъ, его внушившій, сообразовались съ возрастомъ учениковъ и уровнемъ ихъ развитія. Кажущійся не-

¹⁾ Th. Ribot, (5), ч. II.

²⁾ Krafft-Ebing, кн. III, гл. II, франц. пер. стр. 383.

успѣхъ при примѣненіи хорошихъ школьныхъ методовъ чаще всего слѣдуетъ приписать искусственному преждевременному развитію, недостатку соотвѣтствія между природой упражненій и собственными потребностями каждой группы умовъ.

Универсальная цѣнность нагляднаго метода должна быть поставлена особенно высоко. Если для недостатковъ, присущихъ умственному складу ума, живущаго воображеніемъ, и отвлеченнаго, онъ является неизбѣжнымъ коррективомъ, то для дѣятельности наблюдателей онъ главный двигатель. Постепенное введеніе этого метода подъ вліяніемъ Коменскаго, Локка, Ла-Шалотэ, Оберлина и Песталоцци не безъ причины разсматривалось, какъ самая удачная и глубокая реформа преподаванія. Типъ ума наблюдательнаго вѣроятно наиболѣе нормальный и распространенный; наблюдательный умъ общественно наиболѣе полезенъ, особенно для мирной и производительной цивилизаціи. Живущіе воображеніемъ и отвлеченные умы, быть можетъ, умы болѣе блестящіе, но очень часто, если не принять предосторожностей, умы эти получаютъ ложное направленіе, начинаютъ питаться иллюзіями, презирать частныя и эмпирическія истины; наблюдательный умъ всегда умъ скромный и точный. Пока преобладали схоластическое обученіе и гуманизмъ, умы наблюдательные одновременно и приносились въ жертву и обезцѣнивались. Схоластическое обученіе питало умъ грамматическими, логическими, геометрическими, теологическими отвлеченностями; оно упражняло дѣятельность отвлеченныхъ умовъ, но доводило до крайности ихъ естественные недостатки. Оно все приносило въ жертву формальной логикѣ и теологіи, безъ большой пользы ни для расширенія философской мысли, ни для настоящей выработки религіознаго чувства ¹⁾. Гуманизмъ не внесъ существенныхъ измѣненій въ методы схоластики; онъ лучше приспособилъ школьныя упражненія къ потребностямъ возраста и развитія дѣтей, но преобразованія эти принесли пользу лишь тѣмъ дѣтямъ, у которыхъ преобладаетъ дѣятельность воображенія. Школа, зародившаяся въ эпоху Возрожденія, воспитала

¹⁾ Thurot, заключеніе.

меньше фанатиковъ и систематиковъ, чѣмъ школа среднихъ вѣковъ, но изъ нея вышла безконечная плеяда умовъ химерическихъ, пошедшихъ по ложному пути и легко поддающихся внушенію. Тѣ народы, которые использовали совѣты новѣйшей педагогики и призвали наглядный методъ оплодотворить все воспитаніе въ цѣломъ, народы, которые не отнеслись съ презрѣніемъ къ конкретнымъ знаніямъ и оцѣнили по справедливости свойства наблюдательныхъ умовъ, были вознаграждены за это подъемомъ экономической дѣятельности и предохранены отъ вліянія пустыхъ мечтателей и утопистовъ ¹⁾. Демократія не была у нихъ, какъ въ другихъ мѣстахъ, деспотизмомъ легко поддающихся внушенію массъ, введенныхъ въ заблужденіе вожаками. Французскій Университетъ, сынъ схоластики и наслѣдникъ гуманизма, не заслуживаетъ, безъ сомнѣнія, ѣдкаго порицанія, обращеннаго къ нему во имя экспериментальной педагогики Густавомъ Лебономъ ²⁾. Тѣмъ не менѣе онъ совершенно напрасно пренебрегалъ такъ долго нагляднымъ методомъ, отводилъ ему всегда лишь небольшое мѣсто, или совершенно откровенно изгонялъ его изъ лицеевъ, считая пригоднымъ самое большее для начальной школы.

§ 113.—Такимъ образомъ, индивидуальная психологія не принуждаетъ насъ совершать переворотъ въ теоріи методовъ преподаванія и дисциплинированія, съ цѣлью примѣненія ихъ къ отдѣльнымъ случаямъ. Отсюда не слѣдуетъ, что настоящіе воспитатели могутъ удовлетвориться общими правилами экспериментальной дидактики и годегетики. Обычное преподаваніе и общая дисциплина возможны и полезны для всѣхъ; тѣмъ не менѣе каждому типу ума и воли должны соответствовать особыя упражненія съ цѣлью такого воспитанія, которое, уважая глубокую своеобразность каждой натуры, приспособляло бы ее къ требованіямъ соціальной гармоніи.

Мы еще не считаемъ экспериментальную педагогику способной хорошо опредѣлить эти особыя упражненія. Специалисты

¹⁾ Лемонье, заключеніе, стр. 106—108.

²⁾ G. le Bon, ч. I и II.

спорять еще о цѣнности пробъ; которыми она пользуется. Бинэ и Анри оспаривали смыслъ и объемъ пробъ, употребляющихся въ Германіи и Соединенныхъ Штатахъ ¹⁾, но они первые признали, что ихъ собственныя пробы еще немного грубы. Тѣмъ не менѣе настанетъ время, когда распредѣленіе дѣтей по классамъ, сохраненное въ той мѣрѣ, въ какой оно дѣйствительно отвѣчаетъ среднему психологическому развитію, будетъ не единственнымъ. Одновременно съ нимъ будутъ существовать подраздѣленія, основанныя на различіи типовъ ума. Тогда, безъ сомнѣнія, оставятъ систему программъ—омнибусовъ, печальнаго наслѣдія обученія, основаннаго на авторитетѣ. Дѣти будутъ еще принимать участіе въ однородныхъ упражненіяхъ, такъ какъ они больше, чѣмъ взрослые, похожи другъ на друга, въ силу меньшей своей эволюціи; но подросткамъ и молодымъ людямъ будутъ предложены упражненія, лучше приспособленныя къ потребностямъ ихъ собственнаго умственнаго склада. Тогда поставятъ себѣ цѣлью не грубое сфабриковываніе ученика по отдѣлу словесности или точныхъ наукъ, согласно укоренившейся рутинѣ, но приспособленіе типовъ: наблюдателя, человѣка съ преобладающей дѣятельностью воображенія и склоннаго къ отвлеченному мышленію, къ требованіямъ культуры, предохранивъ каждый отъ излишествъ и недостатковъ, присущихъ его натурѣ.

§ 114.—Вѣроятно, времена эти еще далеки отъ насъ. Тѣмъ не менѣе, нельзя ли теперь же извлечь пользу изъ указаній индивидуальной психологіи, съ цѣлью лучшаго руководства волей? Если удовольствоваться, вмѣстѣ съ Вильямомъ Джемсомъ, различіемъ воли бурной и подавленной, соответствующей, приблизительно, первая—активному характеру Рибо, вторая его апатическому характеру, — легко видѣть, что совершенно одинаковое руководство двумя этими типами воли не можетъ быть допустимо при удовлетворительномъ воспитаніи. Безъ сомнѣнія, и бурную и подавленную волю должно упраж-

¹⁾ Binet et V. Henri, *Année psychologique*, II, 1895, стр. 411—485.

нять въ самоконтроль, въ отвѣтственности, такъ же, какъ и въ настойчивомъ и энергичномъ дѣйствіи. И та и другая используютъ упражненія, формирующія произвольное вниманіе и социальную привычку; но если дисциплина безусловно однообразна, онѣ воспользуются ими не одинаково. Тѣ самыя правила, которыя принудятъ бурную волю къ самодисциплинѣ, черезчуръ разобьютъ пружины воли подавленной и апатичной. Обращеніе, которое разбудитъ энергичное и настойчивое желаніе, будучи примѣнено къ субъектамъ апатичнымъ, рискуетъ преобразовать въ агентовъ безпорядка индивидуумовъ, принадлежащихъ къ противоположному типу. Нивелирующее однообразіе здѣсь опаснѣй, чѣмъ гдѣ либо.

Не выражая претензіи на разрѣшеніе такой важной проблемы, которую при имѣющихся данныхъ науки можно, самое большое, лишь правильно поставить, мы сдѣлали бы выводъ, что при руководствѣ бурными волями надо терпѣливо работать надъ выработкой способности къ контролю и увеличеніемъ сдержанности, непрерывно рисуя ученику самообладаніе не только какъ возвышенный идеаль, но и какъ свойство общественно наиболѣе полезное. Безпорядочные жесты и даже бурное выраженіе альтруистическихъ чувствъ подлежатъ беспощадному осужденію. Если же приходится имѣть дѣло, наоборотъ, съ волей подавленной, съ апатическими субъектами, которые рѣдко чувствуютъ живо и которымъ немного надо сдерживать себя, у нихъ всѣми средствами надо возбуждать волю къ власти, склонность къ борьбѣ съ естественными трудностями, къ физическому усилю. Отъ нихъ потребуютъ, чтобы всякое предпріятіе было доведено до конца, если это даже просто пріятное развлеченіе, такъ какъ вялость въ исканіи законныхъ удовольствій сама по себѣ есть признакъ слабой и безсильной воли. Конечно, мы не утверждаемъ, что къ бурной волѣ, столь обычной у латинскихъ народовъ, примѣнимо одно лишь обращеніе—подавленіе чувствъ и ихъ проявленій. Настойчивость и разумную инициативу должно поддерживать у вспыльчиваго, какъ и у апатичнаго, такъ какъ рѣдко эти качества бываютъ врожденными. Надо также, чтобы вялой

воля всегда соответствовало настоящее самообладание. Совместное воспитание воли так же законно, как совместное обучение умов; однако полное формирование воли известного типа требует особой тренировки, определить которую, без сомнения, позволяют позднейшие успехи индивидуальной психологии.

Резюмируем: применение к обучению и дисциплинированию данных индивидуальной психологии станет отныне деятельнейшим бродилом прогресса педагогики и достигнутая таким образом индивидуализация воспитания будет действительнейшим началом истинной социальной солидарности, той, которая вытекает не из уничтожения личной ответственности, а из ее расширения.

ГЛАВА XVII.

Общее заключение.

§ 115.— Удалось ли нам оправдать заглавие этой маленькой книги и представить читателю очерк экспериментальной педагогики? Очевидно наш труд очень отличается от тех, которые издавались под тем же заглавием за границей. Дойдя до конца, мы должны показать, почему считаем себя не изменившими своей программой.

Согласно Мейману,— книга которого является, быть может, лучшим и наиболее полным образцом того, что чаще всего подразумевают под экспериментальной педагогикой,— наука эта отличается от философской педагогики критической, гербартовской и эволюционной школ, во-первых, тем, что она подчиняет нормативную часть педагогики ее научной части¹⁾; во-вторых, тем, что она старается разрешить все педагогические проблемы изучением самого ребенка²⁾. Следовательно, экспериментальная педагогика— прежде всего педология; она

¹⁾ Meumann, т. I, л. I, стр. 5.

²⁾ Там же, т. I, и I стр. 3; л. II, стр. 30.

береть объектомъ не новорожденнаго, какъ дѣлали обычно фізіологи и психологи, начиная съ Дарвина, Тэна и Прэйера, но школьника (*das Schulkind*); изъ наблюдений надъ школьникомъ она старается извлечь всѣ правила воспитательнаго метода ¹⁾.

Мы раздѣляемъ съ Мейманомъ мысль, что нормативную вѣтвь педагогики слѣдуетъ подчинить научному изученію человѣческаго развитія, но мы имѣли рѣшительныя причины не соглашаться со вторымъ его критеріемъ экспериментальной педагогики. Самый планъ этой книги свидѣтельствуеетъ о томъ, что мы считали своей обязанностью отдѣлить теорію воспитательнаго искусства отъ теоріи педагогической науки; намъ казалось не допустимымъ подчиненіе теоріи воспитанія всецѣло педологическимъ опытамъ.

Главное основаніе для такого мнѣнія было бы доставлено намъ самимъ Мейманомъ, если бы мы не пришли къ нему благодаря соціологической индукціи. Съ прекрасной, характерной для него, искренностью, Мейманъ признаетъ, что педологическое наблюденіе ничего не можетъ сообщить намъ о цѣляхъ воспитанія. „Сдѣлавъ обзоръ экспериментальной педагогики, мы должны согласиться, пишетъ онъ, что совершенно невозможно экспериментально разобратъ всѣ вопросы педагогики, въ виду того, что не всѣ проблемы науки о воспитаніи могутъ быть ограничены областью изслѣдованія явленій. Напримѣръ, опредѣленіе общихъ цѣлей воспитанія и общихъ и спеціальныхъ цѣлей обученія зависитъ въ значительной степени отъ факторовъ, которые мы должны разсматривать, какъ данные. Государство и общество опредѣляютъ спеціальныя цѣли обученія, а отчасти также и общія цѣли воспитанія, и опредѣляютъ ихъ сообразно степенямъ культуры и идеалу цивилизаціи даннаго времени. Цѣли обученія, слѣдовательно, опредѣляются не соображеніями психологическими, но соображеніями чисто практическими, въ частности характеромъ и функціей, свойственными каждой школѣ Народныя школы и школы высшія обязательно должны имѣть

¹⁾ Meumann, т. I, л. II.

разныя цѣли, такъ какъ онѣ служатъ нуждамъ разныхъ соціальныхъ классовъ (Standе). Такимъ образомъ, изученіе цѣлей воспитанія и обученія въ значительной части изъято изъ области педагогическаго изслѣдованія“¹⁾. Намъ кажется, что здѣсь педагогъ даетъ слишкомъ большое мѣсто эмпиризму, и что стремленіе запереться въ экспериментальной лабораторіи принуждаетъ его принести главное въ жертву аксессуару. Что такое воспитаніе, какъ не связь между двумя предѣлами: во-первыхъ, рядомъ превращеній, испытанныхъ ребенкомъ въ опредѣленной средѣ; во-вторыхъ, соціальнымъ формированіемъ человека? Второй предѣлъ не можетъ имѣть меньшей важности, чѣмъ первый.

Какова роль педагога, если онъ заимствуетъ понятіе о цѣли воспитанія у политическаго эмпиризма? Она состоитъ въ томъ, чтобы отвѣтить, можетъ ли или не можетъ быть реализована эта цѣль и, въ случаѣ утвердительнаго отвѣта, при какихъ условіяхъ она можетъ быть реализована такъ, чтобы не подвергать ребенка во время роста слишкомъ суровому испытанію. Педагогъ, на нашъ взглядъ, стоитъ между двухъ огней: съ одной стороны, опасность обсуждать соціальныя цѣли, не располагая для того никакимъ методомъ; съ другой—приписывать своимъ работамъ характеръ чисто теоретическій и цѣнность въ нѣкоторомъ родѣ лишь проблематическую.

Мы сочли своей обязанностью расширить рамки экспериментальной педагогики, обращаясь къ помощи сравнительнаго метода. Вслѣдъ за Контомъ, Спенсеромъ, Ардиго и Балдвиномъ, мы сравнили индивидуальное развитіе съ соціальнымъ развитіемъ вида и представили воспитаніе, какъ сокращенное воспроизведеніе культуры. Такимъ образомъ, самая цѣль воспитанія была намъ дана, какъ выводъ изъ общаго закона, устанавливаемаго соціальными и психологическими науками.

Самый ходъ психологическихъ изслѣдованій принуждалъ насъ представлять научную часть педагогики въ слѣдующемъ видѣ. Во второй половинѣ XIX вѣка, подъ растущимъ влія-

¹⁾ Meumann, т. I, л. II, стр. 39.

ніемъ соціальної динаміки Конта и этнографіческой психології, основанной школой, вѣдущей свое начало отъ Гербарта, психологія понемногу раздѣлилась на двѣ очень различныя науки—теорію элементарныхъ процессовъ, общихъ человѣку и высшимъ животнымъ, а такъ же людямъ всѣхъ возрастовъ и всѣхъ расъ, и теорію процессовъ, присущихъ нормально развитымъ, то-есть вошедшимъ въ общественную жизнь взрослымъ. Первая изъ этихъ наукъ, не заслуживая по истинѣ имени фізіологической психології (такъ какъ она еще не можетъ обойтись безъ метода самонаблюденія), граничитъ съ біологіей и можетъ разрабатываться лишь людьми, достаточно знакомыми съ біологическими методами; другая вѣтвь есть дѣйствительно соціальная наука, основная соціальная наука по нашему мнѣнію; она требуетъ довольно значительной філологической и исторической освѣдомленности. Только одна первая вѣтвь и экспериментальна въ собственномъ смыслѣ слова, вторая — сравнительна.

Изученіе ребенка и юноши не могло бы составить третьей науки; оно относится то къ теоріи элементарныхъ процессовъ, то къ соціальной психології. Въ этомъ именно и состоитъ интересъ и трудность изученія. Сообразно возрасту ребенка, то наблюдаются лишь элементарные процессы, то замѣчается, что они уже измѣняются процессами высшими, каковы рѣчь, произвольное вниманіе, любознательность, эмоціи религіозныя, эстетическія. Между тѣмъ, развитіе ребенка можно безъ излишней смѣлости опредѣлить, какъ „самопроизвольную соціализацію“ (втягиваніе въ жизнь общества), что удивительно понялъ Балдвинъ. Изученіе ребенка старше двухъ лѣтъ принадлежитъ уже соціальной психології; нормально представляемое имъ развитіе ума и чувства становится яснымъ только при сопоставленіи съ общимъ процессомъ культуры, гдѣ выступаетъ тотъ же процессъ развитія, но въ увеличенномъ видѣ, что значительно облегчаетъ изученіе предмета.

§ 116.—Въ такомъ—нѣсколько расширенномъ—смыслѣ мы и понимали экспериментальную педагогiku. Какіе выводы дала она намъ? Мы можемъ свести ихъ къ пяти главнымъ:

10. Педагогика—данникъ гигиены дѣтскаго возраста, хотя и не даетъ ей поглотить себя совсѣмъ. Экспериментальное педагогическое искусство примѣняетъ свои методы лишь къ нормальному ребенку; съ признаками же, отличающими ребенка аномальнаго, отсталаго или неуравновѣшеннаго, должна познать патологія. Изъ свѣдѣній, сообщаемыхъ гигиеной, педагогика извлекаетъ также безусловное осужденіе преждевременнаго интеллектуальнаго развитія, и ставитъ здѣсь непреходимую преграду тщеславію или алчности семей. Развитие, которое воспитаніе старается методически направлять, сопровождается, какъ знаетъ это педагогика, кризисами, самымъ глубокимъ и рѣшительнымъ изъ которыхъ у обоихъ половъ является кризисъ переходнаго возраста. Педагогика придаетъ величайшее значеніе режиму; она предписываетъ полное воздержаніе отъ спиртныхъ напитковъ ¹⁾, преобладаніе растительнаго питанія надъ мяснымъ; она запрещаетъ дѣтямъ безсонныя ночи, подъ какимъ бы то ни было предлогомъ; она рекомендуетъ равновѣсіе упражненій мускульныхъ и интеллектуальныхъ, ручной трудъ—особенно земледѣльческой,—долгія прогулки, жизнь на свѣжемъ воздухѣ ²⁾. Хотя она и не слишкомъ занята вопросомъ о переутомленіи, но знаетъ, что мозговая усталость—фактъ, подлежащій наблюденію, неизбѣжно сопровождающій длительное усиліе вниманія, явленіе, измѣряемое динамометромъ и эстезіометромъ; она не рассчитываетъ на лѣтніе мѣсяцы для приобрѣтенія знаній; она относитъ къ утру, къ самому началу дня, упражненія, требующія напряженнаго вниманія ³⁾; она сохраняетъ послѣобѣденныя часы для работъ меньшей важности; она не пасуетъ передъ эмпирическими соображеніями, внутренними заботой объ экзаменахъ и конкурсахъ; она вѣритъ въ методы, которые, упражняя вниманіе, берегутъ умственное усиліе, и не довѣряетъ автоматизму мозга, призванному на службу накопленію знаній.

¹⁾ Forel (1), гл. IX, § 1.

²⁾ Forel, тамъ же, стр. 236. Ср. Marro, гл. XIII.

³⁾ Schuytten, ч. II, гл. V.

20. Экспериментальная психологія внушаетъ воспитателю глубокое уваженіе къ индивидуальности, къ умственной, аффективной и моральной своеобразности ученика. Она учитъ его, что индивидуальность неотъемлема, что ни одинъ методъ не позволяетъ надѣяться на переработку одного типа ума или характера въ другой. Съ своей стороны, социологія сообщаетъ ему, что социальныя силы рождаются изъ комбинированія ранѣе существовавшихъ дѣятельностей, что социальная совмѣстная работа объединяетъ разнородныя единицы и помогаетъ использовать различія умовъ и характеровъ. Эти замѣчанія оправдываютъ индивидуалистическое представленіе о воспитаніи, если подъ индивидуализмомъ подразумѣвать склонность довѣряться скорѣе личной энергіи, чѣмъ власти, скорѣе инициативѣ, чѣмъ подражанію, если индивидуалистическое общество есть то, которое покоится на принципѣ индивидуальной отвѣтственности и умножаетъ ея примѣненія. Отсюда не слѣдуетъ, что экспериментальная педагогика дискредитируетъ социальное воспитаніе и не считаетъ нужнымъ въ должной мѣрѣ посвящать своего ученика въ пониманіе и практику гражданской и профессиональной солидарности. Экспериментальная наука видитъ въ воспитаніи социальную функцію; этимъ понятіемъ о социальной функціи она замѣняетъ болѣе неспредѣленное понятіе о цѣляхъ воспитанія. Но болѣе общая и возвышенная функція общества есть формированіе личностей, иначе общество бесполезно усложняло бы природу, не внося въ нее ничего новаго. Воспитаніе, сведенное къ общественной функціи, не является поэтому средствомъ пассивно приспособить индивида къ извѣстной общественной средѣ, внедряя въ него нѣкоторыя автоматическія привычки или усиливая у него склонность поддаваться внушеніямъ: это—сокращенное воспроизведеніе цивилизаціи. Но цивилизація,—если отвлечься отъ ея модъ и ея капризовъ, отъ легкихъ изъяновъ, представленныхъ ею у каждаго типа и каждаго народа,—есть упражненіе, использование и развитіе умственныхъ и аффективныхъ стремленій и способностей, отличающихъ личность отъ животной особи.

30. Обученіе и воспитаніе воли не подчинены противупо-

ложнымъ или даже различнымъ условіямъ. Методы дидактики и годегетики, говоря немного педантичнымъ языкомъ гербартовской школы ¹⁾, основаны на одномъ и томъ же явленіи наблюденія, на преобладаніи въ психологическомъ развитіи индивида умственного усилія. Произвольное вниманіе является для насъ высочайшимъ примѣненіемъ воли; но всякое методическое обученіе, сводящееся къ формированію и упражненію произвольнаго вниманія, содѣйствуетъ самымъ удачнымъ и прямымъ способомъ формированію волевого начала, предназначеннаго обсуждать и контролировать порывъ его стремленій. Умственное усиліе присуще сознательной дѣятельности; оно преобладаетъ даже въ воспріятіи и памяти, въ сильнѣйшей степени въ переходѣ отъ образа къ представленію, отъ воспринимающаго разсужденія къ разсужденію отвлеченному. Такимъ образомъ ничто не выучивается помимо воли и, какую бы трудность ни готовила учителю еще слѣпая воля ребенка, онъ долженъ предпочитать ребенка, одареннаго волей, ребенку, котораго страхъ, чрезмѣрная податливость внушенію или апатія сдѣлали послушнымъ. Всякій разъ, когда методически упражняютъ волю, косвенно облегчаютъ интеллектуальныя дѣйствія, которыя всегда являются состояніемъ вѣрованія, и всякій разъ, когда упражняютъ ребенка въ мышленіи, въ выдѣленіи ясныхъ представленій, въ воспріятіи и связываніи соотношеній, въ расширеніи круга представленій,—содѣйствуютъ формированію у него способности хорошо обсуждать и контролировать свое поведеніе, согласно съ ясными принципами и продуманными убѣжденіями ²⁾.

4^o. Великіе методы, которые проповѣдуетъ экспериментальная дидактика, суть не что иное, какъ основныя дѣйствія разума, согласованныя съ упражненіями, которыя, предохраняя

¹⁾ Rein, т. I.

²⁾ Hamelin (Ostave), стр. 28 и слѣд.

ихъ отъ ошибокъ, сохраняютъ за ними всю ихъ дѣйствительность и силу. Три метода—наглядный, аналитическій, синтетическій—соотвѣтствуютъ главнымъ стадіямъ умственнаго развитія. Безъ сомнѣнія, приходится употреблять ихъ одновременно; однако каждый изъ нихъ нормально преобладаетъ въ извѣстномъ возрастѣ. Анализъ долженъ предшествовать синтезу, а наглядность—анализу. Методы эти пригодны не только для руководства преподаваніемъ учителей, но и для составленія задаваемыхъ ученику упражненій, которыя должны быть такъ построены, чтобы въ каждомъ возрастѣ они менѣе способствовали накопленію знаній, чѣмъ надлежащему развитію ума и воли.

5⁰. Экспериментальная педагогика особенно рекомендуетъ воспитателямъ наглядный методъ, не только потому, что школьная традиція пренебрегала имъ или не обращала на него вниманія, но еще и потому, что онъ есть наиболѣе непосредственное и вдумчивое проявленіе духа изслѣдованія. Онъ одинъ только позволяетъ связывать школьное пріобрѣтеніе ученика съ его личной жизнью и будить, вслѣдствіе этого, длительный интересъ къ предметамъ изученія ¹⁾; онъ одинъ можетъ возбуждать вниманіе, не утомляя его. Это чрезвычайно пластичный методъ, который одной стороною граничитъ съ непосредственнымъ воспріятіемъ, другой—съ анализомъ; нельзя указать ни одной формы знанія и искусства, къ которой онъ не примѣнялся бы очень удачно. Большой ошибкой традиціоннаго преподаванія во Франціи было то, что здѣсь слишкомъ долго ограничивали область его примѣненія начальной школой и видѣли въ немъ лишь методъ веденія предметныхъ уроковъ. Это одна изъ причинъ, почему научное преподаваніе такъ мало еще просвѣтило общественное мнѣніе; это также наиболѣе легко осуществимая изъ всѣхъ *desiderata*.

Понятая такимъ образомъ экспериментальная педагогика оправдываетъ усиліе, особенно усиліе сознательное, добровольное. Она стремится сформировать цивилизованнаго человѣка при помощи наиболѣе быстрыхъ пріемовъ, какіе допустимы

¹⁾ Herbart, Allgemeine Paedagogik, т. II, гл. II.

безъ нарушенія правильного развитія мозга и организма вообще, ускорять которое преступно и нелѣпо. Если она сокращаетъ въ пользу индивида процессъ цивилизаціи, то сокращеніе состоитъ преимущественно въ избавленіи его отъ ошибокъ и блужданій оцнью, которыя сопровождали развитіе рода. Воспитательное искусство не хвалится тѣмъ, что совершенно избавляетъ ребенка отъ мозговой усталости и умственного усилія, такъ какъ цивилизація состояла въ замѣщеніи умственнымъ усиліемъ и работой мозга мускульныхъ усилій и приспособленій организма, которыя сопровождали борьбу за существованіе у животныхъ и у отдаленнѣйшихъ предковъ цивилизованнаго человѣчества. Воспитательное искусство ставитъ себѣ цѣлью только дать такое упражненіе умственнымъ усиліямъ ребенка, чтобы можно было все менѣе и менѣе опасаться мозгового утомленія, благодаря укрѣпленію органа, пріобрѣтенному при дѣятельномъ его функціонированіи.

§ 117.—Можемъ ли мы скрывать отъ себя, что экспериментальная педагогика, понимаемая такимъ образомъ, встрѣчаетъ повсюду значительныя препятствія,—во Франціи еще больше, чѣмъ гдѣ либо? Укоренившіеся въ семьѣ обычаи располагаютъ родителей требовать отъ дѣтей безусловнаго повиновенія и, слѣдовательно, принижать волю въ томъ возрастѣ, когда было бы легче всего ее упорядочить и укрѣпить. Безъ сомнѣнія, требованіе такого повиновенія есть лишь воспоминаніе, пережитокъ прошлаго; тѣмъ не менѣе многіе видятъ идеаль въ томъ, чтобы сломать волю дитяти, а этого достаточно, чтобы приготовить неудачу воспитанію, предписывающему укрѣплять волю, съ цѣлью имѣть возможность требовать отъ нея усилія.

Изъ семьи ребенокъ попадаетъ въ начальную или среднюю школу; онъ встрѣчаетъ тамъ традицію, въ корнѣ чуждую указаніямъ индивидуальной психологіи; тамъ принять еще постулатъ средняго ребенка, однороднаго въ группѣ,—идеаль безконечно убогій, но которому каждый отдѣльный ребенокъ долженъ подчиниться; тамъ царитъ (особенно въ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ) традиція, зародившаяся въ Средніе Вѣка и эпоху Возрожденія, традиція, которая считаетъ абстракція бо-

лѣе благородными, чѣмъ конкретныя знанія, а потому наглядный методъ считается тамъ чѣмъ то низшимъ, чего нельзя пускать дальше начальной школы.

Экспериментальная педагогика могла бы оправдать свои претензіи и доказать свою цѣнность, если бы какія-нибудь учрежденія, основанныя по частной инициативѣ, но при случаѣ поддерживаемыя городами или государствомъ, распространяли ея методы. Но возможно ли надѣяться на это? Наши воспитательныя учрежденія—дѣтище и орудіе централизаціи; при ихъ возникновеніи ихъ дѣйствительной цѣлью было поработить юношество государству. Всякое созданіе частной инициативы они рассматриваютъ, какъ общественную опасность, какъ врага, съ которымъ надо бороться. Къ довершенію несчастья, часть французскаго общества, которая старается охранить своихъ дѣтей отъ вліянія официальныхъ учреждений, воодушевлена узко-традиціоннымъ духомъ націонализма, который заставляетъ ее относиться подозрительно ко всѣмъ указаніямъ и примѣрамъ экспериментальной педагогики, какъ къ иностраннымъ привознымъ товарамъ.

Чтобы разсѣять грозную коалицію, мы можемъ рассчитывать лишь на двухъ союзниковъ, на общее направленіе науки и на смутное сознаніе нуждъ либеральной демократіи. Тѣснаго союза съ этими двумя силами было бы достаточно, чтобы обезпечить намъ когда нибудь полученіе полнаго удовлетворенія всѣхъ *desiderata* экспериментальной педагогики. Но союзъ этотъ еще ненадеженъ и легко понять; почему это такъ.

Существуетъ кажущееся разногласіе между предписаніями экспериментальной педагогики и временными нуждами соціального воспитанія. Основываясь на соціальномъ фактѣ, взятомъ въ сыромъ видѣ и недостаточно изученномъ, считаютъ возможнымъ упрекнуть педагогику въ совершенномъ безсиліи. Наука эта стремится къ общимъ истинамъ, она рассматриваетъ лишь природу человѣка и отвлеченные законы соціального развитія; ей же указываютъ на необходимость приспособить воспитаніе къ различію половъ и соціальныхъ классовъ, двойному различію, которое постепенно смягчается, но еще далеко не стало

величиной, съ которой можно не считаться. Въ ограниченной области обученія экспериментальная педагогика, какъ мы ее опредѣлили, не имѣетъ иной заботы, кромѣ выработки методовъ, которымъ должно принадлежать первое мѣсто въ упражненіи разума; ее не интересуютъ споры по поводу программъ обученія; она ищетъ — какъ учить, а не чему учить. А настоящее время, повидимому, занято преимущественно преобразованиемъ школьныхъ программъ. Важный вопросъ, господствующій надъ остальными, заключается въ томъ, чтобы опредѣлить въ какой мѣрѣ общія знанія, составляющія научную, эстетическую и философскую культуру, могутъ быть близки или даже подчинены знаніямъ техническимъ, требуемымъ земледѣльской, промышленной и торговой дѣятельностью, все болѣе специализирующей и подчиняющей закону раздѣленія труда. Въ представленіи многихъ экономическій материализмъ еще занимаетъ мѣсто, законно принадлежащее социологіи. Пока это не измѣнится, требованія экспериментальной педагогики, даже наилучшимъ образомъ обоснованныя научно, рискуютъ быть смѣшанными съ ученіями, осуждаемыми позитивнымъ разумомъ.

§ 118.—Тѣмъ не менѣе,—скажемъ это совершенно увѣренно въ заключеніе,—мы не думаемъ, чтобы изслѣдованія по общей педагогикѣ, очеркъ которыхъ мы старались представить, обречены были встрѣчать всегда лишь одно скептическое къ себѣ отношеніе. Конфликтъ между указаніями экспериментальной науки о воспитаніи и требованіями современнаго соціального воспитанія является лишь временнымъ, такъ какъ онъ болѣе кажущійся, чѣмъ реальный. Техника, оплодотворяющая земледѣліе, промышленность, торговлю, существенно важна для цивилизаціи, но не въ ней одной вся цивилизація; она является лишь плодомъ точныхъ наукъ, которыя своей точностью обязаны цѣнности создавшихъ ихъ и примѣняемыхъ ими методовъ. Коротко говоря, культура опережаетъ технику и безъ общей и методической культуры крайнее разнообразіе и измѣнчивость техническихъ знаній скоро порвали бы всякую соціальную связь, всякую общность идей въ умахъ. Такимъ обра-

зомъ, первымъ вкладомъ въ соціальное воспитаніе, достойное этого имени, является дидактика, формулирующая методы, способные сформировать общій разумъ. Возраженіе, основанное на разницѣ половъ и неравенствѣ классовъ, не выдерживаетъ критики. Женщины всегда имѣли и будутъ имѣть опредѣленныя функціи и собственныя соціальныя обязанности; тѣмъ не менѣе безусловное порабощеніе женщинъ лишь воспоминаніе прошлога — и плохое воспоминаніе. Соціальный порядокъ, домашняя гармонія требуетъ, чтобы отнынѣ женщина получала свою долю интеллектуальной культуры и была подготовлена и къ пользованію правомъ и къ несенію отвѣтственности ¹⁾. При обученіи обоеихъ половъ допустима, слѣдовательно, если не полная тождественность преподаваемыхъ предметовъ, то, во всякомъ случаѣ, одинаковость методовъ. То же и при воспитаніи соціальныхъ классовъ. Весьма вѣроятно, что дѣленіе на классы всегда будетъ существовать, такъ какъ профессія играетъ въ соціальной жизни значительную, быть можетъ все растущую, роль, и профессиональныя группы все болѣе накладываютъ отпечатокъ на умъ и характеръ индивида по мѣрѣ того, какъ ступеньки группы наследственныя. Существованіе классовъ имѣетъ, слѣдовательно, воспитательную цѣнность, и педагогическое искусство не должно ставить своей цѣлью ихъ уничтоженіе. Но существованіе некультурнаго трудящагося класса, подчиненнаго утонченнымъ избранникамъ, привилегіей которыхъ становятся эстетическія эмоціи и научная истина, не болѣе чѣмъ скверное воспоминаніе, подобно порабощенію женщинъ. Отнынѣ каждый, какова бы ни была его общественная функція, призванъ слѣдовать истинѣ и наслаждаться красотой. Какова же соціальная цѣнность методовъ, цѣль которыхъ — будить у ребенка двойную потребность въ истинѣ и красотѣ!

Экспериментальная и общая педагогика, основныя истины которой мы попытались изложить, является лишь первой вѣтвью науки о воспитаніи. Мы съ своей стороны видимъ въ ней лишь введеніе къ болѣе полной теоріи соціальнаго воспитанія;

¹⁾ Gaston Richard, (2) ч. II, гл. VIII; ч. III, in extenso; заключеніе.

но введеніе это неизбѣжно, такъ какъ оно отвѣчаетъ требованіямъ формированія личности. А прежде, чѣмъ думать о приспособленіи цивилизованнаго человѣка къ исполненію его специальныхъ обязанностей, соответствующихъ полу и классу, а также къ профессиональной техникѣ, надо сформировать его личность.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКІЙ УКАЗАТЕЛЬ.

- Abadie** (Dr.) professeur à la Faculté de médecine de Bordeaux. Recensement des enfants anormaux des écoles publiques de garçons de la ville de Bordeaux, (Annales de l' Alliance d'hygiène sociale, № 6, janvier 1907).
- Ardigò** (Roberto)—La Scienza dell'educazione I vol, in-8, 2-e éd. (Brücke, Padoue-Verone 1903).
- Baer**, Der Selbstmord im kindlichen Lebensalter (Eine Social-Hygienische Studie), Leipzig, Thieme, 1901.
- Bain** (Alexandre). Science of education.
- Бенъ**. Наука о воспитаніи Спб. 1881.
- Baldwin**. 1. Mental development in Child and Race. Methodes and process (Mac—Millan, N.—York. 1895).
- Болдуичъ** Д. М. Духовное развитіе дѣтскаго индивида и челоѵческаго рода. I—II, М. 1911. Изд. Московскаго Книгоиздательства.
- 2. Interpretation sociale et morale des principes du développement mental, traduction Duprat (Giard et Brière 1899).
- Bergson** (Henri)—1.—Essai sur les données immédiates de la conscience. (Alcan, 1890).
- Бергсонъ**. Время и свобода воли. Изд. Р. М. Москва.
- 2. Mémoire et Matière (Bibliothèque de la philosophie contemporaine. Alcan. 1896).
- Bérillon**. L'hypnotisme et l'orthopédie mentale.
- Biervilet** (Van), L'éducation de la mémoire à l'école (Revue philosophique, 1904, № 6).
- Binet** (Alfred)—1.—Introduction à la psychologie expérimentale, VIII (Paris, Alcan, 1894).
- 2. Psychologie du raisonnement (Bibliothèque de philosophie contemporaine, Alcan).
- 3. La suggestibilité au point de vue de la psychologie individuelle (Année psychologique, IV année, 1898).

Binet (Alfred)—4. La peur chez les enfants (Année psychologique, II année, 1897).

— 5. L'observateur et l'imaginatif, psychologie individuelle (Année psychologique, 1900).

— 6. A propos de la mesure de l'intelligence (Année psychologique, t. XI, 1905).

— 7. Psychologie des grands calculateurs et joueurs d'échecs (Paris, 1894).

— 8. Les simplistes. Enfants des écoles et adultes. Les distraits. Les interpréteurs (Année psychologique 1902).

Binet (Alfred)—9—et **V. Henri**—1—Psychologie individuelle (Revue générale, Année psychologique, III année, 1897).

— 10. — 2—La fatigue intellectuelle (Paris, 1898).

— 11. — 3—Recherches sur la fatigue intellectuelle au moyen de dynamomètre (Année psychologique, 1903).

— 12. et **Vaschide**. La psychologie à l'école primaire (Année psychologique 1897).

Blum. La pédagogie. L'idée, le mot et la chose (Année psychologique, 1898).

Boutroux (Emile). Science et Religion. (Bibliothèque de la philosophie scientifique. Flammarion, Paris, 1908).

Buisson (Ferdinand). Dictionnaire de pédagogie, т. I и II (Hachette, 1880—1882).

Campanella. La Città del Sole. Ed. Solmi. (Modena, Rossi, 1904).

Кампанелла. Государство солнца. Переводъ Генкеля. Спб. 1907.

Compaugré (Gabriel)—1—Histoire critique des doctrines de l'éducation en France depuis le XVI siècle. 2-е издание (Hachette, 1882).

— 2. L'évolution intellectuelle et morale de l'enfant (Paris, Hachette).

Comte (Auguste). Système de politique positive, т. I и IV. (Paris, Carolus Goeury et Dalmont, 1854):

Contou (Ernest). Ecoles nouvelles et Landes erzehungsheimе (Vuibert et Nony).

Couturat. L'infini mathématique (Aican, 1893).

Darwin (Charles). Biographical Sketch of an infant (Mind, v. II, 1877, p. 285—294).

Дарвинъ. Наблюдения надъ жизнью ребенка. Спб. 1881 и въ собр. сочинений изд. Поповой.

- Demolins** (Edmond). L'éducation nouvelle. L'école des Roches (Librairie de Paris, Firmin Didot).
- Демолень Э.** Новое воспитание. Реформа среднего образования. М. 1900.
- Дистервегъ.** Избранныя педагогическія сочиненія. Спб. 1885.
- Dispensa** (Illuminato). La scienza dell'insegnamento fondata sulla sociologia (Bologne, Zamorani et Albertazzi, 1902).
- Douglas-Morrison** (William) Juvenile offenders. (Fisher Unwin, London, 1896).
- Dreyfus-Brisac.** L'éducation nouvelle, étude de pédagogie comparée, 3 v. (Masson, 1882—1897).
- Dumas** (Georges). La tristesse et la joie, глава IV^e (Alcan).
- Duprat** (G. L) 1. Le Mensonge, étude de psycho-sociologie pathologique et normale (Bibliothèque de philosophie contemporaine, Alcan, 1903).
- 2. Les Causes sociales de la folie, глава VII.
- 3. La Solidarité social. Ses causes, son évolution, ses conséquences (Bibl. de sociologie de l' E. S. Octave Doin, Paris, 1907).
- 4. L'instabilité mentale (Paris, Alcan, 1898).
- Durkheim** (Emile) Pédagogie et sociologie, §11 (Revue de métaphisique et de morale, II année, 1903).
- Egger** (Victor), Observations et réflexions sur le développement de l'intelligence et du langage chez les enfants (1881).
- Evellin.** L'enseignement de la morale à l'école et au lycée (Revue internationale de l'Enseignement).
- Féré** (Dr) 1. Sensation et mouvement. (Alcan).
- 2. L'excitabilité dans la fatigue (Année psychologique 1900).
- Ferriani** (Lino). Minorenni delinquenti. Saggio di psicologia criminale, I v. in-8 (Milano, Kantorowicz. 1895).
- Fleury** (Dr. Maurice de). Le corps et l'âme de l'enfant., I v. in-8, 7-e éd. (Armand Colin).
- Forel** (August). 1. L'âme et système nerveux. Hygiène et pathologie. I v. in-8. (Steinheil, Paris, 1906).
- Форель** (Августъ) Гигіена нервовъ и духа въ здоровомъ и болѣзненномъ состояніи. М. 1913 Изд. М. и С. Сабашниковыхъ.
- 2. Un aperçu de psychologie comparée (Année psychologique, II année, 1895).

- Franklin.** La vie privée d'autrefois, écoles et colleges (Plon et Nourrit, 1892).
- Gache** (Ferdinand). Mères et fils (Toulouse et Paris, Henri Didier, 1909).
- Grimaldi** (Dr Vincenzo). Le leggi dell'evoluzione sociale e l'istruzione (Puccini et Massa, Senigallia, 1902).
- Gromofard** 1. Les jeunes criminels en correction (Archives d'anthropologie criminelle, t XIX, № 125—126.
— 2. Jeunes détenus passibles de la relégation (Ibid, t. XV, № 90).
- Groos** (Karl). Die Spiele der Menschen (Jena, 1899).
- Hall** (Stanley). Adolescence (New-York, 1904).
- Hamelin** (Octave). L'éducation par l' instruction (Bordeaux, imprimerie Cadoret, 1902).
- Hanns-Gross.** Criminalpsychologie (Leischner et Lubersky, Graz, 1898).
- Herbart.** Paedagogische Schriften, (Beyer, Langenselza, 2 тома 4-е изд.).
- Герbartъ.** Главнѣйшія педагогическія сочиненія. М. 1906.
- Herisson.** Pestalozzi, élève de Rousseau. (Delagrave, 1886).
- James** (William) 1. Principles of psychology, (2 тома, Лондонъ, 1890).
- Джемсъ У.** Психологія. 6 изд. Риккертъ. Спб. 1911.
— 2. Многообразіе религіознаго опыта. Пер. Малахіевой Миновичъ М. 1911. Изд. Русской Мысли.
— 3. Бесѣды съ учителями о педагогическихъ вопросахъ.
- Janet** (Pierre). 1. L'automatisme psychologique. (Bibl. de philosophie contemporaine, Alcan, 1889).
— 2. Les obsessions et la psychasthenie, въ сотрудничествѣ съ F. Raymond. (Alcan, 1903).
- Jullien.** Exposé de la méthode d'éducation de Pestalozzi, 2-е изд. (Hachette, Paris, 1842).
- Kant.** 1. Ueber die Paedagogik (Hartenstein, VIII).
- Кантъ** О педагогикѣ М. 1896.
— 2. Двѣ статьи въ Кенигсбергской газетѣ о Базедовѣ и экспериментальныхъ школахъ (изд. Гартенштейна т. VI).
- Крафтъ-Эбингъ.** Учебникъ психіатріи. 3-е изд. Риккертъ. Спб. 1894.
- Laffite** (Pierre). De la Morale positive (Paris et Havre, 1881). (Au Siège de la Société positiviste, 10, rue Monsieur-le-Prince).

Le Bon (Gustave). *Psychologie de l'Éducation* (Flammarion Paris).

Лебонъ Г. Психологія воспитанія. Спб. 1910.

Leclerc (Max). *L'éducation des classes moyennes et dirigeantes en Angleterre* (Arman Colin, 1894).

Леклеркъ М. Воспитаніе и общество въ Англіи. Спб. 1899.

Legrain (Dr). *Elements de médecine mentale* (Arthur Rousseau, 1906).

Lemonnier (Henri) *Rapport sur l'Enseignement secondaire à l'exposition universelle de 1900.* Группа 1-я, часть II-я, классы 2—4).

Littré (Emile). *La science au point de vue philosophique*, глава XII. De la condition essentielle qui separe la sociologie de la biologie, 4-е изд. (Didier, Paris. 1873).

Lloyd-Morgan. *Habits and instinct*, ch. VI — XV (Edward Arnold, New-York. 1896).

Locke (John) 1. **Локкъ Джонъ.** Мысли о воспитаніи. Изд. 2-е Тихомирова. М. 1904.

— 2. *Some thoughts concerning reading and study for a gentleman.* (Philosophical Works, St-John, v. II).

Ломброзо, П. Жизнь ребенка. Изд. Яковенко. Спб. 1911.

Malapert (Paulin). 1. *Le caractère.* (Bibl. internationale de psychologie experimentale, O. Doin, 1902).

— 2. *Enquête sur le sentiment de la colère chez les enfants.* (Année psychologique. 1900).

Marion (Henri). *L'éducation dans l'Université.* (Armand Colin).

Marro (Antoine). *La puberté chez l'homme et chez la femme, étudiée dans ses rapports avec l'anthropologie, la psychiatrie, la pédagogie et la sociologie*, переводъ со 2-го итальянскаго изданія (Schleicher, 1901).

Mazzarella (Joseph). *Les types sociaux et le droit*, (Bibl. de sociologie E. S., Doin, 1908).

Morselli (Enrico). *Relazione intorno ai corsi estivi è all'istituto di pedagogia sperimentale in Milano.* (Galeate, Imola, 1906).

Messmer. *Kritik der Lehre von Unterrichtsmethode.* (Teubner, Leipzig, 1905).

Meumann (Ernst). *Vorlesungen zur Einführung in die experimentelle Paedagogik und ihre psychologischen Grundlagen* (2 b., Leipzig. 1907),

Мейманъ. Лекціи по экспериментальной педагогикѣ, т. I—II. М. 1909.

Моссо. Страхъ. Психологическій етюдъ. Спб. 1887.

Natorp (Paul). Soziale pädagogik. Theorie der Willenserziehung auf der Grundlage der Gemeinschaft. Stuttgart. 1899.

Наторпъ. Соціальная педагогика. Теорія воспитанія воли на основѣ общности. Спб. 1911.

Narval (Louis). Le positivisme dans l'éducation. (Philosophie positive, 2-я серія, т. XVII и XVIII).

Necker de Saussure (Mme). Education progressive, (Paris, Sautelet, 1828).

Parisot (Edmond). Jean-Frédéric Oberlin. Essai pédagogique (Henri Paulin et Caie, Paris, 1905).

Payot (Jules). Education de la volonté, (Bibl. de philosophie contemporaine. Alcan), 20 издание.

Пэйо. Воспитаніе воли. Изд. 6-е. Спб. 1910.

Pesaut. (Félix). 1. L'éducation publique et la vie nationale (Hachette).

— 2. Etudes au jour le jour sur l'éducation nationale (1871—1878, Hachette), 2-е издание.

Perez (Bernard). 1. Les trois premières années de l'enfant (Bibl. de philosophie contemporaine, Alcan).

Перэ, Б. Первые три года жизни ребенка. Спб. 1879.

— 2. L'enfant de trois à sept ans (та же серія).

— 3. L'éducation dès le berceau (Alcan).

— 4. Le développement des idées abstraites chez l'enfant (Revue philosophique, XL. 1895).

— 5. Tiedemann et la science de l'enfant (Alcan).

Песталоцци. Избранныя педагогическія сочиненія, изд. 2 е. М. 1909.

Pinloche. La réforme de l'éducation en Allemagne au XVIII-e siècle. Basedow et le philanthropinisme (in-8, Armand Colin, 1890).

Queyrat. 1. La logique chez l'enfant (Bibl. de la philosophie contemporaine, Alcan, 1902).

— 2. L'imagination et ses variétés chez l'enfant, (Alcan, 1903) изд. 3-е,

— 3. Les jeux des enfants (Alcan, 1905).

Raumer (Karl von). Geschichte der Pädagogik, (Bertelsmann, 1890—1894), 2 тома, издание 5-е.

Ravaisson (Felix). De l'habitude (1836). Thèse rééditée par la Revue de métaphisique (II, 1894).

Regis (Dr E.). Les anormaux psychiques des écoles. Докладъ мэру г. Бордо (Bordeaux, Gounouilhou, 1907).

- Rein** (Wilhelm). Paedagogik in systematischer Darstellung (2 b. Beyer-Langensalza, 1902).
- Resta de Robertis**. La psicologia collettiva della scuola (Rivista italiana di sociologia, an. V. fascis. V).
- Ribot** (Th). 1. Psychologie de l'attention, (Bibl. de philosophie contemporaine, Alcan) 5-е издание.
- Рибо**. Психологія вниманія. Спб. 1897.
- Ribot** (Th)—2. Essai sur l'imagination créatrice (même col.)
- 3. L'évolution des idées générales (Alcan).
- 4. Les maladies de la volonté (ibid).
- 5. Psychologie des sentiments (ibid).
- 6. Les caractères anormaux et morbides (Année psychologique, II-e année. 1895.).
- 7. La logique des sentiments (Bibl. de philosophie contemporaine).
- Richard** (Gaston). 1. L'idée d'évolution dans la nature et dans l'histoire (Alcan, 1900).
- 2. La femme dans l'histoire (Doin, 1909).
- Richet** (Charles). Essai de psychologie générale (Alcan, 1887).
- Robin** (Charles). Des rapports de l'éducation et de l'instruction. (Philosophie positive, 2-e serie, t. XVII—XVIII).
- Romanes**. Die geistige Entwicklung der Menschen (Leipzig 1893).
- Романесъ**. Духовная эволюція челоуѣка. М. 1905.
- Rousseau** (Jean-Jacques). Emile.
- Руссо**, Эмиль или о воспитаніи. Спб. 1912.
- Ruysen** (Th), Essai sur l'évolution psychologique du jugement, ch. III—VIII. (Nimes, Imprimerie coopérative „La Laborieuse“. 1904).
- Schuytten** (M. C.). L'éducation de la femme (Bibl. biologique et sociologique de la femme, O. Doin, 1908).
- Seignobos** (Charles). L'histoire dans l'enseignement secondaire (Armand Colin).
- Shinn** (M. W.). Notes on the development of a child. (Berkeley, Etats-Unis, 1893).
- Sikorski**. Le développement psychique de l'enfant (Revue philosophique, 1889).
- Sollier** (Dr). Psychologie de l'idiot et de l'imbécile (Bibl. de philosophie contemporaine. Alcan).
- Спенсеръ**, Г. 1. Воспитаніе умственное, нравственное и физическое. Спб. 1906.
- 2. Введеніе въ соціологію.

Strowski. M o n t a i g n e. (Collection les Grands Philosophes, Alcan, 1906.

Селли. Джемсъ. Очерки по психологии дѣтства.

Thamin (Raymond). 1. E d u c a t i o n e t p o s i t i v i s m e, 3-e éd.
(Bibl. de philosophie contemporaine, Alcan).

— 2. D e p u e r o r u m i n d o l e q u a e d a m n o -
t a n t u r (диссертация).

Thomas (Félix). L a s u g g e s t i o n e t s o n r ô l e d a n s l' é d u c a -
t i o n (Alcan).

Thurot (Charles). D e l' o r g a n i s a t i o n d e l' e n s e i g n e m e n t
d a n s l' U n i v e r s i t é d e P a r i s a u M o y e n - A g e.
(докторская диссертация, 1850).

Toulouse (Dr). C o m m e n t f o r m e r u n e s p r i t ? 2-e éd. (Ha-
chette, 1908).

Tracy. T h e p s y c h o l o g y o f c h i l d r e n. (Boston, 1894).

Vanderem. P o u r e t c o n t r e l' e n s e i g n e m e n t p h i l o s o p h i -
q u e (Alcan, 1894).

Vaschide. L e s r e c h e r c h e s e x p e r i m e n t a l e s s u r l a f a t i g u e i n t e l l e c t u e l l e
(Revue philosophique, 1905).

О Г Л А В Л Е Н І Е.

Предисловіе 3

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ.

**Экспериментальная наука о воспитаніи. — Психологическія и соціальныя
условія сокращеннаго воспроизведенія.**

Главы.	Стр.
I.—Границы гигиены дѣтскаго возраста и экспериментальной педагогика	7
II.—Психологическіе опыты и экспериментальная педагогика	24
III.—Психологическій автоматизмъ и обдуманная сознательность въ воспитаніи	39
IV.—Умственное усиленіе и непрерывность сознанія	57
V.—Соотвѣтствіе развитія индивидуальнаго и развитія соціальнаго.—Законъ сокращеннаго воспроизведенія въ воспитаніи	76
VI.—Примѣнимость закона сокращеннаго воспроизведенія .	102
VII.—Заключеніе первой части	110

ЧАСТЬ ВТОРАЯ.

Экспериментальное педагогическое искусство.

VIII.—Происхожденіе экспериментальнаго искусства воспитанія.—Экспериментальныя школы	114
IX.—Условія и основы методологій воспитанія	127
X.—Наглядный методъ, его роль и цѣнность въ общемъ интеллектуальномъ воспитаніи	141
XI.—Очеркъ примѣненій нагляднаго метода	157

Главы.	Стр.
XII.—Аналитическій методъ	181
XIII.—Синтетическій методъ	194
XIV.—Методъ воспитанія воли.	207
XV.—Воспитаніе привычки къ общественности.	221
XVI.—Примѣненіе воспитательныхъ методовъ къ индивиду- альнымъ видоизмѣненіямъ	235
XVII.—Общее заключеніе	244
Библиографическій указатель	257

Цена 30 коп.

Кооперативное Издательское Товарищество
„ПОМОЩЬ УЧАЩЕМУСЯ МИРУ“

Правление, книжный склад и магазин:
ЛЕНИНГРАД. Пр. Володарского, 27. Тел. 160-10.

Склад в МОСКВЕ:

Москва. Улица Герцена, 31. Тел. 439-73.

Текущий счет в Ленинграде: Всенбанк, счет № 701;
Почт. сб. касса (Пр. Володарского, 13), счет № 3685.

Прием под-
писки на все
периодические
издания СССР
по ценам ре-
дакций.



Прием зака-
зов на выписку
иностранных
книг, журна-
лов и газет.

На складе имеется исчерпывающий выбор
НОВЫХ и дореволюционных книг по всем
отраслям знания, учебники, ноты, гравюры,
наглядные пособия, учебные принадлежности

Срочное исполнение заказов из провинции наложенным платежом.

Учреждениям, организациям, книготорговцам и школам
оптовая скидка и кредит.