

ALFRED BINET.

# POJĘCIA NOWOCZESNE O DZIECIACH.

Rozwój fizyczny i umysłowy u dziecka  
w wieku szkolnym.

PRZEKŁAD

M. SZYMANOWSKIEJ.

WARSZAWA,  
Druk L. Bogusławskiego Świętokrzyska 11.

1919.

ALFRED BINET.

# POJĘCIA NOWOCZESNE O DZIECIACH.

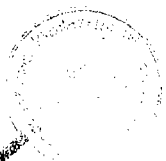
Rozwój fizyczny i umysłowy u dziecka  
w wieku szkolnym.

PRZEKŁAD

M. SZYMANOWSKIEJ.

WARSZAWA,  
Druk L. Bogusławskiego Świętokrzyska 11.

1919.



159.015.3  
Psychol...

RP A 69191

Dolnośląska Biblioteka Pedagogiczna  
we Wrocławiu



WRO0140174

1970 z 104

## ROZDZIAŁ I.

### Jaki jest cel tej książki.

---

Książka ta jest bilansem. Staralem się oddać w niej jaknajwierniej i najszczerzej to, co jest owocem trzydziestoletnich badań doświadczalnych nad sprawami wychowania, dokonywanych przeważnie w Ameryce i w Niemczech, a po części i we Francyi. Znajdą się więc tu streszczenia i wyniki tych studyów, które oceniano niekiedy z uznaniem, a niekiedy z lekceważeniem, dodając do wyrazu „pedagogia” różne określenia, jak: *naukowa, nowoczesna, doświadczalna, fizyologiczna, psychologiczna*, tworząc nawet nowy zupełnie termin „pedologii”. Staralem się wśród licznych owych prac wyróżnić te, które zasługują na praktyczne zastosowanie w nauczaniu, a przedewszystkiem dojść do pewnych wniosków, czy i w jakim stopniu nowe metody wpływają na postęp pedagogii. Jest to jedna z najważniejszych kwestyi czasów obecnych i dlatego staralem się rozpatrzeć ją z jaknajwiększą bezstronnością.

Niestety, niemożliwem było w ciasnych ramach tej książki pomieścić całą, tak rozległą, dziedzinę wychowania. Należało się ograniczyć co do treści,



chcąc rzecz samą traktować dokładnie i szczegółowo. Wybrałem zatem kwestye najpilniejsze i najbardziej zajmujące. Skutkiem tego samo się przez się rozumie, że czytelnik nie może tu znaleźć odpowiedzi na wszystkie zapytania w kwestyach wychowawczych, które stawia sobie ojciec, nauczyciel i socyolog. Pytania te niezmiernie liczne sprowadzić się dadzą do trzech zasadniczych punktów:

1-o Programy.

2-o Metody nauczania.

3-o Uzdolnienie dzieci.

Poświęcimy słów kilka każdemu z tych wielkich działów, w celu łatwiejszego zorientowania się.

1-o. Programem nazywamy szczegółową listę przedmiotów szkolnych. Programy te przede wszystkim zajmują ogół społeczeństwa, które szczególnie na nie zwraca uwagę, ilekroć dla jakichkolwiek powodów, czy politycznych, czy ekonomicznych, czy innych, zdarza się fakt ogólnie nazywany przesileniem pedagogicznym; wtedy wszyscy jedną są ożywni myślą, jeden tylko widzą środek, jeden ratunek: zmianę programu!

Pogląd ten winien ulegać krytyce tylko o tyle, o ile jest wyłączny. Oczywiście bowiem należy przyznać, że treść nauczania ogromny i niezaprzeczony ma wpływ na wychowanie umysłów i stanowi o użyteczności wykształcenia. Duch, w którym dany program jest obmyślany — jeżeli notabene można się takowego dopatrzeć — wskazuje do pewnego stopnia cel, czyli ideał, do którego się dąży. I tu dopiero następują się poważne bardzo pytania, dotyczące wartości tego ideału, jego wartości

bezwzględnej i względnej w stosunku do czasu i rasy. Można się np. zastanawiać, co należy przede wszystkim w dzieciach rozwijać, czy wykształcenie, czy inteligencję, czy wolę, czy siły fizyczne? Innymi słowy, czy należy sobie postawić za ideał typ inteligenta myślącego i spokojnego, który rozwój swój zawdzięcza naukom klasycznym, a jako cel życia obiera karierę urzędniczą i dosłużenie się emerytury? Czy też typ człowieka ruchliwego, czynnego, przemysłowca, kupca, agronoma, człowieka przedsiębiorczego, który liczy na własne tylko siły i dla którego wyniki materialne jego działalności nieskończenie są ważniejsze, niż troska o kulturalny rozwój umysłu.

Następuje się jeszcze inne pytanie tej samej kategorii, albowiem poddaje również pod dyskusję pewien ideał wychowania. Czy należy w dziecku rozwijać przede wszystkim uzdolnienia społeczne, jak nawyknięcie do karności, dążność do zrzeszania się, solidarność, poświęcanie się dla dobra ogółu i wiele innych zalet tego samego rodzaju wysoce społecznych; czy też należy wszelkimi sposobami wpływać na rozwój indywidualności dziecka i jego życia wewnętrznego, innymi słowy — osobistego zmysłu krytycznego, poczucia niezależności i t. p.?

Ważne te i wzniosłe kwestye, które już nieraz zajmowały opinię ogółu, nie wchodzą w zakres naszego programu; ale ubocznie nieraz do nich powracać będziemy. Na razie powiedzieć tylko można, że o ile kwestye owe nie mają pozostać w sferze ogólników niepewnych i banalnych, osłoniętych szatą dysertacyi literackich, to należy zadośćuczynić dwom warunkom niezbędnym: potrzeba przede-

wszystkiem osądzić względną wartość tych ideałów wychowawczych, zastanawiając się nad środowiskiem, epoką i rasą, nad potrzebami i dążeniami społeczeństwa, które ma być wychowane. Co jest dobre dla Anglo-Sasów, może być szkodliwe dla ludów rasy łacińskiej; co jest pożądane dla danej grupy, czy klasy, nawet dla jednego dziecka, może być zupełnie niestosownem dla innych. Wszystko to podlega długiej dyskusyi, wkraczającej w dziedzinę psychologii, pedagogii, a nadewszystko socjologii.

Następnie należy zbadać, w jaki sposób obmyślić plan wychowania, ażeby osiągnął urzeczywistnienie zamierzonego ideału. Nie jest to bynajmniej rzecz łatwa. Nie wystarcza wygłaszanie pewnych zasad; nie wystarcza nadanie kierunku moralnego, ani wymowne odwoływanie się do dobrej woli ogółu; potrzeba, aby dzieło wychowania było zorganizowane w taki sposób, ażeby myśl przewodnia oddziaływała mechanicznie na każdy akt wychowania.

2-o. Po programach następują metody. Wyraz „metoda” rozumiemy w najobszerniejszem jego znaczeniu, jako obejmujący wszystkie czynności, wszystkie sposoby postępowania, wszelkie urządzenia mniej lub więcej związane z samem nauczaniem. A więc: wybór nauczycieli, ich przygotowawcze wykształcenie wchodzi już w zakres metod; jeszcze bardziej bezpośrednio zalicza się tu ilość i rozkład lekcyi, pora i długość wakacyi, które z jednej strony są niezbędnym wycieczką, ale z drugiej, przedłużone zbyt znacznie, grożą wykolejeniem. Należy też wziąć pod uwagę rozkład lekcyi ze wzglę-

du na trudność i suchość przedmiotu; czy najbardziej abstrakcyjne nie powinny być wykładane w pierwszych godzinach, gdy umysł jest najżywszy po całonocnym wypoczynku. Baczyć będziemy również na tak pożyteczne, gdy jest dobrze stosowane, przeplatanie pracy umysłowej z fizyczną tak, ażeby podniecać zainteresowanie coraz nowym przedmiotem, unikając przytem rozproszenia, a bardziej jeszcze niezmiernie pospolitego błędu, który zależy na szukaniu wypoczynku po jednym ćwiczeniu w drugim, równie męczącym, choć w innym rodzaju; nic bowiem niema szkodliwszego, jak zmęczenie fizyczne po pracy umysłowej. Ponad wszystkie temi kwestyami góruje tak ważna sprawa znużenia umysłowego uczniów i ich przeciążenia; na szczęście śmiało można twierdzić, że psychologia doświadczalna doszła już na tym punkcie do nader pomyślnych danych.

Chociaż dotąd niema jeszcze sposobu na stwierdzenie samego początku znużenia u poszczególnego ucznia, chociaż dotąd nie zdołano ustalić tak ważnych zasad higieny pracy umysłowej, to już dziś jesteśmy w posiadaniu środków do postrzegania i rejestrowania zbiorowego znużenia całej klasy; i tak będzie można, opierając się na pewnych danych, zrobić proporcjonalny podział lekcji, stosownie do wieku dzieci i ich uzdolnienia.

Wszystko to jednak ma wagę drugorzędą w porównaniu z inną jeszcze kwestyą, która jest jakby węzłem żywotnym metod nauczania; mam tu na myśli samą ich formę. Rozmaite są sposoby wpojenia danego pojęcia, albo wyrobienia przyzwyczajenia jakiego: można wpływać na narządy zmy-

słów, czyli na zmysł wzroku, słuchu, dotyku, albo można uczyć za pomocą żywego słowa. Są metody dobre i złe.

Od dawna już wogóle wszystkim władzom naukowym zarzucają nadużywanie metody ustnej, która polega na wyłącznem ćwiczeniu funkcji mowy, czyli, że jedynym jej celem jest dobrze wyuczona i wydana lekcya. Błąd jest tu oczywisty i zasadniczy: celem nauczania jest wykształcenie w pewnym kierunku myśli i postępowania, wdrożenie pewnych przyzwyczajzeń, a ostatecznie jak najlepsze przystosowanie osobnika do środowiska; szkoła o tyle ma wartość, o ile przygotowuje do życia; nauczanie, które jest tylko słowem, jest absolutnie bezcelowe; słowo bowiem jest tylko symbolem, a życie jest rzeczywistością.

Nauczanie urzędowe we Francyi ma jeszcze inną wadę, polegającą na tem, że z ucznia robi istotę bierną, pewnego rodzaju przyrząd odbierający, naczynie, w które się wlewa wykształcenie; tymczasem rola ucznia powinna być czynna, nauczanie powinno być podniętą, na którą uczeń reaguje czynami zmienionemi, udoskonalonemi; te dopiero świadczyć będą o rozwoju jego inteligencji i charakteru.

Nareszcie ostatnią i zarazem najważniejszą kwestyą z dziedziny metod jest unormowanie liczby godzin, dni i lat, które dziecko spędza w szkole w stosunku do korzyści, które z niej wynosi; trzeba sprawdzić, czy rzeczywiście dobry zrobiło interes, innemi słowy, czy ilość i jakość zarówno wyształcenia, jak wychowania, które tam otrzymało, opła-

cają mu czas i trudy poniesione. Oczywiście, dużo dałoby się powiedzieć i krytykować w tej materii.

Z żalem musimy się wyrzec tej dyskusji; przechodzi ona bowiem nasz zakres. Przedmiotem książki niniejszej nie są metody nauczania wogóle; od czasu do czasu tylko zmuszeni będziemy do analizowania niektórych metod, gdyż niepodobna ściśle oznaczyć granicy pomiędzy kwestyami, tak nierozdzielnie ze sobą złączonemi.

3-o. Zwróćmy się nareszcie po wszystkich tych rozróżnieniach i ograniczeniach do właściwego naszego tematu. Pomówmy o uzdolnieniu dzieci.

Teoretycznie całokształt nauczania obejmuje trzy działy: to, czego się uczy — to są programy; jak się uczy—to są metody; i kogo się uczy—dzieci. Rozpatrzmy więc pedagogię w bezpośrednim jej stosunku do dzieci i uczniów; w szczególności do chłopców w wieku od lat sześciu do czternastu; będziemy się starali dojść, czem oni są i na czem zależy sztuka poznania ich; wykażemy, że celem tej sztuki nie jest tak przyjemne dla nas wnikanie w ich duszę, odczuwanie ich pojęć i wrażeń—lecz zgłębienie faktycznych ich zdolności i doskonałe przystosowanie do nich nauczania. Jest to niewątpliwie jeden z najbardziej zaniedbanych działów wychowania; śmiem nawet twierdzić, że wielu pedagogów ze zdziwieniem dowiedziałoby się o jego istnieniu.

W setkach dzieł pedagogicznych, które się co rok pojawiają, nie znajdujemy ani jednej strony o uzdolnieniu dzieci. Dziecko dla tego rodzaju pedagogów jest ilością nieskończenie małą. Zdają się z góry przypuszczać, że dziecko nie może być ni-



czem innym, jak człowiekiem w miniaturze — homunculusem — ze wszystkimi zdolnościami osobnika dojrzałego w mniejszym tylko stopniu; przypuszczają również istnienie pewnego typu dziecka, do którego wszystkie dzieci, mniej więcej, są podobne; zapoznają tym sposobem wszystkie różnice istniejące nietylko w charakterze ich i w sposobie odczuwania, ale zarówno w ich myśleniu, jak zdolnościach umysłowych. Bardzo wielu nauczycieli wpada w ten błąd; mają przed sobą klasą złożoną z 40—60 uczniów, czasem i więcej; w czasie udzielania nauki temu tłumowi malców zwracają uwagę tylko na wartość samego wykładu, rozważanego in abstracto, bez uwzględnienia zdolności odbiorczej dzieci, ich charakteru i uzdolnienia, co więcej, z pominięciem konieczności dostosowania się do ich potrzeb i umysłowości.

Klasa dla nich jest zbiorowiskiem, w którym nie rozróżniają jednostek. Wszystkim dają tę samą naukę; ze wszystkimi postępują jednakowo; np. z temi, którzy mają dobrą pamięć i z temi, którzy jej są pozbawieni; tak mało się zajmują temi indywidualnymi istnieniami, że, jak się przekonałem, nie znają wielu uczniów i zupełnie się z tem nie liczą. Jeżeli przypadkiem na tej samej ławce znajduje się chłopiec dziewięcioletni obok dwunastoletniego, od obu będą żądali tego samego wysiłku, za to samo wykroczenie jednaką im wymierzą karę, co jest najwyższą niesprawiedliwością wobec słusznej zasady, że sprawiedliwość jest jedna dla wszystkich.

Przypominam sobie następujący fakt, który dlatego tak mi utkwiał w pamięci, że mnie przekonał,

iż można być doskonałym profesorem, nie będąc wcale obserwatorem. Zwróciłem się pewnego razu do nauczyciela, prosząc go o wskazanie mi najinteligentniejszego ucznia z całej klasy; przedstawił mi chłopca dwunastoletniego. W klasie tej normalni uczniowie przeciętnie mieli po dziesięć lat; ów najinteligentniejszy, gdyby się był umysłowo rozwijał normalnie, byłby już w wyższej klasie, był więc spóźniony zarówno pod względem wykształcenia, jak inteligencji, o całe dwa lata. Jakiż to błąd nie uwzględnić wieku i przypuszczać, że ów uczeń spóźniony jest najinteligentniejszym z czterdziestu!

Przytoczę jeszcze jeden przykład tej skłonności nauczyciela do lekceważenia zdolności uczniów; jest to przykład bardzo prosty, bardzo zrozumiały i dziwić się tylko można, że błąd taki jest możliwy. Wielu bardzo uczniów ma słaby wzrok, albo słuch i nie korzysta z wykładu, który dla ich percepcji jest niedostępny. Przeprowadziłem wraz z dr. Simon'em ankietę w szkołach paryskich; zbadałem mnóstwo dzieci i przekonałem się, że więcej niż 5% ma wzrok wadliwy. Czy dałby kto temu wiarę, że w większości wypadków nauczyciele zupełnie o tem nie wiedzieli; dziecko siedziało daleko od katedry i od tablicy; nic nie mogło słyszeć, ani widzieć; ale ponieważ dzieci zazwyczaj się nie skarżą, więc nauczycielowi na myśl nie przyszło, że trzeba je zbliżyć do siebie i do tablicy.

Na zakończenie dam jeszcze jeden przykład, dotyczący psychologii tej części klasy, którą popolicie „ogonem” nazywają. W każdej liczniejszej klasie jest pewna liczba złych uczniów; zadania mają zawsze najgorzej porobione i z wykładów nie

korzystają wcale; tak są na nie obojętni, jak ci żebracy, co zimową porą dla rozgrzania się chodzą do muzeów i galeryi, i nawet nie spojrzą na arcydzieła Rubensów i Rafaelów. Psychologia tych leniuchów jest niezmiernie interesująca. Trzeba każdego z osobna zbadać, chcąc się przekonać, dlaczego tak podrzędne zajmują miejsce w klasie, czy dla braku inteligencji, czy też wskutek wady charakteru, a nade wszystko czy można się po nich spodziewać poprawy? Jest to kwestya niezmiernie ważna, z punktu widzenia społecznego i należy bezustannie się starać o zmniejszenie liczby tych ostatnich uczniów, nie pozwalać im na ostateczne odpadnięcie. Ale pytam się, ilu jest nauczycieli, którzyby się specjalnie zajmowali ostatnimi uczniami, którzyby się starali im dopomóc i, którzyby sobie powiedzieli: — jeżeli uczniowie ci tak małe robią postępy, czy nie jest to w równej mierze ich, jak moją winą?

Jestem przekonany, że są doskonali nauczyciele, którzy się tą kwestyą zajmowali, ale wiem z doświadczenia, że wielu bardzo nawet się nie domyśla, że tu jest przedmiot do badania i obowiązek zawodowy do spełnienia; godzą się z góry z tą myślą, że tak jak są w klasie pierwsi uczniowie, tak muszą być ostatni, widzą w tem zjawisko naturalne i nieuniknione, o które nauczyciel nie potrzebuje się troszczyć. Wszak i na świecie są bogaci i biedni. Jakiż to błąd!

A ponieważ najlepiej objaśniać rzecz każdą na przykładach rzeczywistych, konkretnych i żywych, więc przytoczę tu własne moje spostrzeżenia, poczynione w pewnym prowincjonalnem seminaryum nauczycielskiem. Z dziesięć lat temu, wraz

z kolegą i przyjacielem moim, Wiktorem Henri, robiliśmy doświadczenia nad promocją przyszłych nauczycieli. Najpierwsi rzeczywiście byli sprytni, ale ci, których nauczyciel uważał za ostatnich, były to rzeczywiście natury ciężkie; miejsce ich było daleko prędzej za pługiem, aniżeli na katedrze profesorskiej. Inspektor seminaryum wytłomaczył mi przyczynę tego upośledzenia: departament był bogaty, pełno było pańskich rezydencji i młodzi ludzie inteligentniejsi, chcąc zarabiać więcej i prędzej, woleli iść do służby; trudno było znaleźć kandydatów na nauczycieli, należało się kontentować tem, co było pod ręką. Na grupie złożonej z szesnastu osobników, przeprowadzałem badania w ciągu całej zimy; i w ten sposób spostrzegłem fakt, który był dla mnie istnieniem objawieniem; klasyfikacye dyrektora sprawdzałem za pomocą ćwiczeń, podobnych do szkolnych zadań, wymagających albo zmysłu literackiego, albo operowania pojęciami ogólnemi; ale były i takie, które wymagały innego rodzaju uzdolnienia, np. dobrego rzutu oka, pewnej zręczności mechanicznej, albo subtelnego rozróżniania wrażeń; słowem ćwiczenia te nie były dowodem wysokiej kultury, a raczej zbliżały do pracy ręcznej i do czynności życiowo praktycznych. O dziwo! owi ostatni, umysły ciężkie i mało inteligentne, wywiązywali się tak samo, a czasem i lepiej od pierwszych, z tych zadań nieraz bardzo trudnych. I przekonałem się wtedy, jak wielki błąd się popełnia, sądząc ich na mocy zadań, nieodpowiadających rodzajowi ich inteligencji, a przede wszystkim dając im wykształcenie niezgodne z typem ich umysłowości.

Długie moje, bo dwudziestopięcioletnie doświadczenie pozwoliłoby mi przytoczyć setki przykładów na potwierdzenie niezbitej prawdy, że określenie uzdolnienia dzieci jest bodaj najważniejszym zadaniem nauczyciela i wychowawcy; do ich zdolności nietylko należy stosować naukę, ale i wybór przyszłego powołania. Koniecznym wstępem do pedagogii powinna być psychologia osobników.

Rzecz prosta, najszlachetniejsza idea, o ile jest przesadzona, staje się błędem. Nauka nie może być wyłącznie stosowana do uzdolnienia jednostki; nie żyjemy bowiem na pustyni, znajdujemy się w czasie i środowisku, wśród ludzi i przyrody, do których musimy się przystosować; przystosowanie jest wszechwładnym prawem natury. Wykształcenie i wychowanie, których celem jest owo przystosowanie, z konieczności muszą się liczyć z dwoma czynnikami: ze środowiskiem wraz z jego warunkami i z istotą ludzką i jej zdolnościami.

Zdarzyć się może, że dwa te czynniki są ze sobą w sprzeczności i trzeba się godzić na ustępstwa: wtedy sprawa bynajmniej nie jest prostą. Weźmy np. dzieci—wprawdzie będą one anormalne — które z wielką trudnością uczą się czytać; nauka jest dla nich męką; zdolności ich skierowane są w zupełnie inną stronę i gdyby tylko brać pod uwagę ich psychologię, należałoby raczej zajmować je młotem, a nie abecadłem. A jednak to uwzględnianie psychologii byłoby pokrzywdzeniem społecznym. W społeczeństwie nowoczesnym, kiedy liczba analfabetów redukuje się do minimum, czytanie i pisanie odgrywa tak ważną rolę, zwłaszcza w wielkich centrach ludności, że analfabeta jest

wprost istotą upośledzona; należy więc najmniej zdolnych zmuszać do nauki czytania ze względu na środowisko, w którym mają się obracać.

Znaleźli się w ostatnich czasach pedagogowie i psychologowie, których niezmiernie zajmowała kwestya zdolności indywidualnych i skutkiem gwałtownej reakcyi, przeciw dzisiejszej rutynie, niektórzy z nich tak daleko się posunęli, że żądali, czy też postawili jako ideał „szkołę na miarę”.

W szkole tej nauka miała być tak dalece indywidualną, że liczonoby się z ustrojem fizycznym, umysłowym i moralnym każdego poszczególnego ucznia. Kto żąda za wiele, nie osiąga nic. Nauczanie publiczne musi być zbiorowe, udzielane przez nauczyciela kilku uczniom naraz; co jest zbiorowe, jest wprost przeciwne temu, co jest indywidualne; to jest ubranie gotowe, a nie robione na miarę. Nauczanie zbiorowe nie powinno być zaniechane, ma bowiem dobre swoje strony, nawet niezbędne; poza niem niemasz ani naśladownictwa, ani współzawodnictwa, ani solidarności, słowem wszystkich potężnych podnięt, wpływających na postęp. Dlatego też głosujemy za zmianami mniej radykalnymi, do których zaliczamy następujące: Można by w szkołach licznych, gdzie z konieczności zaprowadzone są oddziały równoległe, segregować uczniów na zasadzie ich zdolności dokładnie zbadanych; w jednych oddziałach uczoneby więcej przedmiotów klasycznych, w innych nauk ścisłych, jeszcze w innych byłoby najwięcej zajęć praktycznych i warsztatowych. To są tylko przykłady, ale te właśnie powinny być do gruntu zbadane. Zresztą zmiany tego rodzaju zostały już zaprowadzone w naszych szkołach średnich i należałoby je zasto-



sować i w szkołach elementarnych. Trzebaby czuwać, aby rozmieszczanie uczniów nie było pozostawione przypadkowi, albo stosowane do woli rodziców, najczęściej niczem nie uzasadnionej. Zdaje się, że bez despotycznego narzucania swojej decyzji, nauczyciel myślący i uświadomiony może najlepiej w tej mierze udzielić rady, zwłaszcza jeżeli się starał poznać zalety i braki dziecka. Po głębokim namyśle doszedłem do przekonania, że nowe rozporządzenia ministryalne w tym kierunku nie są koniecznie potrzebne; nieskończenie ważniejszą jest rzeczą, ażeby nauczyciele wszelkiego stopnia nie zaniedbywali systematycznie tych zagadnień psychologii indywidualnej, przeciwnie, z obowiązku powinni się nimi zajmować, a nadewszystko stosować praktycznie. Nowe prądy powinny ożywić nasze szkoły, prądy, wynikające ze zbliżenia nauczyciela do uczni. Władza może współdziałać w tym kierunku, nie pozwalając na tworzenie klas zbyt licznych; oczywiście bowiem, nauczyciel, który ma do czynienia z klasą, złożoną z sześćdziesięciu uczniów, nie ma czasu na zapoznanie się z nimi i nawet traci wszelką do tego chęć. Jedynem zadaniem władzy rozumniej, jest ułatwienie pracy nauczycielowi, reszta zależy od niego samego. Bardzo pożyteczny byłby zwyczaj pogadank z uczniami, poza lekcją; nauczyciel powinien być obecny w godzinach rekreacji uczniów, urządzać ich gry i zabawy; niechaj postępowaniem swoim stara się pozyskać zaufanie chłopców, ażeby, w sporach zdawali się dobrowolnie na jego sąd, a nadewszystko zwierzali się ze swoich trosk i wątpliwości. To jest metoda uprawiana przez księży i przez nauczycieli w Anglii. Niemniej pożądanem jest, aby nauczycie-

le się kształcili sami w psychologii jednostki, zapoznawali się z jej metodami, uczyli się sztuki stawiania zapytań, nie sugestyonując ucznia, i przyswoili sobie najgłówniejsze typy umysłowości dziecięcej, ażeby w danym razie, o ile możliwości, mózdz podciągnąć pod pewien typ umysłowość ucznia: tego rodzaju klasyfikacja bowiem daje zawsze najlepsze wyniki dyagnostyczne. Trzecim i ostatnim wreszcie obowiązkiem nauczyciela, jest stanowcze trzymanie się metody doświadczalnej; w wypadkach wątpliwych radzimy stosować niektóre z owych „mental tests”, które służą do dokładnego określenia danej zdolności. W dalszym ciągu wskażemy im rzeczywiście pożyteczne i praktyczne „mental tests”, a nadewszystko niezbędne przepisy ostrożności, które należy zachować zarówno przy badaniu doświadczalnem, jak i przy wyciąganiu zeń ostatecznych wniosków.

Jasnym jest, że chodzi tu o zupełną zmianę w umysłowości nauczyciela, zmianę, która ma go zrobić takim, jakim dotąd rzadko się okazuje: dotąd był tylko nauczycielem w ścisłym znaczeniu tego wyrazu, teraz ma się stać obserwatorem; to są dwa zupełnie różne stanowiska, a doświadczenie mnie nauczyło, jak dalece różne od siebie. Widziałem nauczycieli znakomitych: wynajdywali coraz nowe metody nauczania i panowali doskonale nad całą klasą; uczniowie ich robili niezaprzeczone postępy w wykształceniu, wychowaniu, a nawet w rozwoju umysłowym. Ale nauczyciele ci nie mieli zupełnie daru obserwacyi: nie umieli nam nic powiedzieć o rozwoju, zdolnościach i charakterze swoich uczniów i dlatego wiadomości ich były tylko ich osobistą własnością, udzielać ich nie mogli nikomu.

Własności umysłu, inaczej rodzaj inteligencji obserwatora, jest zupełnie inny, niż profesora; i to jest wykształcenie, które się zaimprovizować nie da; co więcej, nie nabywa się przez samo tylko słuchanie wykładów.

Wyznam nawet szczerze, że odczyty o pedagogii, wygłaszane dzisiaj tak często, ażeby do nauki tej zachęcić ludzi, którzy ją lekceważą i znajdują ją nudną, jakkolwiek nieraz doskonałe, mojem zdaniem, mają ujemną swoją stronę, tę samą, którą zresztą ma i nauczanie dzisiejsze wogóle, mianowicie, że są wyuczoną lekcją, popisem dyalektycznym. O wiele pożyteczniejszą byłaby „nauka o rzeczach“, praktyczne zajęcia pedagogiczne, albo lekcje psychologii indywidualnej, na których stawianoby przyszłych nauczycieli wobec pewnych trudności, pewnych zadań, których rozwiązaniem byłaby charakterystyka umysłowa dziecka i zastosowanie najlepszej dla niego metody. Do tych praktycznych zajęć pedagogicznych dodałbym jeszcze tak zwane *porady pedagogiczne*, udzielane przez fachowców w kwestyi postępowania z poszczególnymi dziećmi.

Do porad tych przywiązuję tak wielką wagę, że niektóre z nich znajdują czytelnicy moi w książce niniejszej.

Zdaje mi się, że całe to pole do działania stoi odłogiem. Ale niewątpliwie będzie uprawione na całym obszarze.

Leży to w interesie dzieci i całego społeczeństwa. Książkę tę piszę jedynie w tym celu, aby ruch ten przyspieszyć i rozwinąć.

## ROZDZIAŁ II.

### Dziecko w szkole.

---

#### I.

#### Sprawdziany dobrego nauczania.

Mówiąc o wychowaniu, wykształceniu i rozwoju umysłowym, nie należy nigdy zapominać, że wszelka działalność ludzka podlega bezwzględnemu prawu przystosowania osobnika do środowiska i że nauka, podawana młodzieży, w celu podniesienia wartości tego przystosowania, ocenioną być winna tylko z punktu tego jednego, najważniejszego zapytania: Czy rzeczywiście nastąpiło lepsze przystosowanie? To jest nasz sprawdzian pedagogiczny. Dodajemy jednak zaraz, że, chcąc za pomocą tego kryterium sprawiedliwie ocenić dane nauczanie, należy zawsze mieć w pamięci zarówno interes jednostki, jak społeczeństwo, do którego ona należy.

Ustaliwszy tę zasadę, a chcąc się przekonać, czy dany program jest dobrze obmyślony, czy metody nauczania należy pozostawić bez zmiany, czy wszystko jest należycie dostosowane do zdolności ucznia, trzeba w dalszym ciągu konstatować fakty.

Należałoby śledzić dalsze życie uczniów, wiedzieć jak sobie radzą, mózdz dawać pewien sąd o ich losach i to biorąc zawsze za punkt porównania inne jednostki, które pobierały nauki w inny sposób, albo nie otrzymały żadnego wykształcenia. W rzeczy samej szkołę można tylko sądzić po jej owocach późniejszych, gdyż innego celu nie ma, a sądzić ją z egzaminów rocznych, albo z ilości nagród rozdanych, znaczy tyle, co nie wydać żadnego sądu, albo zgoła niesprawiedliwy. Błąd ten wybaczyć można uczniom, nie znają jeszcze życia, a raczej życiem ich jest szkoła; starają się przystosować do szkoły, jako jedyne go swego środowiska i lekcyi zadanej starają się nauczyć, żeby ją wydać, potem można ją zapomnieć; ćwiczenia odrabiają, ażeby dostać dobry stopień i nagrodę, a jedynem smutnem następstwem lenistwa wedle nich jest ośła czapka, lub inna tego rodzaju kara.

Dopiero w późniejszych latach wybiega umysł dziecka poza mury szkolne i rozważa dalsze pożytki wykształcenia, które odbiera. Ten rozleglejszy horyzont to przyrodzone prawo rozwoju umysłowego. Kto wie, czy wielu nauczycieli nie zostało powstrzymanych w tym rozwoju naturalnym.

Czy dla nich także szkoła, jako taka, nie jest ostatecznym celem i środowiskiem? Czy według nich uczniowie nie istnieją dla szkoły, a nie szkoła dla uczniów? A rodzice, którzy tak wiele przywiązują do matury swych dzieci, dlatego, że ona to stanowi tę wielką różnicę społeczną pomiędzy burżuazją, a klasą robotniczą, czy nie popełniają tego samego błędu, przypuszczając, że dyplom ów posiada jakąś moc tajemniczą?

Co prawda, są i tacy, którzy wpadają w drugą ostateczność, zwalczając te przesady i twierdząc, że ostatni uczniowie stale w dalszem życiu na najwybitniejsze stanowiska się wsuwają. Tymczasem prawdy należy szukać pośrodku, zwłaszcza, że to ostatnie twierdzenie jest wprost gołosłowne i na samych tylko anegdotach oparte.

Ze zdziwieniem przyznać należy, że nie posiadamy żadnych danych i zestawień co do dalszych losów uczniów w stosunku do rodzaju nauk, jakie pobierali; obszerna statystyka, a raczej poważne badania na krytycznej statystyce oparte, powinny były być od dawna przeprowadzone, jeżeli rzeczywiście mamy zdać sobie sprawę, czy nuczanie takie, jakie dajemy młodzieży, jest dla niej pożyteczne i czy nie powinnyby być zmienione.

Pozostawiony własnym siłom, próbowałem na małą skalę przeprowadzić ankietę i wyniki jej przekonały mnie, że rzecz ta nie jest tak prosta, jak sądziłem.

Zwróciłem się do nauczyciela, który od dwudziestu pięciu lat prowadzi szkołę w tej samej wsi i zna wszystkich jej mieszkańców. Nauczyciel ten przychylił się do mojej prośby i ułożył listę ze stu dawnych uczniów, z których połowa dostała świadectwo z ukończenia szkoły, a połowa ostatnich egzaminów nie zdała; dowiedział się, jakie koleje przechodzili uczniowie ci w dalszem życiu i stosownie do ich stanowiska i powodzenia oznaczał ich numerem od 1 do 10. Delegat gminny ze swojej strony, nic nie wiedząc o pracy nauczyciela, zrobił podobne zestawienie i obaj doszli, mniej więcej, do tych samych wyników.



Uczniowie, którzy posiadali świadectwo z ukończenia szkoły, przeciętnie dostawali stopień 7, co znaczy, że doszli do dosyć dobrego stanowiska społecznego, gdy tymczasem tamci nie posunęli się ponad stopień 5, a nawet 3, czyli, że stanowisko ich jest mierne, zaledwie znośne.

Pierwszą moją myślą po otrzymaniu tych danych było, że one doskonale świadczą o szkole początkowej wogóle, a że specjalnie ta szkoła wiejska była wybornem przygotowaniem do życia, skoro dobrzy jej uczniowie zwycięsko wychodzą z trudnej walki o byt. A jednak po bliższem zastanowieniu zachwiałem się w moich konkluzjach i uważam je co najmniej za przesadzone.

To jedno jest dowiedzione i bezsporne: że powodzenie w życiu zależy od trzech głównych czynników: od zdrowia, inteligencji i charakteru; dodać jeszcze można czwarty, względną zamożność. Zdaje mi się, że w szkole dla zdania ostatecznych egzaminów również potrzebne są analogiczne warunki zdrowia, inteligencji i charakteru, a jeżeli zamożność dziecka, a raczej rodziców nie wchodzi bezpośrednio w grę, to niezaprzeczenie jest czynnikiem dodatnim, gdyż rodzice zamożni daleko więcej mają wolnego czasu do zajmowania się nauką dziecka, żywią je lepiej, zapewniają mu daleko lepsze warunki higieniczne i wogóle lepiej mogą współdziałać ze szkołą w sprawie wychowania, aniżeli rodzice biedni.

Stąd wynika, że świat i szkoła, jako środowisko, bardzo są do siebie podobne; ulegają tym samym wpływom i ten, kto się umie przystosować do szkoły, prawdopodobnie poradzi sobie i w życiu.

Takie zdają się być wyniki naszej statystyki na małą skalę. Ale, mojem zdaniem, posunęlibyśmy się za daleko twierdząc, że szkoła taka, jaką jest dzisiaj wraz ze swymi programami i metodami jest dobrem przygotowaniem do życia. Jest to inna zupełnie kwestya.

Ankieta powinna by przedewszystkiem zwracać się do dawnych uczniów z zapytaniem, jakie przedmioty z wykładanych w szkole najbardziej im się przydały w życiu, które uważają za zbyteczne, a których brak dał im się odczuć.

Należałoby także porównać z ich losem los uczniów, którzy odebrali inne zupełnie wykształcenie. Dlaczego ani w muzeach, ani w uczelniach nauk społecznych nie znajdujemy śladu takiej ankiety?

## Mierzenie stopnia wykształcenia.

### II.

Na razie zmuszeni jesteśmy sądzić uczniów podług obowiązujących programów nauczania. Przyjmujemy zatem zarówno nauczanie, jak i program, jako cel, nie podlegający dyskusji i uważamy za najlepszego ucznia tego, który potrafił sobie przyswoić największą sumę wiadomości szkolnych.

Przedewszystkiem zajmijmy się formą egzaminów; zastanówmy się nad wyborem pytań i sposobem zadawania ich. Wiele bardzo zmian dałoby się tu wprowadzić i każdy mógł nieraz sprawdzić uwagi, które tu zaznaczę.

Jeżeli uważnie się przysłuchujemy egzaminom z prawa lub medycyny, uderza nas przede wszystkim różnica w wymaganiach profesorów identycznych przedmiotów. Niektórzy są nadzwyczaj pobłażliwi, czy to skutkiem dobroci serca, czy obojętności, czy sceptycyzmu, dość, że wszelkimi sposobami ratują nieszczęśliwego kandydata i w ostateczności tylko, zmuszeni koniecznością, dają mu stopień niedostateczny. Inni znowu zdają się mieć jeden tylko cel: obciąć studenta. Egzamin wtedy jest istną walką, która się musi skończyć klęską kandydata. Inni jeszcze na dany przedmiot mają osobiste swoje zapatrywania i chcą, żeby kandydat oddał ich myśli w tych samych niemal wyrazach, które mającą w ich umyśle, co mogłoby mieć miejsce tylko skutkiem cudu telepatyi.

Z tego wszystkiego wynika, że pytania stawiane przy jednym i tym samym egzaminie przedstawiają trudności tak różne i nierównomierne, że pomysłny wynik egzaminu równa się wygranej na loteryi.

W naszej pracowni pedagogicznej staraliśmy się wykazać, że wszystkich tych braków i błędów można z łatwością uniknąć, urządzając egzaminy, któreby rzeczywiście dawały miarę i stopień wykształcenia. Współpracownikowi memu, panu Valney, poruczono tę pracę. On ułożył całkowity plan egzaminu, który ma na celu dokładne stwierdzenie stopnia wykształcenia ucznia co rok, od siódmego do dwunastego roku życia. Metoda ta stosuje się tylko do szkół początkowych, gdyż szkoły średnie dotąd są niedostępne dla naszych badań psychologiczno-doświadczalnych, ale nic łatwiejszego, jak

stosować ją do wszelkiego rodzaju szkół i uczelni, gdyż zasada jest jedna i ta sama.

Zasady te streścić można w dwóch następujących punktach: 1-o Egzamin nie jest pozostawiony na los szczęścia, ani natchnienia, ani przypadkowego kojarzenia pojęć; składa się z systemu pytań, których treść jest niezmienna, a trudność stopniowana. 2-o Stopień wykształcenia dziecka nie jest uznany in abstracto za dobry, mierny, zły podług subiektywnej gradacyi wartości, ale w porównaniu z przeciętnem wykształceniem dzieci tego samego wieku i sfery, uczęszczających do szkół analogicznych.

Wynik otrzymany wyrażony będzie bez żadnych komentarzy w adnotacyi, w której zaznaczone będzie, że dziecko pod względem wykształcenia jest normalne, albo nad wiek posunięte o sześć miesięcy, rok, dwa lata i t. d., albo przeciwnie, spóźnione o sześć miesięcy, rok i t. d.

Ten system adnotacyi okazał się tak dogodnym, żeśmy go w dalszym ciągu stosowali do inteligencji, do rozwoju fizycznego, do siły mięśni, słowem do wszystkiego, co się daje zmierzyć u ucznia.

Pytania egzaminacyjne dotyczą trzech przedmiotów głównych: czytania, pisowni i rachunków. Mojem zdaniem, możnaby z łatwością dodać pytania typowe z historii, geografii, nauk przyrodniczych i zadawać stopniowane, co do trudności, ćwiczenia stylowe.

1<sup>o</sup> *Czytanie*. Dla należytego ocenienia czytania dała się uczuć potrzeba ustanowienia bardziej zróżnicowanych stopni, a zwłaszcza bardziej pewnych, niż te, które poprostu kwalifikują czytanie

jako dobre, dosyć dobre, albo złe. Stopnie te po raz pierwszy wprowadzone przez naszego współpracownika, Pana Vaney, są tak wyraźne, że dwóch nauczycieli, nabywszy jakiej takiej wprawy, wydaje identyczny sąd; nadto dają nam one poznać dokładny stopień rozwoju, psychogenę czynności wyuczonej, co w dalszym ciągu zostanie wytlomaczane. Rozróżniamy tedy trzy stopnie główne: czytanie *syllabami*, które odznacza się tem, że następuje przerwa, pauza po każdej wymówionej zgłosce; czytanie *niepewne*, w którym pauzy następują po każdym, albo co kilka wyrazów, rzecz prosta, nie stosując się ani do sensu, ani do interpunkcji; wreszcie czytanie *biegłe*, które dopuszcza zawieszenia głosu li tylko ze względu na znaki pisarskie i skutkiem tego jest zupełnie poprawne. Zastanowiwszy się nad znaczeniem tych wyrażen, dojdziemy do przekonania, że one dotyczą wewnętrznego, że tak powiem, duchownego mechanizmu czytania. Czytanie nie jest prostem postrzeganiem znaków pisanych i wydawaniem w miarę postrzegania pewnych dźwięków do owych znaków przywiązanych. Sprawa ta jest o wiele bardziej złożona i wymaga nierównie sprawniejszego automatyzmu. Nie czyta się głośno w chwili postrzegania znaków, lecz oddaje się głosem to, co przed chwilą zostało postrzeżone i jednocześnie postrzega się co następuje, przygotowując dalsze wymówienie. Tylko tym sposobem można czytać bez przerw. Ażeby obie te czynności — postrzeganie jednego wyrazu i wymawianie drugiego — mogły się odbywać jednocześnie, trzeba dojść do takiej wprawy, któraby to obróciła w przyzwyczajenie, wymagające minimalnego

wysiłku uwagi. Na wprawie tej zbywa właśnie początkującym; mniej więcej muszą oni naprzd postrzedz pierwszy wyraz i wymówić go, dopiero potem postrzegają drugi, wymawiają i t. d. Nazwanie więc rozmaitych stopni czytania: czytaniem sylabami, niepewnem i płynnem uwydatnia bardzo trafnie konieczne stadya nauki, a zwłaszcza to, na którem uczeń się zatrzymał.

Potrzeba dokładnej dyagnozy wywołała jeszcze subtelniejsze rozróżnienia, gdyż trzy powyższe stopnie nie są wystarczające do określenia wszystkich wypadków, które się spotyka, a które muszą być zanotowane. Przy dzisiejszych metodach potrzeba roku całego, aby dziecko sześciolatnie nauczyło się poprawnie czytać sylabami. Przed upływem roku może znać litery, może je nawet składać, ale nie czyta wcale, albo z licznemi bardzo błędami. Zdarzają się dzieci, które i później, czytając niepewnie, a nawet biegle, robią mnóstwo błędów; jest to dowodem braku uwagi, albo też złej nauki od samego początku. Dzieci takich jest bardzo wiele, których głośnego czytania zrozumieć wcale nie można. Dla określenia, że dziecko nie zgłoskuje jeszcze poprawnie, potrzeba było oddzielnej terminologii; proponowaliśmy wyrażenie: czytanie *podzgłoskowe*; jest to termin bardzo ogólny, pod który podciągnąć się dają wypadki różnorodne, wszystkie, w których zgłoskowanie nie jest zadawalające.

Skądinąd czytanie płynne także nie jest najdoskonalszą formą, do której dojść można. Głośne czytanie jest sztuką, pełną najrozmaitszych odcieni: nie tylko się czyta, ale się deklamuje, a deklamacja nie poprzestaje na pauzach, wskazanych przez



sens i znaki pisarskie, ale wymaga zawieszania głosu i intonacyi zgodnej z myślą autora i odczuciem czytającego. To się nazywa czytaniem z *ekspresją*. Jest ono nieskończenie wyższem od czytania biegłego, które jest jednostajne i obojętne na myśli w niem zawarte. Przypuszczamy, że dzieci od lat dziesięciu powinny już czytać z ekspresją, ale jest to zasada, od której muszą być liczne wyjątki. Jakkolwiek czytanie takie jest sztuką, której się dzieci uczą, to jednak zaprzeczyć się nie da, że jedne uczą się łatwiej, a drugie trudniej. Są takie, których czytanie jeszcze jest niepewne, a jednak pełne ekspresyi, inne znowu nigdy do tej doskonałości nie dochodzą. Tak samo i wśród dorosłych spotyka się ludzi, którzy mówią z intonacją właściwą, indywidualną i subtelną, gdy tymczasem inni nie mają żadnej intonacyi, albo ciężką, albo nawet fałszywą.

Zazwyczaj, gdy słyszemy dziecko, czytające z właściwą ekspresją, przypuszczamy, że ono jest inteligentne, że rozumie i odczuwa, co czyta. Można się jednak w tem omylić. Ekspresya jest raczej darem artystycznym, wrodzonym, jakkolwiek można go nabyć; jest to dar, który dowodzi raczej talentu, aniżeli inteligencyi, jakkolwiek częściej go się spotyka u ludzi inteligentnych, niż u głupców.

2<sup>o</sup> *Rachunki*. Wiadomości z dziedziny rachunków, czyli arytmetyki, ocenia się za pomocą łatwych zadań (tablica nasza podaje tylko jedno zadanie na każdy oddział). Przy bliższem rozpatrzeniu można by im zarzucić, że są zanadto zwięzłe, nadto urywkowe, żeby mogły świadczyć o całokształcie wiadomości arytmetycznych.

Przedewszystkiem — powiedzą nasi oponenty — dlaczego dawać zawsze do rozwiązania zadania, a nigdy prostego spełniania działań? A następnie dlaczego się ograniczać do przykładów na odejmowanie dla dwóch pierwszych lat szkolnych? Czy przez ten czas nie będą się dzieci uczyły, dodawania i mnożenia? Czyż się je nie uczy potem systemu metrycznego i ułamków? Dlaczego na tablicy naszej niema śladu tego wszystkiego?

Tak ścisły dobór został dokonany po głębokim namyśle i przypominam sobie, że początkowo p. Vaney na coroczny egzamin przygotował długi szereg zadań i działań. Następnie odrzucono działania dla dwóch przyczyn: pierwsza, że one wchodziły w skład każdego zadania, a więc wykonywanie ich w oderwaniu byłoby zbyt ciężkim powtórzeniem; druga, że działania same mogą być wykorzystane i wykonywane automatycznie przez uczniów, nie rozumiejących zgoła ich znaczenia i niezdolnych do zastosowania ich. Widziałem dzieci, które poprawnie robią ogromne mnożenia (cztery cyfry przez cztery cyfry), a nie potrafią rozwiązać najprostszego zadania. To jest właśnie wykształcenie, pozbawione inteligencji, oparte na fałszywych zasadach, które zawsze i wszędzie należy wykorzystać.

To jest odpowiedź na pierwszy zarzut. Przejdźmy do drugiego. Dlaczego egzamin nie ma wykazać całokształtu wiadomości, które uczeń nabył w dziedzinie arytmetyki? Dlaczego nie wypróbować jego sprawności w dodawaniu, mnożeniu i dzieleniu, w ułamkach i systemie metrycznym? Dlatego, że egzamin przedewszystkiem powinien

być krótki, powinien się ograniczać do małej ilości prób, dających pojęcie o całości. Otóż doświadczenie nauczyło fachowców, że działania powiększające, jak dodawanie i mnożenie, są łatwiejsze, niż zmniejszające, czyli odejmowanie i dzielenie; młody uczeń te ostatnie zazwyczaj wykonywa wolniej, chwiejniej i słabiej. Jeżeli dzielenie robi poprawnie, to zbytecznym jest egzaminować go z mnożenia, raz, że z pewnością je umie, a powtóre, że przy dzieleniu dał już tego dowód.

Ważnem i interesującym jest także obserwowanie ucznia w czasie odrabiania zadań. Samo napisanie tekstu świadczy o dobrych lub złych jego przyzwyczajeniach. Arytmetyka jest najlepszym probierzem do skonstatowania roztargnienia i nieuwagi; objawiają się one nietylko przez zapominanie reszty, ale również w błędach, popełnianych w tekście: nauczyciel dyktuje np. 604, a uczeń pisze 608. A już nic łatwiejszego, jak przy rozwiązywaniu zadań odróżnić inteligencyę od wykształcenia. Bywają dzieci, które doskonale rozumieją zadanie, a nie potrafią wykonać działań. Inne przeciwnie: doskonale spełniają cztery działania, a ponieważ zadania zupełnie nie rozumiały, więc na chybił trafił mnożą i dzielą, a odpowiedź fantastyczna bynajmniej ich nie dziwi. Dlatego to egzamin z arytmetyki najczęściej daje miarę nietylko uzdolnienia kandydata w tym kierunku, ale i ogólnego rozwoju jego inteligencyi.

3<sup>o</sup> *Pisownia.* Egzamin nasz kończy się próbą pisowni, czyli dyktandem. Dziś powszechnie już uznano, że dyktando nie przynosi żadnego pożytku dla nauczenia się pisowni, ale jest doskonałym spo-

sobem kontrolowania jej. Dyktuje się zdania, o ile możliwości, krótkie, w których zręcznie jest nagromadzona jaknajwiększa ilość trudności gramatycznych. Doświadczenia dokonane na setkach i tysiącach uczni wykazały, ile błędów robi przeciętne uczeń, stosownie do swego wieku, w każdym z tych zdań. Chcąc jednak dojść do prawdziwego rezultatu, należy zrobić przynajmniej trzy dyktanda. To samo zresztą można powiedzieć o zadaniach arytmetycznych.

Łatwo zrozumieć, że rezultat z dokonanego w ten sposób egzaminu pozwala stwierdzić stopień wykształcenia ucznia; stopniem tym wyraża się opóźnienie lub wyprzedzenie normy o rok, czy o parę lat; dziecko dziewięcioletnie może mieć wykształcenie ośmio- lub dziesięcioletniego. W pierwszym wypadku jest spóźnione o rok, w drugim wyprzedziło normę o rok. Wszystko to jest proste, jasne i logiczne, i wyraźnie zaznaczamy, że do rezultatu tego prowadzą próby wcale niedługie. Egzamin każdego dziecka trwa najdalej dziesięć minut i bezspornie nasza procedura prowadzi do możliwie pewnego stwierdzenia stopnia jego wykształcenia.

### III.

**Korzyści dokładnego zmierzenie stopnia wykształcenia.**

W moich współpracowników i moich rękach powyżej opisana metoda przeszła próbę ogniową. Posługiwaliśmy się nią setki razy bądź z całą klasą odrazu, gdy szło o dyktando i arytmetykę, bądź

z jednym dzieckiem przy czytaniu. Szczególniej przydatny nam był ten sposób postępowania dla rozpoznania dzieci anormalnych, które w szkołach początkowych uczą się razem z normalnemi; chodziło o zakwalifikowanie ich do klas specjalnych. Zrazu otrzymali od nas dyrektorowie szkół tylko definicyę anormalności i zdawało się, że to im wystarczy do odróżnienia uczniów anormalnych od normalnych. Ale definicya była niewyraźna, a zastosowanie jej zdziwiło nas niepomału. Podczas gdy jeden dyrektor szkoły odpowiadał: „Nie mam ani jednego ucznia anormalnego” — drugi twierdził, że ich ma pięćdziesięciu. Chcąc położyć koniec tak fantastycznym odpowiedziom, postanowiliśmy ustalić pojęcie anormalności, na wzór Belgji, gdzie uznano za anormalne każde dziecko spóźnione w nauce, co najmniej o trzy lata, z wyjątkiem takich, które dla jakichkolwiek bądź powodów wcale, albo mało bardzo uczęszczały do szkoły. Dla zmierzenia tego opóźnienia, procedura opisana w rozdziale poprzednim, z powodu swej szybkości i dokładności, oddała nam niezaprzeczone usługi.

Wypróbowaliśmy ją w tylu okolicznościach i okazała się zawsze tak skuteczną, iż stanowczo polecamy ją wszystkim tym, którzy pragną się przekonać, czy dziecko prawidłowe robi postępy w naukach.

Rzecz prosta i sama przez się zroszciała, że dokładność tego egzaminu jest tylko taka, do jakiej dojść można, badając wszelkie zjawiska psychiczne. Stopień wykształcenia nie mierzy się miarą, ani wagą. Uwaga dziecka, jego pamięć, przytomność umysłu, są to zalety zmienne, które nie

zawsze w jednakiem się przedstawiają świetle; jednego dnia zrobi uczeń dziesięć błędów w dyktandzie, nazajutrz zrobi dwadzieścia w równie łatwym. Dziś, jakby cudem, rozwiąże odrazu zadanie arytmetyczne, z którem wczoraj nie mógł się uporać. A my, dorośli, czyż nie podlegamy wahaniom i błędom? Tem bardziej możemy się ich spodziewać u istot młodych, których ustrój psychiczny znajduje się dopiero w stadyum rozwoju. Dlatego też nie czyni i nie może czynić dziecka przejrzystym, jak kryształ; dziecko jest zmienne, bo taka jest właściwość jego natury. Ale jest inna wartość zmienna, którą racjonalny egzamin usuwa: to jest zmienność egzaminującego i różnorodność zapytań od jego przywidzenia zależnych.

Mojem zdaniem, metoda powyższa dałaby się jeszcze w innym wypadku zastosować. Przedmiotem wielkiej troski społeczeństwa są dziś analfabeci wogóle, a specjalnie znaczna ich ilość pomiędzy rekrutami; ze zdziwieniem stwierdzono, że stanowią oni 6% całości. Obecnie rząd stara się na to reagować, badając dokładnie stopień wykształcenia każdego rekruta, w chwili wstąpienia do wojska. Czyż do egzaminu tego nie jest wskazana metoda, powyżej przez nas opisana? Nawiasem mówiąc, gdyby obowiązkowa służba wojskowa dla analfabetów została przedłużona o kilka miesięcy, niechybnie zmniejszyłaby się ich liczba. Gdyby, zaś przedłużenie takie okazało się zbyt kosztownem dla budżetu ministerjum wojny, z łatwością możnaby wydatek ten pokryć, dając urlopy i skracając czas służby wojskowej tym, którzyby złożyli dowody wykształcenia.

Idźmy dalej. Zważmy, że wprowadzając metodę do egzaminu z wykształcenia, egzamin ten czynimy do pewnego stopnia ściśłym: otóż ściśłość połączona z dokładnością daje wprost nieobliczone i zdumiewające rezultaty. Jest to poprostu wprowadzenie kontroli tam, gdzie dotąd nawet nie marzono o niej. A czyż potrzebne są dowody, jak dalece kontrola ta jest pożyteczną? Każdy niemal nauczyciel podaje własnego pomysłu metody do szybszego, czy gruntowniejszego nauczania arytmetyki, pisowni lub języków. Jeżeli ma uznanie, a, co najważniejsza, skuteczną protekcję, uzyskuje wnet prawo stosowania swojej metody w odnośnej szkole. Ale jakże ją osądzić? Jak ocenić wyniki, które metoda owa daje? Sąd ten może być wydany tylko w przybliżeniu i pod wpływem życzliwości jednych, a niechęci drugich sędziów. Jeżeli w dodatku da się uczuć wpływ mody, to nowy sposób nauczania, jak przez falę niesiony, wznosi się w górę, pod niebiosa wysławiany przez swoich zwolenników. Ale wkrótce fala opada i to, co niedawno było przedmiotem podziwu, nagle wpada w przepaść zapomnienia.

Mierzenie stopnia wykształcenia dałoby pedagogii kontrolę, na której jej zbywa, bez której nie ma jasnego poglądu, nie można z niczego sobie здаwać sprawy i używa się złych metod narówni z dobrami.

Cała przyszłość pedagogii, jako nauki ściśłej i rzeczywiście pożytecznej, zawisła od wprowadzenia tej reformy.

Przytoczę jeszcze jeden przykład zastosowania metody. W dzisiejszych czasach umysły bynaj-

mniej nie są skłonne do karności; nauczyciele nie uchylają bezwzględnie czoła przed uwagami swoich przełożonych, przeciwnie, poddają je dyskusji. Jak się przekonać po czyjej stronie jest racya? Dziś nie można przypuszczać, żeby wyższość stanowiska była decydującym argumentem. Wartość nauczyciela, pomiędzy innemi, mierzy się korzyścią, jaką uczniowie odnoszą z jego wykładu. Nauczyciel, któremu odmawiają zalet pedagogicznych, może na to odpowiedzieć: „Proszę przesłuchać moich uczniów, ocenić stopień ich wykształcenia; jeżeli stoją niżej od stopnia przeciętnego, osiągniętego w oddziałach równoległych, wtedy uznam naganą za słuszną”. Nauczyciel ten miałby najzupełniejszą rację; nie widzimy, w tem bynajmniej niekarność i najmocniej zachęcamy go do wytrwania na tej drodze.

Powtarzam: metoda, polegająca na mierzeniu stopnia wykształcenia uczniów, przynosi trojaką korzyść: pozwala stwierdzić rzeczywiste wykształcenie każdego ucznia, robiąc egzamin mniej zależnym od przypadku; pozwala kontrolować wartość zawodową nauczyciela, o ile mu zwierzchność takowej odmawia; daje sposobność oceniania metod pedagogicznych, które się najczęściej bezkrytycznie wprowadza do nauczania. Czyż korzyści te nie są wielkie?

#### IV.

Przypuśćmy, że mamy przed sobą ucznia stanowczo spóźnionego pod względem wykształcenia. Stwierdzenie to powinno być punktem wyjścia nowych studyów.



Nie zajmujemy się bowiem bezpłodnymi pomiarami i bezużytecznym opisywaniem ich; mamy przede wszystkim na oku cele praktyczne i pożytek dzieci. Nie dosyć stwierdzić zło, trzeba natychmiast szukać na nie lekarstwa. Pedagogia, tak samo jak medycyna, wymaga dyagnozy i leczenia. Dyagnoza jest postawiona, trzeba ucznia leczyć.

Niema mowy o ocenach ogólnych, o zbiorowych doświadczeniach; idzie tu o badanie czysto indywidualne.

Skoro stwierdzonem zostało, że dziecko jest spóźnione, należy je wziąć z osobna, zbadać, w jaki sposób możnaby wyjaśnić brak postępów, albo zawsze jedne i te same błędy; i gdy odkrytem zostanie to, co zdaje się być przyczyną, trzeba się zastanowić nad najwłaściwszymi do zwalczania jej środkami.

Z tego stanowiska właśnie nakreślimy plan tej książki; albowiem główną zaletą, a nawet obowiązkiem sumienia, jeżeli chodzi o pedagogię, jest bezwzględna jasność; a, chcąc być dobrze zrozumianym, najbezpieczniej z góry wyłożyć swoje zamiary. Przypuśćmy, że mamy do czynienia z dzieckiem, które zajmuje jedno z ostatnich miejsc, a może i ostatnie w klasie, złożonej z trzydziestu pięciu uczniów. Nie znaczy to, że pracę tę poświęcamy wyłącznie upośledzonym uczniom; inne dzieci potrzebują również pomocy pedagogicznej; nawet najinteligentniejsze, jak się o tem w dalszym ciągu szczegółowo przekonamy; nawet ucznia, który się dobrze uczy, możemy doprowadzić do wyższego stopnia doskonałości, zwłaszcza, gdy dokładniej

poznamy jego naturę i usposobienie. Ostatni uczeń jest dla nas tylko typowym przykładem.

Badając tę rzecz zblizka, dochodzimy do przekonania, że przyczyna niepowodzeń szkolnych niemal u każdego dziecka jest inna. Należy więc zbadać przynajmniej stu miernych i złych uczniów, ażeby sobie zdać sprawę z rozmaitych dróg, na których szukać i znaleźć można wytłomaczenie tego zjawiska. Wskażemy tu niektóre, zdaje się, że najgłówniejsze.

1-o Rozwój fizyczny zanadto, lub za mało posunięty.

2-o Stan patologiczny, spowodowany przez narośle adenoidalne w gardle, przez niedokrwistość, gruźlicę, neurastenię, albo cierpienie umysłowe w samych początkach.

3-o Zaburzenia w narządach zmysłów, zwłaszcza wzroku i słuchu.

4-o Niedostateczny rozwój umysłowy; dziecko nie rozumie, jest mało inteligentne.

5-o Brak pamięci: dziecko rozumie, ale zapomina.

6-o Trudność w obejmowaniu pojęć oderwanych, ogólnych, obok doskonałego orientowania się w życiu praktycznym i zdolności do zajęć ręcznych.

7-o Chwilowa niemożność orientowania się, spowodowana przyczyną wypadkową: dziecko przeszło do innej szkoły, pod innego nauczyciela, albo zostało zakwalifikowane do wysokiej klasy, albo wreszcie nie czuje sympatyj do swego nauczyciela.

8-o Wyrażna apatya, innemi słowy, lenistwo. Jest to pewnego rodzaju bezwład, brak zamiłowania do pracy umysłowej i absolutna nieczułość na wszelkie podniety, zachęcające do pracy.

9-o Zmienność charakteru pod wszelką postacią.

10-o Brak karności, czyli zmienność, spotęgowana niechęcią dla nauczyciela.

11-o Nakoniec bardzo nieraz silny wpływ rodziny, która powinna współdziałać ze szkołą w wychowaniu fizycznym, umysłowym i etycznym. Rodzina, zwłaszcza w klasie uboższej, bardzo często nie odpowiada temu obowiązkowi.

Cały szereg faktów konkretnych, które nam ujawniło doświadczenie, daje się streścić w następujący sposób: badając przyczyny jakiejkolwiek wady dziecka, trzeba zbadać przedewszystkiem jego stan fizyczny, narządy zmysłów, jego inteligencję, pamięć, uzdolnienie i charakter. To będą tytuły następujących rozdziałów.

---

### III.

## Ciało dziecka.

---

### I.

#### **Dlaczego pożytecznem jest badanie ciała dziecka.**

Kwestya badania przyczyn, którą postawiliśmy w rozdziale poprzednim, naprowadza nas przede wszystkim na stan fizyologiczny dzieci, ich zdrowie i rozwój fizyczny. Gdy któremu z nich nie wiedzie się w naukach, gdy je wyprzedzają współtowarzysze w jednym z nim wieku, gdy nie jest zdolne do wysiłku umysłowego, zdaje się nie rozumieć wykładu, albo gdy w pewnym wieku wykazuje bardzo wyraźną zmianę charakteru, staje się zarożniętym, próżnym, krnąbrnym i niezdolnym, albo smutnym, ponurem i opieszłym, należy szukać przyczyny jego stanu przez badanie fizyologiczne jego osoby i dociekanie, czy niepowodzenia szkolne nie są wynikiem fizycznej niezdolności do pracy.

Starajmy się przede wszystkim jasno zdać sobie sprawę, co to jest owa niezdolność fizyczna; albowiem termin ten obejmuje wiele bardzo pojęć zupełnie różnych, jak stan zdrowia i siła mięśni.

Jeżeli np. widzimy osobę o budowie atletycznej, wyobrażamy sobie przez to samo, że cieszy się ona dobrem zdrowiem; tymczasem, jakkolwiek niezaprzeczenie istnieje pewien związek między dwoma tymi czynnikami, należy nie zapominać, że zdrowie zależy od kompleksu zalet fizycznych, a nie od samej siły mięśni i rozwoju fizycznego; w teorii są to rzeczy zupełnie różne, a w praktyce od siebie niezależne.

Zastanówmy się naprzód nad zdrowiem, jakkolwiek kwestyę tę pobieżnie traktować będziemy, jako nie wchodzącą w zakres naszego przedmiotu, nie zajmujemy się bowiem medycyną, ale pedagogią psychologiczną. Badanie zdrowia należy do lekarza, a nie do nauczyciela. Ale ponieważ nauczyciel jest zawsze obecny w klasie i dzieci ma pod ciągłym i bezpośrednim nadzorem, ma więc sposobność do rozmaitych spostrzeżeń, które lekarzowi może zakomunikować. Ankieta przeprowadzona w kwestyi fizycznego i umysłowego stanu uczniów wykazała, że u wielu bardzo niepowodzenia szkolne spowodowane są ich charłactwem.

Gdy stwierdzony zostaje u dziecka stan chorobliwy, brak sił, niechęć do zabawy, chudość, cera blada i t. p. oczywiście należy we właściwy sposób z niem się obchodzić; jeżeli jest leniwe, opieszale, czasami nawet nieposłuszne, nie można go ani łajać, ani napominać, a tem bardziej karać za uchybienie, któremu nie jest winne; trzeba sobie powiedzieć, że prawdziwym winowajcą jest przewód pokarmowy, który źle trawi, albo jest źle odżywiany, krew zbyt uboga, układ nerwowy nie zrównoważony, oddech wadliwy, okres dojrzewania, który po-

woduje przesilenie psychiczne; a może są to pierwsze oznaki poważnego cierpienia umysłowego? oczywiście, jeżeli na niedomagania te, zresztą czysto fizycznej natury, wpływać może do pewnego stopnia perswazyja i rozsądna sugestyja, to kary, polegające na pozbawieniu dziecka rekreacyi, ruchu i powietrza, albo na przepisywaniu nieskończonej ilości wierszy, czyli na przeciążeniu go pracą, wprost przeciwny osiągają skutek: kary szkolne z pewnością nie zmniejszą sekrecyi żołądka, ani anemii.

Nauczyciel powinien z dzieckiem takim obchodzić się jaknajłagodniej, oszczędzać, o ile możliwości, jego sił, zachęcać do ruchu, do zabawy z towarzyszami spokojniejszymi, od czasu do czasu ćwiczyć jego oddech, zachęcać i uznawać najmniejszy jego wysiłek. Ale najważniejsza jest tu interwencya lekarza szkolnego.

Obecnie żąda się od lekarza szkolnego, ażeby po zbadaniu dziecka bądź chorego, bądź skłonnego do jakiegoś cierpienia (z wyjątkiem chorób zakaźnych) nie przepisywał sam żadnej kuracyi, nawet nie stawiał dyagnozy, tylko poprzestał na zawiadomieniu rodziców, czy opiekunów, że dziecko potrzebuje kuracyi.

Wstrzemięźliwość tę dyktuje względ na lekarzy szkolnych i obawa wytworzenia im niebezpiecznej konkurencyi.

Jest to piękny bardzo przykład solidarności koleżeńskiej i podziwialibyśmy go szczerze, gdyby się to nie działo kosztem zdrowia dzieci. Tę właśnie stronę całej kwestyi niestusznie lekceważymy. Naszem zdaniem, to, że lekarze żyją z pacjentów, nie znaczy, że pacjenci tylko dla nich istnieją. Po-

zbawiając lekarza szkolnego wszelkiej inicjatywy, redukujemy zadanie jego do zera; o ile uczeń chory lub słabowity należy do sfery zamożnej, to rodzice po większej części mają lekarza domowego i dostatecznie są poinformowani o zdrowiu dziecka; za wiadomienie ze strony lekarza szkolnego nie będzie dla nich żadną nowiną. Jeżeli zaś chodzi o dziecko ze sfery ubogiej, to, według wszelkiego prawdopodobieństwa, rodzice nie zasięgaliby wcale rady lekarza i nadal jej zasięgać nie będą, żeby uniknąć kosztu, a nawet zachodu. Należałoby więc przede wszystkim zapewnić bezpłatną opiekę lekarską w szkole dzieciom rodziców biednych; leży to w interesie dzieci i jest to względ tak ważny, że wszelki inny przed nim ustąpić winien.

Rozpatrywaliśmy dotąd wypadki rzeczywiście poważne, w których stan fizyczny dziecka spowodowany jest chorobą chroniczną lub ostrą; to są zdarzenia wyjątkowe. Pomijając je, należy zbadać, czy rozwój fizyczny każdego dziecka przebiega normalnie; ta strona kwestyj wchodzi już nie tyle w dziedzinę medycyny, ile pedagogii właściwej; daleko lepiej się nadaje do badań doświadczalnych, dających ściśle wyniki, albowiem stan rozwoju fizycznego łatwiej jest określić, niż stan zdrowia. Dla tych wszystkich powodów nauczyciel powinien się zajmować rozwojem fizycznym swoich uczniów i to w warunkach następujących:

Przedewszystkiem rozwój dziecka ściśle jest związany z jego wiekiem. I tu rozróżnić należy dwa rodzaje wieku: jeden jest wiek chronologiczny, zapisany w akcie urodzenia; drugi zaś jest anatomiczny i fizyologiczny, którego wyrazem jest wzrost.

waga, siła mięśni, uzębienie, uwłosienie, dźwięk głosu i wszelkie inne cechy dojrzałości. W wypadkach normalnych wiek chronologiczny i fizjologiczny są równomierne, ale zdarzają się też liczne bardzo wyjątki. Nie należą bynajmniej do rzadkości dzieci, które są starsze lub młodsze od swego wieku urzędowego i różnica ta dochodzi do dwóch, a czasem i do trzech lat. Jakże określić wiek dziecka w razie takiej niezgodności.

Jeżeli np. mamy wziąć pod uwagę wiek dziecka dla umieszczenia go w tej, czy w innej klasie, albo dla dopuszczenia do egzaminu, nawet przepisy oznaczają w takich razach granicę wieku. Zdaje się, że jedynym racjonalnym wyjściem jest uwzględnienie wieku fizjologicznego, albowiem ten jest prawdziwy i faktycznie przeżyty, tamten wiek jest fikcją.

Następnie ważną jest rzeczą poznanie i zmierzenie sił fizycznych dziecka, ażeby określić, jakie ćwiczenia fizyczne mu są potrzebne i w jaki sposób stosować do niego gimnastykę. Gimnastyka bowiem jest rozmaita i jest cały szereg ćwiczeń, z których jedne wymagają mniejszego, a drugie większego wysiłku, jedne są bardziej nużące, inne mniej. Kultura fizyczna oczywiście powinna być zastosowana do warunków fizjologicznych każdej jednostki, co jest zbawiennem dla jednego, może być szkodliwem dla drugiego. Jest wprost niedorzecznem żądać tej samej pracy mięśni od jednostek, wykazujących ogromne różnice w rozwoju fizycznym, jest to nie tylko niedorzeczne, ale niebezpieczne. Są pewne stopnie znużenia, których nie należy się obawiać, są bowiem zbawienne dla ciała i szybko się dają po-



wetować; ale gdy znużenie przechodzi pewne granice, organizm z trudnością odzyskuje to, co utracił, następuje przeciążenie i wycieńczenie. Jeżeli tedy nie będziemy mieli na względzie sił dziecka, jeżeli i słabe i silne zaliczymy do jednej kategorii, to z konieczności będziemy żądali pracy, która dla jednych będzie niedostatecznym ćwiczeniem sił, a dla drugich wysiłkiem zbyt wielkim i osłabiającym. Nie możemy bezwzględnie pochwalać programu niektórych nowych szkół dlatego jedynie, że w znacznej bardzo mierze mają na względzie życie fizyczne uczniów. Przeciążenia fizycznego tak samo unikać należy, jak umysłowego.

Miarkować należy nie tylko gimnastykę, ale i wszelkie inne sporty. Zamiłowanie sportu nadzwyczaj dziś jest rozpowszechnione wśród młodzieży i jest to jeden z ciekawych i bardzo dodatnich objawów doby obecnej. Jednakowoż przekonano się, że nadużycie sportu nie zawsze dobrze wpływa, jak to przedtem naiwnie przypuszczano; przeciwnie, może być bardzo szkodliwe.

W szkołach i pensjach, gdzie z największym zapałem uprawiane są sporty, zauważono, że poziom nauki znacznie się obniżył. I to można uznać za potwierdzenie bardzo ogólnej zasady: pewna ilość ćwiczeń fizycznych doskonale wpływa na zdrowie, a ubocznie, w niewielkim stopniu i na rozwój umysłowy; ale skoro się normę tę przekroczy, następuje w organizmie to, co się dzieje w każdym budzecie: nadmierny wydatek w jednym dziale zmusza do oszczędności w drugim; innemi słowy: zbytne ćwiczenie ciała szkodliwie działa na kulturę umysłową. Dlatego tak bacznie należy zwracać uwa-

gę na to, które dzieci mogą być dopuszczone do najbardziej nużących i gwałtownych ćwiczeń, dlatego rodzice i nauczyciele powinni z całą możliwą bezstronnością sądzić siły fizyczne dzieci i pozwalać tylko na takie ćwiczenia, które ich możliwości fizycznej nie przechodzą i nie przynoszą szkody naukom.

Gdy dzieci wyrosły na młodzieńców i, skończywszy szkoły, wchodzi w świat, wtedy teżby się bardzo przydało zmierzenie ich sił fizycznych; dałoby ono cenne bardzo wskazówki zarówno synom, jak rodzicom, co do wyboru zawodu najbardziej do sił ich zastosowanego i oszczędziłoby im błędu tak nieszczęśliwego w skutkach: nie obieraliby sobie zawodu, którego warunki przechodzą ich siły. Mniej byłoby ludzi wykolejonych, niezadowolonych i mniej rewolucjonistów, a nadewszystko zmniejszyłaby się śmiertelność, gdyby każdy ojciec lub nauczyciel w chwili wyboru zawodu mógł młodego człowieka rzeczywiście świadomą wesprzeć radą.

## II.

### Stosunek inteligencji do rozwoju fizycznego.

W poprzednich uwagach kładliśmy głównie nacisk na okoliczności, w których niezmiernie ważną jest rzeczą, zarówno dla uczniów, jak dla rodzin i społeczeństwa, ażeby siły fizyczne chłopców były dokładnie zmierzone. Przystępujemy teraz do odmiennej nieco kwestyi, a mianowicie do stosunku inteligencji dziecka do jego sił fizycznych. Rozbieając tę kwestyę, samą przez się niezmiernie ważną, z konieczności weźmiemy pod uwagę niektóre

zjawiska społeczne, które dziś jeszcze niepostrzeżenie przechodzą, ale wkrótce ogromny będą wywierały wpływ na losy społeczeństwa.

100 Czy można wykazać związek jakiegokolwiek pomiędzy inteligencją a siłą fizyczną ucznia? Wielu bardzo wychowawców, filozofów i lekarzy wierzy w istnienie tego związku, który pospolicie wyrażają aforyzmem: „zdrowa dusza w zdrowym ciele”. Ale jeżeli szukać zechcemy odpowiedzi w wynikach pomiarów dokładnych, dokonanych w najrozmaitszych krajach, przekonamy się wnet, że nie można tu dojść prawdy.

101 Podług niektórych autorów, dzieci, najinteligentniejsze z całej klasy, są też najsilniejsze i najzdrowsze fizycznie; dowodzenie swoje opierają nawet na cyfrach i danych statystycznych. Według innych przeciwnie: ostatni uczniowie, leniuchy i osły wykazują najbujniejszy rozwój fizyczny, i również dowodzą cyframi i statystyką. Wreszcie są autorowie, którzy twierdzą w ten sam sposób, że napróżnobyśmy szukali jakiegokolwiek związku pomiędzy inteligencją a rozwojem fizycznym; ten bowiem absolutnie nie istnieje. Wobec zdań tak sprzecznych można się tylko dziwić i wahać, a ostatecznie przychylić się do przekonania trzeciej grupy autorów i przestać się zastanawiać nad tak zawiłą kwestyą.

A jednak, po bliższem rozpatrzeniu wszystkich tych prac, jeżeli sobie zdamy sprawę z używanych tu metod, z łatwością wytłumaczymy sobie owe sprzeczności. Niektórzy autorowie, jak Gilbert, Boas, West, chcąc stwierdzić stopień inteligencji dzieci, zdali się na ocenę nauczycieli i polecili tym

ostatnim podzielenie uczniów danej klasy na trzy grupy: na najinteligentniejszych, średnich i najmniej inteligentnych. Dzięki tej metodzie, autorowie ci doszli do wykazania stosunku odwrotnego pomiędzy rozwojem fizycznym i umysłowym. Łatwo wykazać, na czym tu polega błąd. Przedewszystkiem nauczyciele nieraz się mylą w swej ocenie, a zwłaszcza nie liczą się z wiekiem dziecka i dlatego dochodzą do fałszywych wyników. O wiele lepszą mi się wydaje metoda amerykańskiego antropologa, Porter'a, który bierze pod uwagę tylko stopień wykształcenia i twierdzi, że z dwojga dzieci w równym wieku, niewątpliwie inteligentniejsze jest to, które jest w wyższej klasie. Nadto wykazał Porter, że dzieci inteligentniejsze mają też pewną wyższość pod względem wagi i wzrostu.

Chcąc właśnie w tej materii wyrobić sobie zdanie, zmierzyłem rozwój fizyczny 600 dzieci ze szkół początkowych; a następnie dla rozklasyfikowania ich umysłowości trzymałem się dwóch metod: pierwszą, o której poprzednio już wspominałem, możnaby nazwać metodą subiektywną; wynika ona z oceny, podanej przez nauczycieli. Druga metoda, bardziej naukowa, polega na kombinowaniu dwóch danych: wieku dziecka ze stopniem jego wykształcenia. Z dwóch uczniów w równym wieku tego uznamy za inteligentniejszego, który jest bardziej wykształcony. Ponieważ dokładnie się wie, w ile lat dziecko o normalnym rozwoju powinno przejść całkowity kurs nauk szkolnych, zatem łatwo o każdym orzec, czy idzie prawidłowo, czy jest spóźnione, czy też nad wiek posunięte; można nawet określić, czy nauka jego jest spóźniona lub

przyśpieszona o rok, o dwa, o trzy i t. d. Metodę tę można stosować do wszystkich szkół bez wyjątku; zmieniając tylko stopień wykształcenia w stosunku do wieku na stopień inteligencji, otrzymujemy klasyfikację niezmiernie interesującą, która nie jest wynikiem subiektywnej i prawie zawsze arbitralnej oceny nauczycieli, lecz wyrazem otrzymanych z nauczania wyników, całej sumy usiłowań dziecka, jego uwagi, pamięci i zastosowania, których wymaga wykształcenie szkolne. Jest to rzecz prosta i naturalna, że sądzimy o inteligencji dziecka z przebiegu jego nauk szkolnych; dla tych samych zupełnie powodów sądzimy o inteligencji człowieka dorosłego z jego karyery i powodzenia w życiu.

Obu tych metod używałem porównawczo, ażeby stwierdzić, czy stopień inteligencji uczniów znajduje się w stosunku prostym do ich rozwoju fizycznego. Pierwsza metoda, ta, która każe się posilkować oceną nauczycieli, nie dała mi zgoła żadnych wyników; za pomocą drugiej, metody stopnia wykształcenia, przeciwnie, przekonałem się odrazu, że stosunek, którego poszukuję, przedstawia się zupełnie jasno i niewątpliwie. Ażeby dojść do tej pewności, musiałem zakres badań moich rozszerzyć na znaczną ilość szkół. Na szczęście miałem współpracowników wytrwałych i sumiennych, d-ra Simon'a i p. Vaney, którzy dzielnie mi dopomagali.

Pomijamy szczegóły naszych prac, które polegały na uwzględnianiu wagi, wzrostu, szerokości ramion i t. p. i ograniczymy się na podaniu niektórych cyfr, dokładnie myśl naszą oddających. Wzięte są one z dwóch szkół męskich.

| Dzieci<br>rozwinęte fizycznie: | Dzieci<br>rozwinęte umysłowo:    |                                  |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
|                                | Przed-<br>wczesnie.              | Pr-<br>widłowo.                  | Z opóź-<br>nieniem.              |
| Przedwcześnie                  | 33 <sup>0</sup> / <sub>100</sub> | 36 <sup>0</sup> / <sub>100</sub> | 24 <sup>0</sup> / <sub>100</sub> |
| Prawidłowo                     | 45 <sup>0</sup> / <sub>100</sub> | 33 <sup>0</sup> / <sub>100</sub> | 39 <sup>0</sup> / <sub>100</sub> |
| Z opóźnieniem                  | 21 <sup>0</sup> / <sub>100</sub> | 21 <sup>0</sup> / <sub>100</sub> | 39 <sup>0</sup> / <sub>100</sub> |

Krótki komentarz dostatecznie nam wytlumaczy znaczenie tych cyfr. Zaczniemy od pierwszej kolumny z lewej ku prawej stronie. Widzimy, że pomiędzy dziećmi przedwcześnie rozwiniętymi umysłowo jest 33<sup>0</sup>/<sub>100</sub> przedwcześnie rozwiniętych fizycznie, 45<sup>0</sup>/<sub>100</sub> prawidłowych i 21<sup>0</sup>/<sub>100</sub> spóźnionych. Jest to rozkład ciekawy: wykazuje, że więcej jest dzieci rozwiniętych umysłowo wśród dzieci rozwiniętych przedwcześnie fizycznie, aniżeli wśród spóźnionych; ale jest to reguła z licznymi bardzo wyjątkami, skoro znalazło się 21<sup>0</sup>/<sub>100</sub> uczniów o świetnej inteligencji wśród cherlaków.

A więc stosunek, którego szukamy, istnieje z pewnością, ale uwydatnia się to tylko na masach; ale za to mu przeczy tak poważna mniejszość, że nie może zupełnie służyć do dyagnozy indywidualnej. Jeżeli dziecko dwunastoletnie ma wzrost, wagę i siłę mięśni dziesięcioletniego, co znaczy, że jest spóźnione o całe dwa lata, to nie wolno nam stąd wysnuwać wniosków, dotyczących jego inteligencji. Być może, że ta ostatnia jest równie spóźniona, jak jego ciało; może jest zupełnie przeciętna, a może jest nadzwyczajnie przedwczesna.

Dla czegoż tedy pomiary ciała nie objaśniają nas szczegółowo o rozmiarze inteligencji ucznia. Jest niezawodnie błąd w tej proporcji. Czy inteli-

gencja nie potrzebuje podłoża substratu anatomicznego? Czy nie jest ona w zależności od mózgu prawidłowo zbudowanego, dobrze odżywianego i bogatego w naczynia krwionośne? Czy ten mózg nie zależy od innych narządów, od serca, żołądka, nerek, od układów mięśniowego i kostnego? Czy nie istnieje związek i uzależnienie wszystkich części danego ustroju? A zatem jeżeli istota fizyczna ucznia jest silna, czy nie należałoby się spodziewać u niego również silnej istoty duchowej.

Niewątpliwie istnieją te związki ustosunkowania, tylko, że nie są tak proste, jak my sobie wyobrażamy, a w każdym razie ulegają wpływom całej masy czynników podrzędnych i dla nas nieuchwytnych. Porzućmy tedy teorię, a zwróćmy się do praktyki. W praktyce szkolnej widoczne jest, że związek pomiędzy zdolnością umysłową a fizyczną jest nader luźny i że nie można zupełnie wnioskować o inteligencji ucznia na zasadzie antropometrycznego badania jego ciała. W dzisiejszym stanie nauki i naszego poznania dyagnoza pedagogiczna nie może zupełnie się posilkować danymi anatomicznymi i fizjologicznymi.

Jednakowoż są wypadki, w których stan fizyczny dziecka pozwala wnioskować o jego stanie umysłowym. Dotychczas rozważaliśmy tę kwestję ze stanowiska dyagnozy. Teraz przypuśćmy, że zajmują nas warunki innej hipotezy, która jest co najmniej równie ważna ze względów praktycznych. Mamy niezbite dowody, że dziecko jest rzeczywiście mniej inteligentne od większości swoich kolegów; pojmuje z trudnością i powoli, pamięć jego

leniwa, uwaga je nuży. Wygląda mizernie, pod względem wzrostu i wagi jest spóźnione o dwa lata, pod względem siły oddechu o trzy i t. d. W tym wypadku niema co stawiać dyagnozy; ze stanu fizycznego nie potrzeba wnioskować o umysłowym, skoro jeden i drugi jest dokładnie określony. Zgodność pomiędzy jego mizerną istotą fizyczną i równie mizerną umysłową jest wyraźna. Ale słusznem jest badanie, czy pomiędzy obydwoma temi stanami istnieje związek przyczynowy. Tu już należy zasięgnąć rady lekarza szkolnego; ten dopiero zbada zęby, przewód pokarmowy, przekona się, czy niema wyrosli adenoidalnych, oznak niedokrwistości, cierpienia organicznego serca i płuc; jego egzamin potwierdzi, lub nie, nasze podejrzenia. To wszystko nas utwierdza w tem, że nie należy odrzucać szkolnych pomiarów ciała uczni; jakkolwiek same przez się i bez innych danych małe mają znaczenie dla dyagnozy inteligencji, to potwierdzone przez spostrzeżenia innego rodzaju, bardzo są pożyteczne; główna korzyść z nich jest ta, że zwracają uwagę pedagoga na dziecko podejrzone, które bez badania ciała przeszłoby zupełnie niepostrzeżenie.

Badanie i pomiary rozwoju fizycznego dzieci nie tylko mają znaczenie pedagogiczne; wszystkie te kwestye dobrze zrozumiane wychodzą poza obręb właściwych kwestyi szkolnych i nabierają znaczenia prawdziwie społecznego, gdyż w grę tu wchodzi przyszłość rasy i ustrój społeczeństwa. Stwierdziwszy, że mały rozwój umysłowy niektórych uczniów jest wyrazem małego rozwoju fizycznego, nie wolno poprzestać na opisanu tego stosunku ze stanowiska filozoficznego; nie dosyć przytaczać cyfry,



trzeba wiedzieć co one wyrażają, a nadewszystko trzeba się przypatrywać dzieciom mierzonym.

W szkole, gdzieśmy dokonywali pomiarów antropometrycznych, chcieliśmy uważnie obserwować dzieci, spóźnione w rozwoju conajmniej o dwa lata. Przywołaliśmy wszystkich uczniów spóźnionych, a chcąc jaskrawiej oświetlić ich braki, a jednocześnie zaostrzyć nasz zmysł obserwacyjny, porównywaliśmy ich z uczniami w jednym z nimi wieku, których rozwój był ściśle normalny. Nie znaleźmy ani jednych, ani drugich, nie wiedzieliśmy, w jakim są wieku, i usiłowaliśmy odgadnąć, którzy są upośledzeni. Wierny mój współpracownik, dr. Simon, dopomagał mi w przeprowadzeniu tych prób.

Dzieciom nie kazaliśmy się rozbierać, oglądaliśmy tylko ich głowy i wygląd ogólny. Żywy obraz, który się oczom naszym przedstawił, był do tego stopnia uderzający, że na przedstawionych nam trzydziści dzieci, w połowie normalnych, w połowie spóźnionych, nie wiedząc nic o ich wieku, omyliliśmy się tylko sześć razy, a w dwudziestu czterech pozostałych wypadkach odrazu poznaliśmy spóźnionych. Sądem naszym kierował przede wszystkim ogólny wygląd dzieci, układ ciała, cera, rysy i wyraz twarzy. Wszystko to tchnęło niewypowiedzianą nędzą fizyologiczną.

A co najważniejsza i najsmutniejsza zarazem, że ta nędza fizyologiczna jest wyrazem nędzy społecznej i to nierównie głębszej, bo dotyczącej samego ustroju społecznego. Nie podajemy tu wyników naszych osobistych spostrzeżeń, które skądinąd dotyczą zupełnie specjalnego środowiska. Niestety, wyniki otrzymane przez nas są zupełnie zgod-

ne z wynikami i innych autorów, badających publiczne szkoły ludowe. Autorów tych jest mnóstwo: np. Burgraeve, Niceforo, Mac Donald, Schnyten i t. p. Oni wszyscy, tak samo jak i my, przekonali się, że ogromna większość dzieci niedorozwiniętych fizycznie należy do sfery biedaków, a nawet nędzarzy. Niestety, niezaprzeczenie zostało stwierdzonem, że znaczna część dzieci cherlaków doprowadzona została do tego stanu przez nędzę materialną całej rodziny.

A jeszcze ważniejszym jest to, że ten upadek sił fizycznych nie jest zjawiskiem indywidualnem, które możnaby usunąć skutkiem umiejętnych starań; nie — to jest nędza prawdziwie dziedziczna, cechująca rodziny biedne. Pomiar ciała wykazuje nie tylko upośledzenie dziecka, gdyż i rodzice są niem dotknięci. Cyrkularzem zażądaliśmy od tych ostatnich przysłania nam swych wymiarów; z prośbą tą zwróciliśmy się do rodziców wszystkich uczniów i liczne cyfry, któreśmy otrzymali (za dokładność ich tylko do pewnego stopnia ręczyć możemy, gdyż nie wiemy o ile staranne pomiary były dokonane), wykazują najoczywiściej, że wzrost rodziców biednych nie dosięga normalnej miary, a bogatych nieco ją przewyższa.

Tak więc, używając tak prostych narzędzi, jak łokiec i waga, dokonywając pomiarów najprostszych, wydających się wprost bezużytecznymi, wychowawca dotyka najboleśniejszych zagadnień społecznych naszych czasów. Rozwiązanie ich nie należy do wychowawcy; nie wchodzi one w zakres szkoły i pedagogii. Ale z naciskiem powinien je wskazywać władzom i w miarę sił i kompetencji

swojej w rozporządzeniu środkami dobroczynności publicznej, powinien baczyć, ażeby pomoc udzielana była dzieciom najbardziej potrzebującym.

*data*  
Kwestya ta ma jeszcze inną stronę; zło tkwi nierównie głębiej, niżby się zdawało. Klasy biedne nie tylko wykazują oznaki zwyrodnienia fizycznego; fizycznemu towarzyszy zwyrodnienie umysłowe i moralne. To nie są czcze teorye, to są fakty, i to niezaprzeczone, któreśmy wykryli nie w samym tylko Paryżu, lecz i na prowincyi i wśród ludności wiejskiej. Wszędzie dzieci rodziców nędznych i biednych są mniej inteligentne, niż dzieci rodziców zamożnych; dowodem tego, że prawie zawsze są w naukach spóźnione; mając lat jedenaście, mają wykształcenie, do którego dzieci zamożne dochodzą już w dziewiątym lub dziesiątym roku życia. Inny jeszcze dowód: mniejszy nierównie procent dzieci biednych przechodzi cały kurs nauk i zdaje egzamin, który, bądź co bądź, jest miarą ich poziomu umysłowego. W małej wiejskiej szkółce na prośbę moją przeprowadzono ankietę i przekonano się, że wszystkie dzieci z rodzin zamożnych dostały świadectwa z ukończenia szkoły, gdy tymczasem z pośród dzieci biednych kończyło szkołę tylko jedno na czworo.

*widz*  
*w*  
*stole*  
*kapn*  
*cy*  
*f.*  
Tyle co do inteligencyi. I nie koniec na tem. Uczucia moralne uległy takiemu samemu obniżeniu. Nie mamy tu na myśli dzieci, tych bowiem nie można obserwować w szkole. Ale weźmy pod uwagę poczucie rodziców. Pierwszym obowiązkiem zarówno ojca jak i matki jest czuwanie nad dzieckiem; otaczanie go staraniami materyalnemi, pilnowanie czystości ciała, warunków higienicznych, przyzwy-

czajanie do porządku i akuratności. Następują starania intelektualne: rodzice powinni wiedzieć, czy i jak odrobione są zadania i wyuczone lekcje, powinni rozwijać poczucie moralności nie tylko słowem, ale i przykładem, radą, słuszenie wymierzona nagrodą i karą, unikając zarówno słabości, jak zbytnej surowości. Pod każdym względem, fizycznym, umysłowym i moralnym, rodzice biedni stoją stanowczo niżej od zamożnych. Bardzo starannie przeprowadzona w tej mierze statystyka nie pozostawia żadnej wątpliwości, tak dalece dane są wymowne; i wszyscy dyrektorowie szkół paryskich, którym wyniki te pokazywałem, bez wahania oświadczyli, że własne ich doświadczenie może je tylko potwierdzić.

Czemże wytłomaczyć taki upadek klas biednych? Gdyby chodziło o wypadki pojedyncze i mniej wyraźne, możnaby do rozmaitych tłumaczeń się uciekać. Zaznaczonoby np., że ojcowie ubodzy oddają dzień cały ciężkiej pracy, wracają wieczorem znużeni i nie mają ani czasu, ani chęci do pilnowania, odrabiania lekcji; niektórzy nie zdają sobie sprawy z pożytku wykształcenia.

Możnaby i inne powody przytaczać, ale żaden z nich nie wydaje mi się ogólnym. Upadek społeczny, który nas zajmuje, jest nadto ważny, żeby go tak małemi tłumaczyć przyczynami; mojem zdaniem, jest to daleko prędzej skutkiem upadku fizycznego. Wszystkie części organizmu są ze sobą związane: jeżeli jego część fizyczna jest zdefektowana, temu samemu losowi ulega i część umysłowa. I dlatego skutkiem obniżenia poziomu fizyczne-

go, jednostka wykazuje mniej inteligencji, mniej uwagi i pamięci, a nadewszystko mniej się zastanawia, stale poświęca przyszłość dla chwili obecnej, bez miary zaspakaja bezpośrednio swoje potrzeby, podlega sugestyi złego przykładu, nadużywa przyjemności i alkoholu i marnuje w jeden dzień zarobek całego tygodnia. Prawdziwe określenie biedaka nie jest: istota, która nie ma pieniędzy—to jest istota, co nie potrafi oszczędzać. I wszystkie te skutki umysłowe upadku fizycznego są naturalnym wynikiem braku higieny i racjonalnego odżywiania, to są skutki, a zarazem uboczne przyczyny, gdyż złe warunki higieniczne i nędzne odżywianie stają się jeszcze stokroć gorszymi dla braku rozsądku i umiejętnej rządności. Wprawdzie wielka rewolucya zniosła system kastowy, ale niemniej istnieje on po dziś dzień; kasty nie są uznane i uświęcone prawem, ale faktycznie przetrwały wieki, dowodem tego obniżenie poziomu fizycznego, umysłowego i moralnego najbiedniejszych jednostek.

### III.

#### Mierzenie rozwoju fizycznego.

Po tych uwagach ogólnych, pomówmy nieco o technice pomiarów. Wszystko, cośmy dotąd mówili, ma na celu wykazanie, jak ważnem jest określenie fizycznego stanu dziecka. Zobaczmy, w jaki sposób określenia tego dokonać można. Będziemy

mówili wyłącznie o procedurze pomiarów antropologicznych w szkole.

Oko wyszkolone w tym kierunku, bez żadnych szczególnych zabiegów rozróżnia dziecko silne od słabego. Usta silnie zarysowane zupełnie inny mają wyraz, niż usta miękkie i obwisłe o rysunku niepewnym. Ciało jędrne, jak wyrzeźbione, jest zdrowsze od zwiotczałego. Szczególnie ważną jest cera i kolor twarzy. Składa się ona z dwóch tonów zasadniczych, czerwonego i żółtego, których wartość i stosunek powinny nadawać twarzy kolor nie czerwony i nie żółty, tylko mieszaninę obu. Cera biała, pozbawiona obu tych zabarwień, albo jednym z nich zabarwiona do zbytku, jest anomalią. Zwróć jeszcze uwagę na wyraz siły lub słabości, który nadaje postawy ciała. W czasie spoczynku zdradza znużenie albo pozycja więzowa, w której człowieka podtrzymują nie mięśnie, lecz więzy, albo pozycje, w których się bezwiednie szuka oparcia, np. gdy się ktoś tuli do ściany, opiera łokciem o stół, albo, siedząc, plecami o krzesło. Szukanie podpory jest oczywiście oznaką słabości fizycznej, gdyż oparłszy się, osobnik doznaje ulgi, oswabadza się od części swego ciężaru, który przechodzi na podporę.

Pomówmy teraz o narządach, służących do mierzenia rozwoju ciała. Stopą mierzy się wzrost, wagą — ciężar, kompasem pojemności — szerokość ramion, dynamometrem — siłę mięśni, spirometrem — siłę życiową. Tych pięć instrumentów wystarcza najzupełniej i, o ile się umie ich używać, można dojść do wniosków niezmiernie pożytecznych.

Oprócz badań anatomicznych uciekamy się za-  
zwyczaj dla zmierzenia siły mięśni do klasycznego  
dynamometru; jest to stalowa elipsa, którą się kła-  
dzie na dłoni i przyciska palcami; tarcza zegarowa,  
umieszczona wewnątrz, wskazuje w kilogramach cy-  
frę ciśnienia i mierzy w ten sposób maksymalną si-  
łę, użytą przez mięśnie przedramienia.

Rzecz prosta, że podobne mierzenie siły mię-  
śni jest czysto miejscowe i nic nam nie mówi o si-  
le innych, np. mięśni tułowia, albo nóg; jednakowoż  
otrzymana za pomocą dynamometru cyfra ciśnie-  
nia ręki jest cenną wskazówką i bez porównania  
większe ma znaczenie, niż dawna metoda kliniczna,  
polegająca na tem, że lekarz kazał choremu ści-  
snąć swoją rękę i sumarycznie oceniał siłę w tym  
uścisku użytą. Główny zarzut, który można dyna-  
mometrowi uczynić, jest, że on rejestruje wybuch  
siły, a nie objaw stałego jej napięcia. We wszyst-  
kich okolicznościach życia potrzebny jest głównie  
stały wysiłek. Tak, jak siła fizyczna, tak i wola  
i inne własności duchowe uwydatniają się najbar-  
dziej w ciągłej, bezustannej walce z przeszkoda-  
mi trwałymi; gdy tymczasem każdy wysiłek jedno-  
razowy, przemijający, nieskończenie mniejszą ma  
wartość i bez porównania niedokładniej nas obja-  
śnia o ilości siły, którą stale rozporządza dana jed-  
nostka, również jak i o jej wytrzymałości w zmę-  
czeniu.

Naturalnie, o ile się ma na celu wypróbowa-  
nie stałej siły ucznia, to nie można poprzestać na  
jednym ściśnięciu dynamometru, ale trzeba wyko-  
nać całą seryę podobnych prób. Używano i innych

narzędzi dla zmierzenia pracy mięśni, do której dany osobnik jest zdolny aż do chwili wyczerpania, a raczej wielkiego znużenia, zmuszającego do przzerwania roboty (prawdziwe wyczerpanie nie następuje nigdy); najbardziej znane narzędzie tego rodzaju jest pomysłem fizjologa włoskiego Mosso'a, który go nazwał ergografem. Jako skomplikowane narzędzie laboratoryjne, ergograf jest w swoim rodzaju doskonały; ale do zwykłego użytku w szkole zupełnie niezdatny, z powodu wielkości, długiego czasu, którego wymaga jego nastawienie i wprowadzenie w ruch i błędnych jego wskazań, o ile nie jest nadzwyczaj uważnie i dokładnie kontrolowany.

Stanowczo uważam dynamometr za odpowiedniejszy dla postawienia szybkiej dyagnozy sił danego osobnika. Jeżeli się rozporządza dłuższym czasem i ma głębsze badanie na celu, należy dać pierwszeństwo innemu zupełnie narzędziu, t. j. spirometrowi.

Spirometr składa się z flaszek, gwichtów i sprężyn i daje poznać zdolność oddechową danego osobnika, czyli największą ilość powietrza, którą dobrowolnie może z płuc wytnąć po bardzo głębokiem wchłonięciu. Bardzo wiele spostrzeżeń najzupełniej zgodnych wykazało, że zdolność oddechowa jest najlepszym sprawdzianem siły odpornej, czyli żywotnej osobnika. Kto dobrze oddycha, ten z pewnością jest zdolny nietylko do jednorazowego wielkiego wysiłku, ale i do ciągłego, a co za tem idzie, do wykonania stosunkowo znacznej siły mięśni. Dobrze oddychać, znaczy dobrze przewietrzać własne płuca; miarą tej czynności jest



ilość litrów powietrza, które się przepuszcza za każdym oddechem. Człowieka silnego rozpoznaje się po czemś, co uwadze zwykłego śmiertelnika ujdzie zupełnie, ale co fizyologa natychmiast uderzy. Niech dany osobnik tylko oddycha naturalnie; oddechy jego są nieliczne i bardzo głębokie; oddycha powoli, ale całą piersią. To jest właśnie typowy oddech ucznia, wytrenowanego racjonalnie pod względem fizycznym; niewytrenowani i osłabieni mają oddech przyspieszony i krótki.

Należy zauważyć, że sposoby badania używane do rejestrowania rozwoju ciała są dwojakie: jedne są anatomiczne i odbywają się bez współdziałania osobnika; czy uczeń chce, czy nie, dość mu kazać wejść na wagę, żeby stwierdzić jego ciężar. Inne sposoby mierzenia są fizyologiczne, tu potrzebne jest spełnianie pewnej funkcji, do pewnego stopnia zależnej od woli i dlatego wynik w ten sposób otrzymany, stwierdza nie tylko stan fizyologiczny, ale zarówno i pewien stan psychiczny.

Gdy ktoś przyciska dynamometr, grają tu rolę skombinowane czynniki; od nich też zależy:

1-o Siła mięśni, czyli budowa, objętość i stan histologiczny włókien mięśniowych.

2-o Nawyknienie i wykształcenie; kto pierwszy raz bierze narzędzie do ręki, nie umie się do niego przystosować, nie wie, jak trzymać palce; powoli dopiero się wprawia i, nie dochodząc do zmęczenia, otrzymuje cyfry ciśnienia coraz wyższe. Dynamometr zrazu pokazuje 32 kg., potem 36, a po chwili wypoczynku dochodzi do 40. Tylko ktoś naiwny może przypuścić, że w tym wypadku siła wzrasta jedynie na skutek ćwiczenia. Przyrost siły dowodzi

przedewszystkiem większej sprawności. I, mówiąc nawiasem, jest to wiadomość bardzo ważna, nie słusznie lekceważona w praktyce.

3-o Wola; można chcieć ścisnąć mocniej, albo słabiej; gdy ktoś jest zainteresowany, podniesiony, wzruszony, to będzie ścisnął dynamometr z większym nakładem woli, niż kiedy jest spokojny, obojętny, apatyczny, roztargniony; na dowód przytoczę przykład bardzo popularny. Proszę kazać ścisnąć dynamometr młodemu człowiekowi, gdy jest sam, a potem w obecności młodej i ładnej kobiety; niemasz najlżejszej wątpliwości, że za drugim razem wypadnie cyfra wyższa, i to nawet wtedy, gdy młody człowiek żadnego świadomego wysiłku nie zrobi; bezwiednie przybyło mu siły.

W szkołach mierzyłem ten sztuczny przyrost sił fizycznych: wprowadzano ucznia na estradę i wygłaszano słowa serdecznej zachęty wobec wszystkich jego kolegów; skutkiem tej podnieoty przybywała mu jedna szóstą zwykłych jego sił.

Ten sam wpływ daje się zauważyć przy użyciu spirometru. Instrument ten nie zapisuje pewnej ilości powietrza, zależnej wyłącznie od pojemności płuc; poza tem jest wysiłek robiony przy wchłanianiu i wydychaniu, sprawność, zręczność w zatrzymywaniu tchu; a nadewszystko energia duchowa, którą się w tę czynność doświadczalną wkłada. Tak samo wystarcza na doświadczenie to zaprosić świadka innej płci, ażeby się przekonać o znacznym przyroście ilości wdychanego powietrza.

Jest tedy rzeczą niezaprzeczoną, że w oceniu wszystkich funkcji, o których była mowa, cyfra zarejestrowana nie wyraża samej tylko siły fizycznej, ale i siłę woli. Byłoby mrzonką chcieć wyodrębnić istotę fizyczną od duchowej. Zresztą jaki byłby pożytek z tego rozróżniania? Czy ono byłoby nawet uzasadnione? Wartość nasza fizyczna nie tylko zależy od naszej wagi i mięśni, ale tak samo i od naszej energii duchowej. Ona to rządzi i rozkazuje naszym mięśniom, zmusza je do skurczu, gdy są odrętwiałe i zbolale skutkiem znużenia, ona ustanawia praktyczne granice naszej odporności. Granice te nie są stałe i niezmienne; przeciwnie, wahają się w najobszerniejszym tego słowa znaczeniu, stosownie do siły naszej woli, która jest ogniskiem i środkiem naszej osobowości.

Ostatnie pytanie: jak oceniać siłę fizyczną ucznia?

Doszedłszy do końca badań fizycznych, obserwator posiada już cały szereg cyfr, oznaczających wzrost, wagę, szerokość ramion, ciśnienie dynamometryczne i t. d.

Co znaczy ten martwy zbiór cyfr, tak mało podobnych do żywej rzeczywistości dopiero co mierzonej? To jest zapytanie, które jeszcze nieraz przyjdzie nam postawić, gdyż większa część naszych dociękań, nawet najbardziej psychologicznych, wyraża się już dziś w cyfrach. Zbadawszy zdolności umysłowe danego osobnika, możemy powiedzieć: pamięć—taka cyfra, uwaga—taka i t. d. Należy więc dobrze zrozumieć, że mimo wszelkich pozorów dokładności, cyfra jest tylko znakiem umówionym, którym się operuje, ustalwszy jego

znaczenie; a ponieważ jest to kwestya bardzo ogól-  
na, z którą się ciągle w tej książce spotykać będzie-  
my, a więc rozwiążemy ją raz na zawsze, żeby  
w dalszym ciągu do niej powracać.

Przyprowadzono nam niedawno chłopca dzie-  
sięcioletniego. Dopełniwszy wszystkich czynności  
antropometrycznych, wyraziliśmy w stopniach war-  
tość fizyczną tego dziecka. Cenzura ta brzmi, jak  
następuje:

*Imię i nazwisko: Paweł*

- Wzrost . . . . . 1 m., 20.
- Waga . . . . . 20 kilogr.
- Szerokość ramion. 28 cm. 7.
- Spirometr . . . . 1600 cent. sześć.
- Dynamometr . . . 17 kilogr.

Cyfry te są najwymowniejszym dowodem, jak  
dalece wypadkowa liczbowa potrzebuje komen-  
tary, jeżeli mamy ją należycie zrozumieć. Komentarz  
ten jest przedewszystkiem oceną. Jeżeli mamy do  
czynienia z jakimkolwiek faktem biologicznym, to  
poznamy go dopiero wtedy, gdy go należycie oceni-  
my, t. j. określimy jego wartość. Powiadają nam, że  
wzrost Pawła wynosi 1 m. 20 cm. Usłyszawszy tę  
cyfrę, chcemy przedewszystkiem wiedzieć, czy to  
jest wzrost duży, czy mały, a skoro chodzi o dzie-  
cko, czy ono jest duże, czy małe na swój wiek. Oczy-  
wiście, ocenienie takiej wartości wymaga punktu po-  
równania, a tego dostarcza nam wielkość przecięt-  
na, z którą można porównać dane indywidualne.  
Dlatego też niezbędna okazuje się tablica przecięt-  
nych wielkości.

Załączamy poniżej tablicę, zestawioną przez  
nas i naszych współpracowników, jako rezultat lic-  
nych badań i obserwacji w rozmaitych szkołach.

### Rozwój fizyczny młodych chłopców.

Szkoły początkowe paryskie dostarczyły cyfr  
od lat 4-ch i wyżej.

| Wiek      | Wzrost<br>w cent. | Waga<br>w kilogr. | Szer. ramię<br>w cent. | Spirometr<br>w cent. | Dynamometr<br>ręka prawa | ręka lewa |
|-----------|-------------------|-------------------|------------------------|----------------------|--------------------------|-----------|
| Urodzenie | 50                | 3,250             | "                      | "                    | "                        | "         |
| 1 rok     | 70                | 9,750             | "                      | "                    | "                        | "         |
| 3 lata    | 85                | 12                | "                      | "                    | "                        | "         |
| 4 "       | 98                | 15                | 21,5                   | "                    | "                        | "         |
| 5 "       | 103               | 17                | 23                     | "                    | "                        | "         |
| 6 "       | 108               | 19                | 24                     | "                    | "                        | "         |
| 7 "       | 114               | 20                | 25,5                   | 935                  | 10,3                     | 9,80      |
| 8 "       | 121               | 23                | 27                     | 1050                 | 11,1                     | 10,1      |
| 9 "       | 125,5             | 26                | 28                     | 1310                 | 13,8                     | 12,5      |
| 10 "      | 130               | 28                | 28,7                   | 1460                 | 14,8                     | 14        |
| 11 "      | 136,5             | 29,5              | 29                     | 1600                 | 17,2                     | 15,4      |
| 12 "      | 143               | 33                | 30                     | 1800                 | 19,4                     | 16,6      |
| 13 "      | 148               | 35                | 31                     | 1950                 | 20,9                     | 19,0      |
| 14 "      | 154               | "                 | "                      | "                    | "                        | "         |

Nie dosyć na tem: Taka tablica przeciętnych służy do stwierdzenia, czy dany osobnik w danej czynności dorównywa przeciętnej, czy stoi wyżej, czy niżej; jest to wiadomość ważna, ale nader niepewna, gdyż trzeba jeszcze wiedzieć, w jakich rozmiarach się przedstawia to odstępstwo od normy. Uczeń, któregośmy podali za przykład, wykazuje wzrost—1 m. 20 cm., podczas gdy przeciętny wzrost dziecka w jego wieku wynosi 1 m. 30 cm.; powiemy więc, że jest na swój wiek mały, nawet bardzo mały, z uwagi na owe 10 cm. Więcej nic nie wiemy.

Dla większej dokładności, a zwłaszcza dla wyjaśnienia tych danych, zaproponowałem sposób notowania, w którymby odstępstwa od normy wzrostu nie były wyrażane w centymetrach, tylko w wieku ucznia.

Wróćmy do naszego przykładu. Nasz uczeń dziesięcioletni ma 1 m. 20 cm. wzrostu; tablica nasza poucza, że to jest wzrost normalny na lat 8. Powiemy więc, że pod względem wzrostu dziecko to jest spóźnione o 2 lata i piszemy:—2. To jest i jasne i dokładne.

Odrązu widoczny jest stopień opóźnienia. Stosując ten sam sposób notowania do innych wymiarów, wyrażamy je w następujący sposób:

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Wzrost . . . . .         | —2 lata. |
| Waga . . . . .           | —1 rok.  |
| Szerokość ramion . . . . | =        |
| Wydolność oddechowa .    | +1.      |
| Dynamometr . . . . .     | +1.      |

Widzimy więc, że dziecko jest niskiego wzrostu, skoro nie dochodzi do przeciętnej miary; waga jego jest stosunkowo do wzrostu większa; dziecko zatem nie jest chude. Szerokość jego ramion jest dostateczna; ma doskonałą wydolność oddechową i siłę mięśni bardzo dobrą; jest to dziecko małe i krępe, na które można liczyć. Taka jest jego wartość fizyczna.

## ROZDZIAŁ IV.

### Wzrok i słuch.

---

#### I.

#### Wzrok.

Kto poraz pierwszy zajmuje się stanem wzroku i słuchu uczniów, narażony jest na liczne niespodzianki. Przedewszystkiem możnaby przypuszczać, że badanie stanu, w jakim się znajdują ich narządy zmysłów, jest sprawą, której ważność nauczyciele oceniają; wszelkie bowiem nauczanie w klasie jest czysto wzrokowe i słuchowe; więc uświadomiony nauczyciel powinien wiedzieć, czy jego uczniowie widzą z daleka to, co im pokazuje, albo pisze na tablicy; powinien wiedzieć, czy dzieci słyszą wyraźnie jego wykład i objaśnienia.

Otóż faktycznie, nawet najnowsze dzieła pedagogiczne milczeniem pokrywają tę kwestyę; nie masz w nich ani jednej strony, ani jednego wiersza poświęconego badaniu organów zmysłów u uczeni; a jeżeli się autor zajmuje ich organami, to tylko jako przyrodnik opowiada o ich rozwoju, albo przytacza poglądy histologiczne na kształt komórek ner-

wowych w samym narzędziu wzroku. Jest to zapewne bardzo pouczające, ale najmniejszego nie przynosi pożytku ani nauczycielowi co do wykładu, ani w rozpoznawaniu dzieci krótkowzrocznych lub głuchych.

Możnaby przypuścić, że to milczenie dzieł pedagogicznych pochodzi stąd, że nauczyciele sami potrafią badać narządy zmysłów swych uczniów i nie potrzebują, żeby ich tego uczono. Tymczasem tak nie jest. Zwiedziłem bardzo wiele szkół i rozmawiałem z wieloma nauczycielami i pokazało się, że mają oni bardzo słabe pojęcie o tej kwestyi. Niektórzy z nich mogli nam wskazać kilku uczniów szczególnie krótkowzrocznych; ale sami odkrycia tego nie zrobili; zostali o tem poinformowani przez rodziców, albo przez uczniów samych. Większa część nauczycieli nie tylko jest najzupełniej nieświadoma w tej kwestyi, ale uważa, że ona wcale nie wchodzi w zakres ich kompetencyi. Wprost się nam przyznali, że nie są w stanie określić siły wzroku lub słuchu danego osobnika, dodając, że to rzecz lekarza, nie ich.

Co do mnie, nie mam żadnych uprzedzeń; w gruncie rzeczy jest mi to obojętne, czy badania wzroku dokona lekarz, czy nauczyciel. Najważniejsza, żeby badanie było dokonane; dobro dzieci tego wymaga. Rzeczywiście nie małą liczbę zaburzeń wzrokowych można wykryć u uczniów. Wystarczy przejść dane statystyczne, zebrane i ogłoszone w różnych krajach, a zwłaszcza w Niemczech, żeby ze zdumieniem się przekonać, jak wiele jest dzieci ze wzrokiem anormalnym. Niektórzy autorowie stwierdzili stosunek dzieci anormalnych pod



względem wzroku do normalnych w następujący sposób: Mottais podaje 46%, a Cohn 61%. Na tę ostatnią cyfrę wypada zwrócić uwagę. Jeżelibyśmy ją uważali za ścisłą, musielibyśmy przypuścić, że dzieci anormalne stanowią większość. Ze statystyk tych jeszcze inne wnioski wyciągnąć należy, a mianowicie, że liczba krótkowzrocznych wzrasta w stosunku prostym do wieku dzieci; więcej jest zaburzeń wzrokowych i krótkowzroczności wśród piętnasto i szesnastoletnich aniżeli u dzieci od lat ośmiu do dziesięciu; dane statystyczne są na tym punkcie bardzo wymowne. Mottais np. przytacza cyfry następujące:

Liczba krótkowzrocznych w klasach niższych: o

|   |   |   |              |
|---|---|---|--------------|
| " | " | " | średnich 17% |
| " | " | " | wyższych 35% |

Wszyscy autorowie bez wyjątku podają cyfry analogiczne; bezwzględna wysokość stopy procentowej może się wahać, ale przyrost liczb wraz z wiekiem można najregularniej stwierdzić. Stąd wniosek, że skoro krótkowzroczność wykazuje ów przyrost najwyraźniej, więc widocznie rozwija się w szkołach i przez szkołę. Szkoła zatem ponosić całą odpowiedzialność.

Jeszcze jeden wzgląd przemawia za tem dowodzeniem: przeprowadzono statystykę porównawczą krótkowzrocznych pomiędzy mieszkańcami miast i wsi, a także pomiędzy różnymi zawodami, w których jest nierównomierna potrzeba czytania; i stale stwierdzono największą liczbę osobników krótkowzrocznych w tych zawodach, które wymagają najwięcej czytania; stąd słuszny wyprowadzono

wniosek, że nadmierne czytanie jest główną przyczyną krótkowzroczności.

Nie dosyć na tem. Rozważając tę samą kwestyę z innego jeszcze stanowiska, dochodzi się do przekonania, jak dalece jest ważną. Stwierdzono dowodnie, że krótkowzroczność i inne zaburzenia wzrokowe są oczywistą przyczyną opóźnienia w naukach. Z jednej strony pomiędzy uczniami z anormalnym wzrokiem jest najwięcej spóźnionych, a pomiędzy spóźnionymi najwięcej takich, którzy mają wzrok anormalny. Oba te spostrzeżenia wzajemnie się potwierdzają; dla mnie osobiście tem bardziej, że ilekroć współpracownicy moi przeprowadzali analogiczne spostrzeżenia statystyczne, wszystkie były zgodne. Przytoczę zwłaszcza obliczenia, które na prośbę moją robiono w szkołach początkowych w Bordeaux; przytoczę również ostatnie badania p. Vaney w tej materii. Badania te dotyczyły niewielkiej liczby dzieci, ale za to były nadzwyczaj starannie kontrolowane przez pedagoga, który znał każdego ucznia osobiście. I niezaprzeczenie tak jest, że dziecko dotknięte krótkowzrocznością mało, albo wcale nie korzysta z nauczania wzrokowego w klasie i że całe jego nauka na tem cierpi.

Łatwo to zrozumieć. Znaczna część wykładu odwołuje się do wzroku; czy nauczyciel pokazuje rozmaite przedmioty i obrazki, czy objaśnia mapę, czy pisze, albo rysuje na tablicy. Całe to nauczanie czysto wzrokowe jest mniej lub więcej stracone dla dziecka ze wzrokiem anormalnym; wcale na nie nie uważa, albo fałszywie rozumie; czasami zaś nabyla fatalnego przyzwyczajenia przepisywania z kajetu kolegi.

Dlaczego się dzieci te nie skarżą? Często przez nieśmiałość, często dlatego, że się wcale nie domyślają, że widzą źle, gorzej od innych dzieci. Czasem dziecko stara się słabość swego wzroku ukryć przed nauczycielem.

Wszystkie te statystyki i rozumowania z pewnością dosyć są wymowne, aby sobie zadać trud bliższego zbadania tej kwestyi. Przed pięciu, czy sześciu laty przedsięwziąłem wraz z dr. Simon'em przegląd szkół początkowych paryskich i taki jest rezultat naszej pracy:

Klasy są tak głębokie i ciemne, że z ostatnich ławek bardzo jest trudno zobaczyć to, co jest napisane na tablicy i faktycznie są dzieci krótkowzroczne, które, siedząc tam, zgoła nic nie widzą. Otóż nauczyciele zupełnie nie wiedzą, którzy uczniowie mają wzrok wadliwy i, rozmieszczając ich w klasie, wcale się z tem nie liczą. W niektórych szkołach przeznaczenie miejsc jest czysto przypadkowe; w innych nauczyciel trzyma się porządku alfabetycznego; jeszcze w innych segreguje podług stopni z ostatniego ćwiczenia: najlepsi uczniowie dostępują zaszczytu siedzenia w pierwszej ławce, a najgorsi idą na sam koniec klasy. Oczywiście, klasyfikacya ta nie ma żadnego związku z klasyfikacyą wzroku; przeciwnie, wielkie jest prawdopodobieństwo, że najslabsi w odrabianiu lekcyi mają też wzrok najslabszy.

Doszedłszy w ciągu naszych badań do przekonania, jak dotkliwe jest zło, które należy zwalczać, zapoczątkowaliśmy akcyę tak zwanym egzaminem pedagogicznym wzroku. Ułożyliśmy tabelę optometryczną, która została wydrukowaną w tysiącach

egzemplarzy i bezpłatnie rozdana przez *Towarzystwo badań nad dziećmi* wszystkim nauczycielom w kilku departamentach. Wytłomaczmy teraz szczegółowo, w jaki sposób rodzice i nauczyciele mają mierzyć siłę wzroku dziecka i jakie wnioski praktyczne należy z badania tego wyprowadzać.

Przedewszystkiem okazało się potrzebne pewne uproszczenie; wraz z dr. Simon'em zaproponowaliśmy rozłożenie badań wzroku na dwie zupełnie różne części: jedną pedagogiczną, która może być dokonana przez nauczyciela lub kogoś z rodziny; i drugą lekarską, pozostawioną wyłącznie lekarzowi-okuliście.

Część pedagogiczna jest nader prosta; o cóż bowiem chodzi? O dokładne stwierdzenie, z jakiej maksymalnej odległości może dany osobnik czytać litery drukowane określonej wielkości. Na tem wogóle polega mierzenie bystrości wzroku. Otóż zapytujemy: czy jest nauczyciel, któryby nie mógł, czy nie potrafił badania takiego przeprowadzić ze swymi uczniami, zwłaszcza, jeżeli go się objaśni, jakich błędów w tej czynności powinien unikać. Mierzenie to jest częścią pedagogiczną pracy; nie tylko nauczyciel, ale każda osoba dorosła w rodzinie jest do tego zdolna.

Pozostaje część lekarska, która nie należy do nauczyciela, tylko do okulisty. Na czemże ta polega? Gdy się przekonano, że wzrok dziecka nie jest normalny, należy się doszukać przyczyny wadliwości wzroku. Lekarz po zbadaniu oka za pomocą oftalmoskopu i po rozmaitych innych próbach powie nam np., że znalazł zmańcenie śródkowych części oka, albo częściowe zniekształcenie lub uszkodzenie

której części. Powie: to jest krótkowzroczność, a to astygmatyzm. Są to badania trudne i subtelne, skoro tylko specjalista może ich dokonać, a niezmiernie ważne, gdyż one rozstrzygają o leczeniu. Ale to jest praca zupełnie niezależna od czynności nauczyciela. Rzeczą tego ostatniego jest jedynie wskazanie uczniów, których wzrok nie jest normalny.

Ustaliwszy raz na zawsze zasadę samą, przejdziemy do dokładnego opisanía metody, której się należy trzymać. Polega ona na umieszczeniu na gołej ścianie, w pełnem świetle, na wysokości oka, tablicy z drukowanemi literami rozmaitej wielkości. Ściana ma być na otwartem powietrzu, a to dlatego, że światło tam jest daleko bardziej jednostajne, niż w zamkniętym pokoju. Najdogodniejsze godziny do tej czynności są od 10-ej do 2-ej; unikać należy dni pochmurnych.

Tablica optometryczna zawiera kilka rzędów liter rozmaitej wielkości. Litery nie tworzą wyrazów; unika się tej formy dlatego, żeby egzaminowany nie mógł zgadywać liter po ogólnym wyglądzie znanego wyrazu. Musi czytać litery pojedynczo, jedną po drugiej.

Jaka jest wielkość liter, które odczytuje wzrok normalny? Odpowiedź, zawierająca całą treść metody brzmi: Wzrok normalny czyta poprawnie trzy litery na siedem, gdy litery te są drukowane, mają 7 mm. wysokości, a tablica zawieszona jest na odległości 5-ciu metrów. Niejeden powie: przepis jest bardzo dokładny, ale i wielce arbitralny.

Dlaczego dopuszczamy cztery omyłki na siedem liter? Dlaczego żądamy 5 metrów odległości?

Dlaczego litery mają 7 milimetr. wysokości, a nie 8 mm., ani 6 mm.? Odpowiemy po kolei na każde z tych pytań. Przedewszystkiem badanie wzroku musi się odbywać z pewną formalistyką, ażeby uniknąć pomyłek, wynikających z niedbalstwa; gdyby nauczyciel miał możność pokazania jakichbądź liter na pierwszej lepszej karcie ściennej, ćwiczenie odbywałoby się bez żadnej metody; skończyłoby się na tem, że dziecko decydowałoby samo, czy ma wzrok krótki, czy długi. Nadto przepis, dotyczący odległości i wielkości liter jest szczególnie ważny, ma bowiem swoją podstawę naukową: okuliści znaleźli, że obraz siatkówkowy litery wielkości 7 mm., widzianej z odległości 5-u metrów, odpowiada wymiarom elementów wrażliwych siatkówki; jeżeli dwa punkty świetlne są tak do siebie zbliżone, że obraz ich pada na jeden i ten sam stożek siatkówki, wówczas odbieramy nie dwa wrażenia, lecz jedno; na to, ażeby wywołać wrażenie podwójne, punkty świetlne dzielić musi odległość, wynosząca przynajmniej średnicę jednego stożka. Dziś jednak przekonano się, że anatomiczna lokalizacja podniety małe ma znaczenie; percepcya bowiem jest czynnością, która zawsze wymaga współdziałania inteligencyi, tem subtelniejszego, im bystrzejsza jest inteligencya; bystrości zmysłu nie mierzy się bezwzględnie, ale w stosunku do tej koniecznej i nieuniknionej gry inteligencyi.

Mojem zdaniem, najważniejsza i jedyna prawdziwa przyczyna, przemawiająca za przyjęciem powyżej przytoczonej metody badania wzroku nie jest natury fizyologicznej, lecz społecznej. Przedewszystkiem metoda ta daje ten rezultat, że upośle-

dzeni pod względem wzroku nie stanowią większości ani w społeczeństwie, ani w szkole; można się więc nimi specjalnie zajmować, a jeżeli chodzi o dzieci, dać im najlepsze miejsce w klasie; następnie przepisy te zastosowane są do warunków lokalnych szkoły, zwłaszcza do wielkości klas; dzieci ze wzrokiem anormalnym nie mogą czytać na tablicy, jeżeli siedzą w głębi sali. Nakoniec, jeżeli pozwalamy dziecku zrobić cztery błędy w siedmiu literach, które ma przeczytać, to dlatego, że przepis surowszy pociągnąłby za sobą zaliczenie większej liczby uczniów do kategorii krótkowzrocznych. Granica pomiędzy normalnym i anormalnym jest zawsze dowolna; trzeba ją ustanowić tam, gdzie najlepiej odpowiada potrzebie praktycznym.

Gdy chodzi o dzieci od roku do lat sześciu, które jeszcze czytać nie umieją, trzeba się przekonać, czy z odległości siedmiu metrów rozróżnią koło, kwadrat, lub krzyż, mający 21 milimetrów wysokości.

Wszystkie te badania powinny się odbywać, o ile możliwości, z każdym dzieckiem z osobna; uniknie się tym sposobem wszelkiego oszukiwania, a dziecko można zachęcać, wcale mu nie dopomagając. Po skończonym egzaminie rozpozna się które dzieci mają wzrok najstabszy, najmniej normalny; umieści się je najbliżej tablicy i tak prostym środkiem oddaje się im olbrzymią usługę.

Nadto, dobrze jest powiadomić rodziców, których dzieci potrzebują rady okulisty. Jest to obowiązkiem nauczyciela, jakkolwiek przekonał się, że w większości wypadków, rodzice pozostają głuchymi na te ostrzeżenia; nie chcą sobie robić

ambarasu, a nadewszystko ponosić wydatków. Trzeba i na to zwracać uwagę, żeby mapy i sztychy, zdobiące ściany klas, były należycie oświetlone; tablice i karty ściennie powinny być matowe. Nauczyciel powinien na tablicy pisać dużemi i wyraźnemi literami, ponieważ jest stwierdzone, że na odległości 5 metrów czyta się litery 7-mio milimetrowe, zatem pismo nauczyciela powinno się trzymać tej proporcji. Należy także baczyć, aby podręczniki szkolne miały dobry druk: litery powinny mieć 1,5 mm. wysokości, a odstępy między wierszami 2,5 mm. Wszystkie te ostrożności wydają się drobiazgowymi, a jednak są tak pożyteczne!...

Nie zdaje mi się, żebym potrzebował dłużej się rozwodzić nad korzyścią, wynikającą z badania wzroku uczniów.

Przy tej sposobności chcę tylko kilku słowami dotknąć tak zwanych *mental tests*. Tem mianem nazywa się szybkie doświadczenia, mające na celu poznanie zdolności dziecka. Wiele bardzo osób z lekceważeniem się odnosi do tych doświadczeń dla rozlicznych przyczyn. Filozof amerykański William James, zarzuca tej metodzie, że jest nudna i dlatego dziecko nie daje rzeczywistej miary swych zdolności. „Żadne laboratoryjne doświadczenie — mówi on — nie może rzucić światła na istotną zdolność osobnika; albowiem jego sprężystość życiowa, energia czuciowa i duchowa, jego wytrzymałość nie może być stwierdzona za pomocą jednego doświadczenia. Na poparcie swego dowodzenia przytacza niezmiernie wzruszający przykład przyrodnika Huber'a; był ociemniały, ale namiętnie badał pszczoły i mrówki i cudzemi oczami po-



mocnika obserwował je lepiej, niż tamten własnymi. James kończy wspaniałą apologią potęgi woli:

„Chciej być bogatym, a będziesz nim — mówi on — chciej być uczonym, dobrym, staniesz się takim. Trzeba tylko pragnąć wyłącznie jednej rzeczy, a nie stu jednocześnie zupełnie z nią niezgodnych“.

Spostrzeżenia są dokładne i wnioski trafne. A jednak czyż rozumowanie to przeczy w czemkolwiek wartości tak zwanych „mental tests“? Nie zdaje mi się, gdyż badanie wzroku nie jest niczem innym; to jest doświadczenie tego samego typu, co doświadczenia laboratoryjne: krótkie, dokładne i specjalne. Możliwość zastosować do niego zarzuty James'a i kilku innych autorów. Możliwość przede wszystkim zarzucić, że nie jest interesującym dla uczniów.

Oni nie dołożą tylu starań do przeczytania kilku liter oddzielnych, wypisanych na tablicy optometrycznej, ileby ich dołożyli do przeczytania np. z równej odległości afisza, zapowiadającego zabawne przedstawienie cyrkowe. Ale czyż stąd wynika, że nie warto mierzyć siły ich wzroku? Pewien jestem, że tego wniosku nikt nie wyciągnie i wzywam wszystkich przeciwników metody powyższej do rozwiązania kwestyi.

Ponieważ w ciągu tej pracy nieraz będę się uciekał do „mental tests“, zawsze jaknajstaranniej je dobierając, nadmienię przy tej sposobności, jak je oceniać należy. Jedne są *wynikowe*, drugie *analityczne*. Pierwsze są doskonałe, drugie zawsze wątpliwe. Postawić kogoś w warunkach dla niego

normalnych, zadać mu pewną pracę i rezultat tej pracy ocenić — znaczy posługiwać się pierwszym rodzajem „testu“. Np. chcąc się dowiedzieć, czy dobrą ma pamięć, zadać mu coś do nauczenia w określonym przeciągu czasu, unikając dla niego wszelkich okazji do roztargnienia; dla przekonania się, czy dziecko dobrze rysuje, kazać mu coś narysować bez żadnej i niczyjej pomocy i ocenić potem rysunek według ścisłych i przyjętych metod. To są testy, świadectwa, wynikowe dokonane przez ucznia. Ocenia się wynik pracy, nie zajmując się środkami. A teraz, jeżeli, zbadawszy pamięć ucznia, staramy się przekonać, jakiej natury są obrazy utrwalone w jego pamięci, jeżeli po wykonanym rysunku chcemy dojść, jaki jest jego sposób patrzenia, to stajemy na innem zupełnie stanowisku: zamiast syntezy posługujemy się analizą; badamy nie rezultat pracy, a sposoby jej wykonania. To jest o wiele trudniejsze i na tym punkcie zgadzamy się zupełnie z James'em. Umysł może mieć rozmaite braki, ale zawsze można je zastąpić innymi zdolnościami; można być rysownikiem, nie mając bystrego rzutu oka. Śmiem nawet twierdzić — i to nie będzie bynajmniej paradoksem, że na talent osobnika składają się zarówno jego wady, jak i zalety; i ci, którzy analizowali wielkie talenty, doznali tego samego zdziwienia, co chemik, któryby istotę żywą włożył do tygla i po nagrzeniu znalazł tylko trochę popiołu. Przypomnijmy sobie, jaki los spotkał tych, którzy chcieli analizować talent Zoli; starannie zmierzyli jego uwagę, pamięć, styl, rozumowanie, ale w rozbiórce tym nie znaleźli ani jego liryzmu, ani wytrwałości w pracy, ani braku dobrego sma-

ku, jednym słowem, żadnej zgoła cechy jego przepięknej indywidualności literackiej.

## II.

### S ł u c h.

Równie ważnem dla nauczyciela jest poznanie słuchu dziecka, jak jego wzroku; w znacznej bowiem części nauczanie odbywa się za pomocą żywego słowa; a na cóż się zda słowo niedosłyszane, albo źle usłyszane? Na nauczycielu ciąży podwójny obowiązek: przedewszystkiem powinien zważać na własny sposób mówienia, który nie zawsze jest dobry; głos powinien mieć należyłą doniosłość, wymowa musi być niezbyt szybka, a nade wszystko wyraźna; na to, żeby nauczyciel był przez uczniów rozumiany, nierównie więcej wpływa mowa wyraźna, aniżeli głośna.

Co się tyczy dzieci, trzeba się znowu dowiedzieć, które nie mają normalnego słuchu. Nie chodzi o wykrycie dzieci zupełnie głuchych, które się nawet nie odwróca, kiedy się na nie z tyłu głośno woła.

Nauczyciel prawdopodobnie rzadko będzie miał sposobność do podobnego doświadczenia, które, nawiasem mówiąc, bardzo zalecam; dzieci zupełnie, albo prawie zupełnie głuche, rzadko są w szkole i rodzice o ich kalectwie zawsze wiedzą. Najczęściej zdarza się głuchota częściowa, słuch tępy. Tego rodzaju głuchota może być jednostronna, czyli na jedno ucho; chwilowa, np. wskutek kataru; może być skutkiem wyrosli adenoidalnych

i t. d. Bądź co bądź, dzieci ze słuchem anormalnym, tak samo jak dzieci krótkowzroczne, nie powinny siedzieć w głębi klasy; należy je umieszczać na najpierwszych ławkach, jaknajbliżej katedry.

Dziś już jest dowiedzione, że niezachowanie tych ostrożności jest dla dzieci wielką krzywdą. Dokładne statystyki wykazują, że głuchota częściowa, ta, którą można nazwać szkolną, jest zawsze przyczyną opóźnienia w naukach. Co więcej, stwierdzono, że stopień tej głuchoty wpływa na stopień opóźnienia w wykształceniu, że np. ci, którzy na metr nawet nie słyszą szeptu, są bardziej i częściej spóźnieni, niż ci, którzy taki sam szept usłyszą na 3 albo 4 metry odległości. Stosunek ten tak jest prosty i naturalny, że niema powodu podawać go w wątpliwość.

Statystyka i to jeszcze wykazuje, że głuchota stwierdzona w szkole jest niezmiernie częsta. Niektórzy autorowie utrzymywali, że na trzy osoby wskazane na chybił trafił, co najmniej jedna ma słuch nienormalny. W ankietach szkolnych, przeprowadzonych w Niemczech, procent uczniów ze słuchem nienormalnym waha się około 25%. We Francji ogłoszono w ostatnich czasach statystyki jeszcze wymowniejsze; wykazano ni mniej, ni więcej jak 75% głuchych częściowo; są to wyniki badań przeprowadzonych w szkołach normalnych nauczycieli i nauczycielek. Zaiste są to stosunki zaskakujące. Gdyby były prawdziwe, to głusi stanowiliby większość normalną, a słuch normalny byłby wyjątkiem, anomalią. Z podobnemi statystykami spotkaliśmy się już, gdy chodziło o zaburzenia wzrokowe i wypowiedzieliśmy o nich nasze zda-

nie. Cyfry, te uważamy, za przesadzone i tendencyjne; podane są przez specjalistów, którzy bezwiednie, albo we własnym interesie, nad miarę podnoszą ważność swej specjalności. Dla psychiatrii wszyscy są obłąkani, dla specjalisty chorób usznych, wszyscy są głusi. To rzecz zwyczajna; zamiast protestować, śmiejemy się z tego. Jeszcze jest inna przyczyna, usprawiedliwiająca nasz sceptyzm, a mianowicie, że owe rozmiary zaburzeń słuchowych zależą logicznie od obranej skali, od typu uważanego za anormalny. Jeżeli się np. postanowi, że ten ma słuch normalny, kto słyszy szept z odległości 100 metrów, to cała ludzkość będzie głucha; jeżeli za dostateczną uznamy odległość 50 centymetrów, to prawie nikt nie będzie głuchy. Otóż należy być mocno przekonany, że ustalenie typu normalnego jest rzeczą czysto konwencyjonalną, umówioną. To nie jest miara fizyologiczna, ani lekarska, to jest i być powinna miara społeczna. Przez to rozumieć należy, że granica powinna być ustanowiona tak, żeby za głuchego uważany był ten, dla którego wadliwość słuchu stanowi przeszkodę, utrudnienie w życiu. W szkole zaliczyć trzeba do częściowo głuchych tych, którzy, siedząc w głębi klasy, nie słyszą nauczyciela.

Zachodzi pytanie, w jaki sposób nauczyciel praktycznie takich głuchych ma rozpoznawać. Na pomoc dzieci w tym względzie liczyć nie można. Dziecko jest istotą bierną, która nie ma zwyczaju się skarżyć na wadliwość narządów zmysłowych. Gdy nie widzi tego, co napisane jest na tablicy, albo nie słyszy zdania, podyktowanego przez nauczyciela, nie dopomina się o nic, pomaga sobie, jak mo-

że, pamięcią czy wyobraźnią, albo się zwraca do kolegów. Oczywiście, nauczyciel sam powinien dokonać badania nad słuchem. Ale jakiej metody ma się trzymać?

Jest to właśnie kwestya sporna, co do której nie możemy dać wskazówek zupełnie stanowczych.

Bystrość słuchu nie daje się zmierzyć tak dokładnie, jak bystrość wzroku. Chcąc stworzyć tę miarę, trzeba by rozporządzać podniętą słuchową, któraby miała następujące dwie własności: 1-o ta podnięta musi być podobną do głosu ludzkiego; głuchych, na wpół głuchych i słyszących dobrze mamy poznawać po sposobie percepowania głosu nauczyciela — o tem jednym pamiętać należy; 2-o podnięta owa powinna mieć napięcie stałe, gdyż niemasz miary możliwej z podniętą, której intensywność jest co chwila, albo codzien inna.

Otóż żadna z podnięt, używanych po dziś dzień, nie posiada obu wskazanych powyżej własności; zegar ma tylko jedną z nich, stałość napięcia; mowa także tylko jedną, a mianowicie, że jest mową, głosem, czyli tym właśnie dźwiękiem, o który nam chodzi. Na potwierdzenie przytoczymy niektóre szczegóły.

Bardzo długo posługiwaliśmy się w szkole zegarkiem. Dziecko miało oczy zawiązane; kazaliśmy mu słuchać cykania zegarka i odpowiadać za każdym razem, gdy go się spytamy, czy słyszy. Zegarek znajdował się raz bliżej, raz dalej; przeprowadzona na podłodze linja z oznaczeniem centymetrów wskazywała odległość przy każdej próbie; załatwialiśmy to w największej cichości, ażeby nie

sugestyonować ucznia tem, że się zbliżamy i oddalamy; a chcąc uniknąć złudzenia, polegającego na tem, że dziecku się zdaje, że słyszy, kiedy faktycznie nie słyszy, kontrolowaliśmy od czasu do czasu odpowiedzi w ten sposób, żeśmy się pytali: czy słyszysz? wtedy, gdy zegarek znajdował się w kieszeni i odgłos jego zupełnie był stłumiony. Egzamin taki jest bardzo subtelny; wymaga bezwzględnej ciszy i trzech minut czasu na każde dziecko. Różnice w sposobie percepowania u dzieci są bardzo znaczne. Jedne słyszą zegarek z odległości 6 metrów i więcej, inne nie słyszą go z oddalenia 25 centymetrów. Bardzoby mi było trudno z tak różnych cyfr wyciągnąć przeciętną. Niedawno ktoś proponował, żeby przyjąć za dowód słuchu normalnego percepowanie odgłosu zegarka z odległości 2 metrów. Przyjmijmy tę cyfrę poprostu dla ustalenia pojęcia, nie przypisując jej innego znaczenia.

Wielką wadą próbowania słuchu za pomocą zegarka jest to, że jego dokładność nie ma żadnego praktycznego zastosowania. Na co się przyda wiadomość, że dziecko ze znacznej odległości słyszy brzęczenie kamertonu, cykanie zegarka, albo gwizdek syreny? Nie potrzebuje tych odgłosów słyszeć w klasie i gdyby tylko na nie był głuchy, nie byłoby wielkiej szkody; tymczasem jeżeli jest głuchy na głos nauczyciela, to nie korzysta zupełnie z jego nauki i tylko czas traci. Najbardziej byłoby pożądanem, żeby narówni z głosem można było słyszeć jakiś dźwięk prosty, którego napięcie dałoby się mierzyć. Tym dźwiękiem prostym posługiwano by się przy badaniu słuchu i dopiero na

też zasadzie możnaby wnioskować o percepcowaniu mowy ludzkiej. Niestety, zegarek do tego służyć nie może. Dziecko może słyszeć zegarek, a nie słyszeć mowy i vice versa.

Przekonaliśmy się o tem na mocy dwóch prób: pierwsza miała wykazać, w jaki sposób dzieci słyszą zegarek, druga—jak te same dzieci słyszą mowę ludzką z oddalenia. W tym celu zgromadziliśmy 17-ro dzieci na podwórzu szkolnem i ustawiliśmy je w odległości 10 metrów od nauczyciela, który wymówił 40 wyrazów; uczniowie pisali wszystkie dośłyszane wyrazy, a potem rozklasyfikowaliśmy ich podług ilości błędów, które zrobili. Otóż, porównując porządek, w jakim następowali po sobie w próbie z zegarkiem, z wynikiem próby z mową przekonaliśmy się, że między jedną a drugą niema najmniejszego związku.

Nie idzie zatem, żeby próby z zegarkiem całkiem zaniechać. W razie wyraźnej głuchoty może nawet być pożyteczną. Co się tyczy mowy nauczyciela, niepodobna uważać jej za skalę. Głos ludzki jest najbardziej zmienny ze wszystkich funkcji fizyologicznych. Żaden z jego składników nie jest stałym: ani siła, ani wysokość, ani wymowa. Nigdy dwie osoby nie mówią w ten sam sposób, ani z jednakową siłą, ani z jednego tonu, ani z tym samym dźwiękiem; nawet jedna i ta sama osoba co chwila zmienia swoją mowę i to zupełnie bezwiednie. Byliśmy tego naoczniymi świadkami. Nauczyciel, który z polecenia naszego wymówił czterdzieści wyrazów na podwórzu szkolnem, po paru minutach rozpoczął znowu to samo doświadczenie z innymi uczniami i wcale się nie spostrzegł, że za drugim ra-



zem mówił ciszej. Jest zatem rzeczą w zasadzie zupełnie niewłaściwą mierzyć słuch, używając za podniętę głosu ludzkiego; zupełnie tak samo, jak chce zmierzyć długość jakąś metrem kauczukowym mniej lub więcej dającym się rozciągać.

Jakież stąd wnioski? Przedewszystkiem, że słyszenie wyrazów nie może być mierzone z dostateczną dokładnością za pomocą prostych środków, któremi rozporządza szkoła. Trzebaby się uciekać do fonografu lub innych, dziś już znanych i udoskonalonych, przyrządów, ale te są kosztowne, skomplikowane i wymagają dużo miejsca. Drugi zaś wniosek robimy taki, że mierzenie głosu, nawet niezupełnie dokładne, jest lepsze, niż żadne; krytykujemy wprawdzie próby, z zegarkiem i z głosem, ale nie idzie zatem, żebyśmy im wszelkiego odmawiali znaczenia. Posługując się nimi, będziemy niewątpliwie popełniali błędy; ale zupełnie je zarzucając, narażamy się na błędy stokroć większe. A więc nauczyciel nie powinien ich zaniechać. Dyktando, złożone z pojedynczych wyrazów i cyfr, robione w klasie głosem średniodonośnym i równym, może wskazać nauczycielowi tych uczniów, którzy nie dostyszą. Jest to doświadczenie jeszcze szybsze, niż z zegarkiem, skoro wymaga tylko poprawienia dyktanda, a nie mamy żadnego powodu przypuszczać, żeby było mniej dokładne.

---

## ROZDZIAŁ V.

### Inteligencja: jej mierzenie i kształcenie.

#### I.

**W jakich wypadkach stajemy wobec problemu inteligencji?**

Jeżeli nas dziecko rzeczywiście bardzo obchodzi, nie możemy sobie co do niego postawić pytania więcej interesującego i ważnego dla przyszłości dziecka i dla sprawy jego wychowania, pytania bardziej zatrważającego dla serca rodziców, jak to: „Czy dziecko jest inteligentne, czy nie?” Jeżeli dziecko dobrze się uczy, przynosi dobre stopnie ze szkoły, niema się żadnej wątpliwości. To są czyny, któremi dziecko dowodzi swej inteligencji. To samo się dzieje z ludźmi dorosłymi; sędzi się o wartości inteligencji i charakteru po ich wydajności społecznej. Ale zdarza się często, że dziecko się źle uczy, nie korzysta z wykładów i jest jednym z ostatnich uczniów. Jednem słowem, sprawa nauczania jest przegrana. Ale komu winę tę przypisać? To

należy zbadać bez żadnych uprzedzeń, owszem, ze szczerem pragnieniem, żeby rozwiązanie tego zadania podało zarazem skuteczne lekarstwo.

W rozdziale II już wykazaliśmy, jak bardzo trzeba się troszczyć o rozwój fizyczny i o zdrowie dziecka, które się źle uczy; nie będziemy już powracali do fizyologicznych przyczyn niedostatecznych postępów umysłowych. Przypuśćmy, że mamy do czynienia z uczniem, którego zdrowie jest dobre i rozwój fizyczny normalny; przypuśćmy nadto, że narządy jego zmysłów nie wykazują żadnych poważniejszych zaburzeń. Umieszczono go pomiędzy kolegami w równym wieku, korzysta więc z nauki, którą zwykle pobierają jego rówieśnicy. Chodzi do szkoły akuratanie, nie opuszczając więcej godzin, niż inni jego koledzy, to jest najwyżej 20 dni w roku.

Jeżeli mamy do czynienia z osobnikiem tego rodzaju, to mamy do rozwiązania nietrudne zadanie pedagogiczne w kształcie dylematu; jedno z dwojga: albo dziecko jest pilne, albo nie. Albo dziecko robi chwalebne wysiłki, żeby rozumieć, pamiętać i odrabiać lekcye, albo nie może wydołać dla braku inteligencji; albo wprost przeciwnie: jest dostatecznie uzdolnione, żeby korzystać z nauki, ale nie robi żadnych wysiłków, jest leniwe. Oczywiście, nauczyciel i rodzice powinni szukać winy albo w inteligencji, albo w charakterze dziecka. W rozdziale tym wyjdziemy z założenia, iż wiadomo jest bezspornie, że dziecko jest pilne, a uczy się źle dla braku inteligencji i ten brak specjalnie rozważać będziemy.

Wielu bardzo nauczycieli, ojców i matek wyobraża sobie, że, stwierdziwszy raz, iż dziecko ma to, albo wcale nie ma inteligencji, już zrobili wszystko, co do nich należy, bo żadnej na to rady nie ma. A jednak jest to wyrok zbyt sumaryczny i jeżeli kto na nim poprzestanie, to daleko nie zajdzie. Ileż tu jeszcze pytań czeka odpowiedzi! Naprzód: jaki jest stopień owego braku inteligencji? wysoki, czy mały? Jeżeli jest wysoki, to czyż tak dalece, żeby nauczyciel miał ręce opuścić? Następnie, jestże to upośledzenie rzeczywiste, czy urojone, a przynajmniej przesadzone skutkiem wyjątkowych jakich okoliczności? Na czemże ono właściwie polega? Która funkcja umysłowa jest najbardziej dotknięta i w czasie jakiej pracy się to najwyraźniej uwydatnia? Nakoniec, jakie są tego przyczyny? I czy można przypuszczać, że dadzą się choć w części usunąć. Niezbędne jest znalezienie odpowiedzi na wszystkie te punkty i wyjaśnienie ich.

Zacniemy od rozklasyfikowania wszystkich przypadków, napotykanych w praktyce szkolnej, w których ma się prawo podejrzewać u dziecka pewną słabość inteligencji. Wyliczenie nie będzie wyczerpujące, wystarczy jednak, żeby czytelnikom naszym uprzytomnić, jak dalece przypadki te mogą być skomplikowane i różnorodne.

Oto uczeń, który na razie nie może się zorientować. Był w szkółce wiejskiej, teraz oddano go do szkoły do wielkiego miasta. Znalazł się między kolegami, którzy mają inne pojęcia, inne zwyczaje, nawet inaczej się wyrażają; sposób nauczania w klasie go zadziwia; nauczyciel wydaje mu się ob-

cym, dalekim, nie może się nim specjalnie zajmować, bo klasa jest bardzo liczna. Tak nagła zmiana środowiska wyprowadza kompletnie dziecko z równowagi, zwłaszcza, jeżeli jest bardzo młode, a tem samem z trudnością się przystosowuje. Powiadają, że przejście z jednej szkoły do drugiej, nawet w tem samem mieście, wpływa przez jakiś czas ujemnie na naukę dziecka; tembardziej jeżeli dziecko zostało przeniesione ze wsi do miasta. Cóż w takim razie na to poradzić? Co powiedzieć o dziecku, które lekcyi nie umie, odpowiada źle na pytania, zadawane w klasie, a nadewszystko zdaje się nie rozumieć tego, co mu się tłumaczy. Jednak stwierdzenie stopnia jego inteligencyi może być bardzo pożyteczne.

W tym wypadku przypuszczaliśmy, że chłopiec przeniesiony został z jednej szkoły do drugiej, równie dobrej jak pierwsza. Ale często się zdarza, że uczeń wychodzi ze szkoły, w której był źle uczony, gdzie się złych metod trzymało; jak się pospolicie mówi: miał złe początki. Gdy mu się każe czytać, odrazu się spostrzega jego złe przyzwyczajenia: przeciąga i jąka się, a jeżeli czyta biegle, to bez najmniejszego skrupułu przekręca wszystkie trudniejsze wyrazy, albo bez namysłu je opuszcza. Te same braki, które spotrzegamy przy czytaniu, uwydatniają się we wszystkich innych przedmiotach, a mianowicie w arytmetyce. Niektórzy uczniowie doskonale spełniają wszystkie cztery działania, ale nie potrafią ani jednego zastosować w zadaniu; zamiast dzielenia, robią mnożenie; wypada im np., że kupiec po sprzedaży ma więcej towaru, niż przedtem i inne tego rodzaju najfantastyczniejsze rezultaty.

tały, które ich wcale nie dziwią. Nauczono ich rachować, nie rozumować.

Każdy z nas zna zakłady, gdzie rutyna zastępuje wykształcenie; uczniowie starają się wyłącznie o formę, nie o treść; kajety ich pod względem kaligrafii i porządku są bez zarzutu, ale zadania i ćwiczenia bez sensu. Wszystko zależy na pozorach. Nauczyciel bowiem wzbogacał pamięć swych uczniów, ale nie rozwijał ich sądu, samorzutności, słowem — inteligencji. Wszystkiego się uczą na pytania i odpowiedzi, na sposób katechizmowy, a jeżeli kto zada uczniowi pytanie nieprzewidziane, uczeń się mięsza i milczy. Trzeba koniecznie mu zadać pytanie *a*, które jest w książce, wtedy daje odpowiedź *b*. Setki przykładów możnaby tu przytoczyć.

Zdarza się także, i to bardzo często, że dziecko przyjęte zostało do niewłaściwej klasy. Dyrektor, po zbyt krótkim egzaminie, zaliczył je do klasy za wysokiej i to małe na pozór uchybienie przynosi znaczną szkodę dziecku, dla którego ten rok prawdopodobnie będzie stracony. Na kursach przygotowawczych, gdzie powinny się znajdować dzieci od lat sześciu do ośmiu, spotyka się nieraz dzieci pięcioletnie, a nawet daleko młodsze; cóż dziwnego, że te bębny nie mogą korzystać z nauki, która dla nich jest niestosowna, przedwczesna i siedzą wciąż na szarym końcu.

Oto np. Raulek ma półjedenasta roku; przyjęty został na wyższy kurs, gdzie powinny wstępować dzieci dopiero od jedenastu lat skończonych. Chłopiec jest dosyć inteligentny i rodzice starannie śledzą jego postępy w szkole; dotychczas przecho-

dził nauki normalnie: naprzód kurs freblowski, potem dwa lata kursów początkowych, jak zazwyczaj; ale na kursie średnim był tylko jeden rok, zamiast dwóch. Słuch i wzrok ma normalny, wygląd dobry, robi wrażenie dziecka silnego; co do wagi i wzrostu stoi narówni z innymi dziećmi w tym samym wieku. Przy zabawie zachowuje się normalnie, jest wesoły, sprytny, ruchliwy, a nie gwałtowny. Za to w klasie wiele pozostawia do życzenia. Na lekcji nie bardzo jest uważny; w drugim półroczu nawet bardziej roztargniony, niż w pierwszym; to też zamiast robić postępy, cofa się; lekcji nigdy nie umie, a zadania ma porobione niedbale; w rezultacie na trzydziestu dwóch uczniów jest trzydziestym. Nauczyciel, jako człowiek inteligentny i dobry pedagog, nie łajał tego chłopca i nie karał; doskonale sobie zdał sprawę z tego faktu. Dziecko, bardzo mało nad wiek rozwinięte, stanęło wobec nauk dla niego za trudnych. Rzeczy abstrakcyjne nie są mu wprawdzie obce, ale wymagają wysiłku zbyt uciążliwego, bo przedwczesnego. To wszystko wywołuje pewne znużenie umysłowe, wobec którego dziecko jedną tylko ma ucieczkę: roztargnienie. To jest przypadek normalny, zupełnie klasyczny; należy go dobrze poznać, żeby wiedzieć, jak z nim postępować. Nie zniechęcajmy Raulka i nie odpychajmy go; trzeba czekać i uważać ten rok za okres dojrzewania; należy dziecko zostawić w tej samej klasie na rok następny, a z pewnością dojdzie do doskonałych rezultatów.

Drugi przykład: Emilek został przyjęty do właściwej klasy; wzrok, słuch, rozwój fizyczny i stan zdrowia jest normalny; rodzice starannie

nad nim czuwają. Pomimo to jest czterdziestym czwartym na pięćdziesięciu uczniów i to jest wynikiem trochę spóźnionego rozbudzenia inteligencji; jest on jakby odrętwiały. Nauczyciel, dobry pedagog, który go obserwuje, mówi o nim: Emilek należy do kategorii dzieci z kursu przygotowawczego, o których się mówi, że są w szkole obecne, a nieprzytomne; nie są one ani leniwe, ani nieuważne, ale potrzebują nieraz kilku miesięcy, ażeby zobaczyć, zrozumieć i nauczyć się tego, co się wyklada; potem robią szybkie postępy i doganiają swoich współtowarzyszy.

Wypadki te zdarzają się często. Należy pamiętać, że rozwój umysłowy nie idzie stale w kierunku wstępnym; to jest krzywa, która ma swoje płaszczyzny i to jest normalne. Od czasu do czasu dziecko zatrzymuje się w swoim rozwoju, że tak powiem, wypoczywa; może w tym czasie rozwija się znowu ustrój fizyczny — tego nikt z pewnością nie wie.

Rodzice i nauczyciele powinni wiedzieć o tych okresach zastoju i nie niepokoić się. Dla uspokojenia możemy im dać jeszcze jedną wskazówkę, którą zawdzięczamy najnowszej statystyce p. Bocquillon.

Na trzydziestu dziewięciu uczniów leniwych, którzy stanowili jedną piątą całej klasy i byli ostatnimi uczniami, na rok następny trzydziestu i jeden uczyło się zupełnie dobrze i wysunęło się na wcale zaszczytne miejsca. Trzydziestu jeden na trzydziestu dziewięciu, to jest więcej niż prosta większość — to jest cztery piąte.



Jako kontrast z Raulkiem przytoczymy innego ucznia, który na pierwszy rzut oka zupełnie do tamtego zdaje się podobny; on także nie umie się przystosować do nauki szkolnej, jest dwudziestym dziewiątym uczniem, na trzydziestu dwóch, a więc mniej więcej takie samo miejsce zajmuje, jak Raullek, ale jego sprawa jest poważniejsza, a przyszłość daleko mniej pewna.

Przedewszystkiem Rajmund będąc na tym samym kursie co Raulek, ma z górą trzynaście lat, a nie półjedenasta, jest więc w porównaniu z tamtym spóźniony o trzy lata. Nauki, które pobierał poprzednio, prawdopodobnie miały wielkie braki, uczęszczał bowiem do szkoły kongregacyjnej, gdzie zazwyczaj mało dbają o rozwój umysłowy. Wzrok i słuch ma normalny, wygląd zewnętrzny również; bawi się ochoczo, czasem zanadto dokazuje. Rodzice jego, stosunkowo zamożni, bardzo dbają o jego wykształcenie, trzymają mu nawet korepetytora. Chłopiec jest pilny, nigdy prawie nie opuszcza lekcji. W klasie zachowuje się przykładowie, jest bardzo posłuszny, lekcye umie zawsze doskonale, ale uczy się dosłownie, nie troszcząc się wiele o sens, a ćwiczenia jego słabe co do treści, są bez zarzutu co do formy. Nauczyciel, który go starannie obserwował i dawał mu nawet lekcye prywatne, doskonale sobie zdawał sprawę z tego, że Rajmund jest spóźniony pod względem inteligencji. Jego niedorozwinięcie umysłowe objawia się powolnym obejmowaniem, czyli rozumieniem, trudnością w wysłowieniu, wyraźnym wstrętem do abstrakcyi, widoczną niemożnością wzniesienia się do pojęć ogólnych. „Wszystko, co dziecko to umie, zawdzięcza pamięć

ci i ta jeszcze nie zawsze okazuje się wystarczającą na jego potrzeby. Jego wstręt do pracy umysłowej jest nieunikniony, skutkiem tego, co powiedziane było wyżej. Korepetycyje bardzo nieznaczny dały rezultat i to jest najlepszym dowodem, że nic nie jest w stanie zastąpić wrodzonego braku". Wcale się nie zgadzamy na tak rozpaczliwy pogląd i w absolutną niemożliwość trudno nam uwierzyć. Ale można sobie wyobrazić, jak ważną jest rzeczą dla nauczyciela, żeby umiał rozróżnić dwa tak różne typy ucznia, jak Raulka i Rajmunda.

Ten drugi w dalszym życiu bardzo prawdopodobnie będzie wykolejony. Jakże ich rozróżnić? Przedewszystkiem należy uwzględnić różnicę wieku. W ogólności uczeń, który nie robi coraż dalszych postępów, jest stary; chcemy przez to powiedzieć, że jest spóźniony co najmniej o dwa lata, a czasem o trzy. Dla niego właściwą była tak zwana klasa wydoskonalenia, gdzie nauczanie stosowane jest do każdej jednostki z osobna (co objaśnimy poniżej), gdyż tylko w ten sposób mogą uczniowie spóźnieni prawdziwe robić postępy.

Powyżej przytoczony przezemnie przykład dziecka opóźnionego nie jest zupełnie typowy; to jest raczej stadium pośrednie pomiędzy zacofaniem i normą. Oto przykład daleko wyraźniejszy i szczególnie interesujący ze względu na niezmiernie młody wiek dziecka. Janek jest na kursie przygotowawczym, ma lat osiem i jest spóźniony o rok, a może i o dwa lata. Malec jest chudy i nędzny, nierozwinięty fizycznie; wzrost jego jest opóźniony o cztery lata, a waga o trzy. Zarówno wzrok jak słuch anormalny, a na domiar nieszczęścia rodzina

jego jest w nędzy i najzupełniej się nie zajmuje ani jego wychowaniem, ani wykształceniem. Wszystkie ma oznaki dziecka anormalnego, zarówno fizycznie, jak umysłowo. W klasie jest zaspany i bezwładny; pisząc kaligrafię, stale przekręca wzór, bągrze jakieś znaki własnego pomysłu, niepodobne do liter. Obok tego jest jednak posłuszny i nie zasługuje na napomnienia.

W czasie rekreacji siedzi sam na ławce, bierny, nie okazuje wcale ruchliwości fizycznej, patrzy na zabawy innych dzieci, nie biorąc w nich udziału; jest smutny i nieśmiały; jeżeli koledzy go zapraszają do zabawy, wstaje na chwilę, ale wnet powraca do swojej ławki. Nauczyciel słusznie twierdzi, że to jest dziecko zacołane zarówno fizycznie, jak umysłowo. Przytoczyliśmy ten przykład, ażeby dopełnić seryi; ale oczywiście jest to przypadek tak krańcowy, że przestaje być interesującym; niema trudności w postawieniu dyagnozy, gdy o tego rodzaju dziecko chodzi. Pierwsza lepsza służąca pozna, że to jest dziecko anormalne.

Jest jeszcze jeden rodzaj ucznia, co nie korzysta z nauki dla przyczyny, która się wydać może paradoksalną; jest nadto inteligentny. Bywają dzieci nadzwyczaj hojnie przez naturę uposażone; inteligencją o wiele przewyższają wszystkich rówieśników. Ale sami aż nadto dobrze o tem wiedzą. W klasie bez najmniejszego wysiłku są pierwszymi uczniami; rozbudza się w nich próżność; pracują tylko pod wpływem kaprysu; lekcyi uczą się w ostatniej chwili; często są samowolne i niepo-

słuszne; robią ćwiczenia, które nie były zadane, dla odznaczenia się; w czasie przygotowania przeszkadzają innym. Wszyscy się na nich gniewają, bywają nawet karani, ale wszystko to idzie w zapomnienie, gdy nadchodzą egzaminy. Dla nich to trzeba by ustanowić klasy nadnormalnych uczniów; klasy te byłyby równie użyteczne, jak normalne; ludzkość bowiem tylko tym wybranym zawdzięcza wielkie wynalazki i postęp, a nie wysiłkom przeciętnych osobników. To też w interesie społeczeństwa leży, żeby wybrani ci dostawali kulturę dla siebie właściwą. Dziecko z wyjątkową inteligencją, to siła, której nie wolno zmarnować.

Powróćmy do tych, którzy ciężko pojmują i wykazują brak inteligencji. Pomiedzy nimi różniamy dwie kategorie: Jedni wykazują ogólne obniżenie poziomu władz umysłowych; nie mają zdolności absolutnie w żadnym kierunku i we wszystkich wykładanych przedmiotach nie dochodzą zgoła do niczego. Należący do drugiej kategorii są szczęśliwsi; wykazują jakie takie zdolności specjalne. Najczęściej niedostępne są dla nich wszystkie pojęcia ogólne i abstrakcyjne, ale mają pewną zręczność w ręku, mają dobre stopnie z rysunków i z zajęć warsztatowych; niektórzy są nawet pierwszymi uczniami co do zajęć praktycznych; chętniej władają młotem, niż piórem. Niema w tem żadnej szkody, jeżeli z czasem wykształcą się na dobrych rzemieślników. Dlatego też nauczyciel znajduje, że są pozbawieni inteligencji, a kierownik warsztatu jest dla nich z uznaniem. Wnosić stąd możemy, jak ważną jest rzeczą rozróżnianie tych dwu kategorii uczniów: tych, co rzeczywiście nie

mają żadnych absolutnie zdolności od tych, którzy wykazują choć częściowe zdolności do pracy ręcznej i zajęć praktycznych.

Należałoby jeszcze ustanowić bardzo liczną kategorię dzieci, które można nazwać *pseudo nieinteligentnemi*. To są takie, których pozory są zwodnicze. Mają one pewne braki, ale te same przez się są nieznaczne, jednakowoż tak im szkoda, że dzieci te ogólnie uważane są za głupie. Tak np. dar wymowy płynnej i jasnej zawsze dobre robi wrażenie. Dlatego dziecko, które się jąka, a nawet takie, które właściwie nie ma wadliwej wymowy, tylko z trudnością się wyraża, będzie niecierpliwiło każdego i wyrobi sobie najniesprawiedliwszą opinię. Dalej, zdarza się jeszcze powolność myśli i mowy; zazwyczaj, a poniekąd i słusznie, wyobrażają sobie, że żywość umysłu i ożywiony wyraz twarzy są oznakami inteligencji; ale są to natury powolne, które na najprostszą odpowiedź każą czekać bardzo długo, czy dlatego, że się zastanawiają, czy że mają pewne wątpliwości, czy też — co jest najprawdopodobniejsze — że są powolne we wszystkim; takim też rzadko kiedy oddaje się sprawiedliwość. Jeszcze jest jeden typ: to są tak zwane natury emocjonalne. Obecność kolegów, jedno spojrzenie nauczyciela wywołuje w ich duszy taką burzę wrażeń, że są zmieszani, rozstrojeni, niezdolni do zastanowienia się nad najprostszą rzeczą. Wrażenie to nie wywołuje w nich czynów gwałtownych, ani bezrozumnych, przeciwnie, są zupełnie obezwładnieni, jak sparaliżowani.

To są główne okoliczności, w których niezbędnem jest stawiać dyagnozę inteligencji w szko-

le. Właściwie są to tylko przykłady. Bynajmniej nie stawiamy granic w kwestyi tak rozległej. Niemal co chwila trafia się sposobność stwierdzenia, czy dziecko jest inteligentne. A twierdzenia te są pierwszorzędnej wagi.

## Mierzenie inteligencji.

### II.

Rozważmy z kolei, w jaki sposób należy stawiać dyagnozę inteligencji dziecięcej?

Nauczyciel, obdarzony zmysłem krytycznym, może faktycznie w wypadkach krańcowych i bardzo jasnych, wyrobić sobie trafne zdanie o zdolnościach umysłowych swoich uczniów.

Przypuszczam, że zbyt cieżko byłoby zastanawiać się nad zwykłymi środkami empirycznymi, stosowanymi niemal codziennie. Bierze się, pod uwagę żywość umysłu, szybkość i trafność odpowiedzi i tysiące drobnych faktów, nieraz bardzo pouczających. Z drugiej strony nauczyciel znajduje się nieraz w trudnym położeniu, a, co gorsza, zdarza mu się grube popełniać błędy, czego nieraz byłem świadkiem. To samo tyczy się rodziców. Jeżeli są rozumni i wykształceni, to potrafią doskonale sobie zdać sprawę z inteligencji dzieci; ale najczęściej brak im skali porównawczej, skłonni są do przeceniania i najzwyczajniejszy objaw inteligencji gotowi są uważać za zjawisko nadzwyczajne, albo wprost fenomenalne. Nadto, rodzice usposobieni są niezmiernie optymistycznie; dowcipne słówko sprytnego dziecka, które najczęściej jest echem, al-

bo wyrazem naiwnej szczerości, daje im przesadzone, nieraz zupełnie fałszywe pojęcie o jego inteligencji. To też rodzice, jeszcze bardziej jak nauczyciele, powinni się uczyć oceniać dziecięcą inteligencję, ażeby mogli sobie zdać sprawę, czy dziecko jest umyślowo rozwinięte normalnie, czy nad wiek swój, czy też jest spóźnione i o ile; do tego potrzebna jest metoda ścisła i naukowa.

Czy psychologia może nam tej metody dostarczyć?

Jeżeli dotąd tak nie jest, to niewiadomo czyja w tem winna, gdyż od dwudziestu, a nawet od trzydziestu lat kwestya sprawdzania, czyli mierzenia inteligencji, jest na porządku dziennym. Mamy mnóstwo twórców najrozmaitszych programów, techników domorośłych, którzy wynajdywali doświadczenia, mające na celu rozpoznanie zdolności umysłowych. Cóż za pomysły mieli! jakie proponowali próby! Dawali rebusy do zgadywania, kazali wypełniać luki w tekstach, odczytywać nieczytelne pismo, tłumaczyć skomplikowane zdanie lub pojęcie, demonstrować i ustawiać maszynę, wynajdywać ukryty mechanizm, krytykować rysunek, wykrywać absurdy, objaśniać szereg pojęć abstrakcyjnych i t. p. Raz nawet zaproponowano próbę nierównie prostszą: dziecko miało uderzać w stół o ile możliwości szybko i ilość uderzeń dokonanych w ciągu pięciu sekund miała stanowić o jego inteligencji.

Tego rodzaju doświadczeń możnaby więcej przytoczyć; a niedostateczność metody zależy głównie od dwu przyczyn. Z jednej strony próby są tylko częściowe, dotyczą jednej lub kilku władz

umysłowych, a nie całości. Z drugiej strony władze umysłowe każdej jednostki są niezależne od siebie i nierówne; ze złą pamięcią może iść w parze doskonały sąd o rzeczach; a ten, który dał dowody świetnej pamięci, może skądinąd być skończonym głupcem; spotykaliśmy sami takie jednostki. „Mental tests“ mają charakter specjalny, analizują jedną tylko władzę, nie mogą więc dać poznać całej inteligencji. A wartość umysłowa jednostki określa się właśnie całokształtem jej inteligencji. Jesteśmy zbiorem skłonności, a ich wypadkową są czyny, które życie nasze kształtują. Chodzi więc o ocenienie tej całości.

Wraz z dr. Simon'em ułożyliśmy ostatniemi czasy teorię syntetyczną funkcji umysłowych, którą tu podamy w skróceniu; wkaże ona bowiem jasno, że umysł jest jeden, pomimo wielorakości jego władz, że posiada on jedną funkcję główną, której wszystkie inne są podporządkowane; i poznawszy tę teorię, zrozumiemy lepiej, jakim warunkom powinny odpowiadać testy, jeżeli mają obejmować całą inteligencję.

Naszem zdaniem, inteligencja, rozważana niezależnie od zjawisk uczucia i woli, jest przede wszystkim zdolnością poznania, skierowaną na świat zewnętrzny i pracującą nad odtworzeniem jego całokształtu, za pomocą niewielkich fragmentów, jako danych. To co postrzegamy, to jest pierwiastek *a*, a skomplikowana praca naszego umysłu polega na złączeniu z tym pierwszym pierwiastkiem drugiego, pierwiastka *b*. Wszelkie poznanie jest więc z konieczności dodawaniem, dalszym ciągiem, syntezą, bez względu na to, czy owo dodawa-



nie odbywa się w sposób automatyczny, jak w percepcji zewnętrznej, kiedy np. widząc małą plamkę z daleka, mówimy: „tam na drodze przechadza się nasz przyjaciel” — czy też przeciwnie, dodawanie to jest wynikiem świadomego namysłu, np. lekarz po długim badaniu symptomatów choroby orzeka: „to jest aneurizm i nastąpi śmierć”. Albo matematyk napracowawszy się nad rozwiązaniem zadania, mówi: „ $X = \text{tylu}$  i  $\text{tylu}$ ”.

Otóż zauważmy to dobrze, że w dodawaniu do pierwiastka  $a$  bierze już udział mnóstwo władz umysłowych: rozumienie, pamięć, wyobraźnia, sąd, a nadewszystko mowa. Weźmy z tego tylko to, co jest najważniejsze i ponieważ wszystko to zmierza do odnalezienia pierwiastka  $b$ , nazwijmy całą tę pracę *sądem*, który następuje po *zrozumieniu*. Pozostają jeszcze dwie linie do nakreślenia i szemat nasz będzie skończony. Praca powyżej opisana nie może się odbywać na los szczęścia, trzeba wiedzieć o co chodzi, czyli mieć wytknięty kierunek, od którego się nie odstępuje: potrzebna jest *dyrektywa*. Praca również nie może mieć miejsca, jeżeli pojęcia, które ona poddaje, nie są kontrolowane w miarę, jak powstają i odrzucane jeżeli są niewłaściwe; niezbędna jest zatem *krytyka*. Zrozumienie, sąd, dyrektywa i krytyka, oto cztery wyrazy, w których się mieści inteligencja. Z tego, co było powiedziane powyżej, możemy tedy wysnuć wniosek, że owe cztery funkcje zasadnicze muszą być zbadane przez naszą metodę za pomocą specjalnych testów, czyli prób.

Nam jednak chodzi przede wszystkim o badanie inteligencji w stadyum rozwoju, intelligen-

cyi dziecięcej; rozważmy tedy w czem ona się różni od inteligencji człowieka dorosłego. Nie bawmy się w czczą grę wyrazów; nie twierdźmy, że inteligencya dziecka różni się od naszej tylko stopniem, a nie naturą swoją; ale starajmy się z jaknajwiększą dokładnością uchwycić zasadniczą różnicę między dzieckiem a dorosłym. W dalszym ciągu przedmiotem naszych rozważań będzie uczeń lat ośmiu lub dziewięciu; ale, rzecz prosta, że różnice, które zaznaczymy, będą tem większe, im dziecko będzie młodsze, a tem mniejsze, im ono będzie starsze.

Pomiędzy dzieckiem a człowiekiem dorosłym istnieją liczne bardzo różnice pod względem umysłowym. O niektórych mniej ważnych niema co wspominać; naprzykład dziecko ma mniej doświadczenia, mniej pojęć, o wiele mniej umie, nawet mniej wyrazów zna; zauważyć także można, że ma inne cele, co innego je interesuje i zajmuje; np. instynkt płciowy jest u dziecka nierównie mniej rozwinięty, niż u dorosłego; a wszystko to ma swoje konsekwencye praktyczne; i tak zważywszy jego nieświadomość, nie można dziecku pozwolić na samowolne kierowanie swoim losem. Ale wszystkie te różnice nie dotyczą psychicznego ustroju inteligencyi i dlatego się niemi zajmować nie będziemy. Mogłyby wcale nie istnieć, a, mimo to, dziecko pozostałoby ze swoją dziecięcą inteligencyą.

Aby scharakteryzować tę inteligencyę, powrócimy do naszego schematu, składającego się ze zrozumienia, sądu, dyrektywy i krytyki.

Dziecko, zwłaszcza małe, wykazuje brak dyrektywy, we wszystkim, co przedsięwzięje; jest roz-

targnione i zmienne, zapomina często, co robi, każda rzecz prędko mu się przykrzy i kieruje się najczęściej kaprysem, fantazją, chwilowem zachceniem. W rozmowie, czy w opowiadaniu przeskakuje z jednego przedmiotu na drugi, skutkiem bezplanowego kojarzenia pojęć wpada w ciągłe nonsensy. Brak dyrektywy można już u dziecka zauważyć, gdy ono idzie do szkoły: nie idzie prosto do celu, jak człowiek dorosły, ciągle zbacza z drogi to w lewo, to w prawo, zatrzymuje się, co moment coś go zaciekawia, przechodzi z jednego trotuaru na drugi, bo wciąż zapomina o celu swej podróży. A gdy myśl jego bardzo jest czemś zajęta, nie umie nawet słuchać tego, co się do niego mówi i ciągle trzeba mu powtarzać: „Ależ uważaj!”

Rozumienie jego jest powierzchowne; niewątpliwie postrzega przedmioty wewnętrzne, ich kształt, barwę, odległość, dźwięk prawie na równi z człowiekiem dorosłym i zmysły ma bardzo zaostrzone; to też może sądzić i porównywać wrażenia proste jak kolory, wagę, długość z zadziwiającą ścisłością. Ale jeżeli percepcya ma być czemś więcej, niż prostem wrażeniem, t. j. zrozumieniem prawdziwem, wtedy okazuje się słabą.

Powiadają o dzieciach, że dobrze obserwują; to jest złudzenie; dziecko może uderzyć jakiś szczegół, który uszedł naszej uwadze, ale ono nigdy nie obejmie całości, a nadewszystko nie potrafi różnić części głównych od podrzędnych. Jeżeli opowiada zdarzenie, którego było świadkiem, widzimy, że patrzyło na nie zupełnie powierzchownie, że uderzyła je dekoracya, a nie znaczenie samego faktu. Głębokiego poglądu mieć nie może, bo ten wy-

mała słowa, a dziecko jest w fazie inteligencji  
zmysłowej; faza słownej inteligencji zaczyna się  
daleko później. Bardzo wielu wyrazów, dla nas  
jasnych, dziecko nie rozumie, albo przypisuje im  
fałszywe znaczenie. A nawet jeżeli się bliżej za-  
stanowimy nad jego sposobem wyrażania się, prze-  
konamy się, jak dalece ten jest zmysłowy: dziecko  
używa mało przymiotników, więcej rzeczowników,  
a najwięcej słów, co dowodzi, że największe wra-  
żenie wywiera na nim czyn; rzadkością w jego mo-  
wie są spójniki, jak *bo*, *dlatego*, *jeżeli*, *gdy*, małe  
wyrazy, stanowiące najszlachetniejszą część mo-  
wy, gdyż wyrażają nabształtniejsze stosunki my-  
ślowe; używa daleko więcej wyrazów zmysłowych,  
niż abstrakcyjnych; wszystko to dowodzi jednego  
i tego samego zjawiska: czysto zmysłowego i po-  
wierzchnownego rozumienia rzeczy.

Jego zdolność sądenia jest równie ograniczo-  
na; przede wszystkim źródło swoje ma daleko bar-  
dziej w wyobraźni, niż w rozumowaniu, jest więcej  
zmysłowa, niż słowna; ani się zagłębia, ani się  
wznosi, ani różnicuje. Mamy tego dwa bardzo wy-  
raźne dowody; jeżeli się dziecka spytamy, co myśli  
o jakimś znanym mu przedmiocie, wnet myśl jego  
się rozwija w kierunku utylitarnym; rzecz każda  
określa pożytkiem, jaki ona przynosi, i na ten po-  
żytek zapatruje się z najprostszej i najbanalniej-  
szej strony; co to jest nóż? — coś do krajania; co  
jest koń—coś co ciągnie powóz; a stół?—na nim  
się je; mama?—ktoś co obiad przyrządza; chleb?—  
do jedzenia i t. d. Pracuje się, żeby zasłużyć na  
nagrodę, a nie na karę. Drugi dowód naiwnej umy-  
sowości dziecka uderza nas, jeżeli go się zapyta-

my o znaczenie jakiego obrazka; jeżeli np. rycina przedstawia obraz nędzy, żebraków, co z wycieńczenia padli na ławkę, to dziecko pięcio- albo sześćcioletnie powie: „to jest mężczyzna, a to kobieta, a to jest drzewo“; dziecko ośmio- lub dziesięcioletnie będzie się starało już opisać to, co widzi: „tu siedzi mężczyzna na ławce, a przy nim kobieta“.

Tylko umysł dojrzały będzie widział coś więcej na tym obrazku, t. j. jego prawdziwe znaczenie i powie: „to są ludzie bez dachu, w nędzy, ludzie cierpiący“.

Otóż zastanówmy się, co nam odpowiedzi dziecka mówią o jego inteligencji: dowodzą że u niego zdolność sądzenia jest jeszcze mało zróżnicowana; dziecko młodzieńcze tłumaczy sobie rycinę za pomocą obrazków mglistych, banalnych, które można stosować do wszystkich wogóle rycin, a tem samem do żadnej w szczególności. I w rzeczy samej odróżnienie na obrazku mężczyzny lub kobiety jest to rozróżnienie banalne; bardziej szczegółowym rozpoznaniem będzie określenie stanowiska tych osób, ich zachowanie się i zajęcia; wyszczególnienie będzie jeszcze dalej posunięte, jeżeli dziecko nie poprzestanie na prostym określeniu, lecz tłumaczy znaczenie przedstawionej na rycinie sceny. Wyliczyć, opisać i objaśnić — to trzy stopnie ewolucyi myśli; ewolucya ta polega na przejściu od pojęć zamglonych do dokładnych, od „jakichkolwiek“ do specjalnych; to przejście odbywa się w umyśle bardzo młodego dziecka.

Zdolność krytyczna jest u dziecka równie ograniczona. Ono nie zdaje sobie sprawy, czy to,

co mówi, albo robi, jest słuszne; umysł jego jest równie niezręczny, jak ręce; dziwnie się przywiązuje do wyrazów i nie czuje, że nie rozumie sensu. Pytania dziecka, nieraz męczące, nie są nigdy trudne, bo ono się kontentuje choćby najgłupszą odpowiedzią. Z trudnością rozróżnia swoje pragnienia i to, co sobie wyobraża, od tego, co widziało w rzeczywistości i to pomieszanie pojęć tłumaczy wiele bardzo kłamstw dziecinnych. Wreszcie każdemu jest znana łatwość, z jaką dziecko daje się sugestionować, mniej więcej do lat czternastu; jest to proces niezmiernie skomplikowany, wynikający zarówno z charakteru dziecka, jak z niedoskonałości jego inteligencji; w każdym razie jest to niezbity dowód braku krytyki.

Dziecko z umysłowością taką, jak ją opisa-  
 liśmy powyżej, bardzo jest podobne z inteligencji do dorosłego głupca; i gdyby nie brak miejsca, przytoczylibyśmy cały szereg pytań, zagadnień i trudności, na które człowiek dorosły, a głupi, odpowiada zupełnie tak samo, jak normalne dziecko. Ten sam brak krytyki i dyrektywy, to samo powierzchowne rozumienie, te same nieróżnicowane sądy. Jednakowoż mamy wrażenie, że nie może być bezwzględного podobieństwa między dwiema istotami, przed którymi tak różna przyszłość się otwiera. Głupiec dorosły jest u kresu swego rozwoju, dziecko na samym jego początku. I właśnie dlatego, że jest w fazie rozwoju, posiada niektóre niezmiernie interesujące własności, o których w naszym szemacie mowy nie było, chociaż one są cechą charakterystyczną tego stadium. W porównaniu z dorosłym, dziecko ma pamięć lepszą; może

nie uczy się prędkiej, ale dłużej pamięta, czego się nauczyło. Drugi, bardzo ważny rys charakterystyczny dziecka, to nadmiar ruchliwości, który musi być wciąż zużywany; dziecko jest niespokojne, hałaśliwe i nieraz absolutnie nie może znieść rygoru szkolnego, który przedewszystkiem polega na milczeniu. Przypomnijmy sobie, ile razy dziecku trzeba powtarzać: „Siedź spokojnie! Uważaj!”

Nareszcie trzecia cecha charakterystyczna: dziecko robi nieustannie szereg prób najrozmaitszych, żeby poznać przedmioty zewnętrzne, albo, żeby ćwiczyć swoje zdolności; gdy jest małe, chwytając przedmioty, obraca je w rękach, uderza nimi, kładzie do buzi i ssie, potem godzinami całami się bawi; wogóle dziecko jest istotą bawiącą się wciąż; zabawa w najgłębszym tego słowa znaczeniu jest przygotowaniem do czynów późniejszego życia, zabawną próbą przed poważnym przedstawieniem.

Zabawa jest cechą charakterystyczną wszystkich istot w stadium rozwoju. Nie potrzeba chyba dowodzić, że dorosły głupiec się nie bawi.

Tę umysłowość właściwą dziecku będziemy się starać rozważyć i wyjaśnić za pomocą całego szeregu testów.

Wraz z niezmiernym naszym pomocnikiem, dr. Simon'em, wypracowaliśmy metodę mierzenia inteligencji, która nazwaliśmy drabinką *metryczną*.

Myślą przewodnią tej metody było wynalezienie całego szeregu prób zarazem szybkich i dokładnych, przedstawiających trudności stopniowane; próbom tym należy poddać jaknajwiększą ilość

dzieci rozmaitego wieku i notować otrzymane wyniki; wykazać te próby, które w danym wieku dają pomyślny rezultat, a których dzieci, młodsze choćby o rok, przeciętnie nie wytrzymają; ułożyć także drabinkę metryczną inteligencyi, za pomocą której będzie można stwierdzić, czy dany osobnik posiada inteligencyę odpowiednią jego wiekowi, czy jest spóźniony, czy też rozwinięty nad wiek i na ile lat, albo miesięcy, różnice te obliczyć można.

Poniżej podajemy tablicę, obejmującą listę naszych prób; krótki komentarz dostatecznie je objaśnia. Ktoby potrzebował bliższych szczegółów, dotyczących się praktycznego zastosowania tej metody, znajdzie je w dawniejszych naszych pracach.

### *Drabinka metryczna inteligencyi.*

*3 miesiące.* Dziecko dowolnie kieruje okiem.

*9 miesięcy.* Zwraca uwagę na dźwięk; chwytta przedmioty na skutek dotknięcia, albo percepcyi wzrokowej.

*1 rok.* Rozróżnia pokarmy.

*2 lata.* Chodzi; wykonywa polecenia; daje znać o naturalnych potrzebach.

*3 lata.* Pokazuje swój nos, oko, usta. Powtarza dwie cyfry. Wymienia osoby i przedmioty na obrazku. Mówi swoje imię i nazwisko; powtarza sześć zgłosek.

*4 lata.* Wie i mówi jakiej jest płci. Nazywa klucz, nóż, grosz; powtarza trzy cyfry; porównywa dwie linie i pokazuje dłuższą.



5 lat. Porównywa dwa pudełka rozmaitej wagi i pokazuje cięższe; rysuje z wzoru kwadrat; powtarza zdanie, z dziesięciu sylab złożone; rachuje cztery grosze pojedyncze.

6 lat. Rozróżnia prawą rękę i lewe ucho; powtarza zdanie z szesnastu zgłosek; porównywa dwa przedmioty pod względem estetycznym; określa przedmioty, służące do codziennego użytku; wypełnia trzy polecenia; mówi swój wiek; rozróżnia ranek i wieczór.

7 lat. Wskazuje ludzi w figurach geometrycznych; rachuje swoje palce; przepisuje zdania z wzoru; przerysowuje paralelogram; powtarza pięć cyfr; opisuje obrazek; porachuje sześć groszy pojedynczych; wyliczy cztery monety.

8 lat. Z przeczytanego pamięta dwa szczegóły; zrachuje trzy grosze pojedyncze i trzy dwugroszniki i powie sumę; wylicza cztery kolory. Rachuje od 20 do 0 wstecz; porównywa dwa przedmioty z pamięci; pisze po dyktandzie.

9 lat. Mówi całkowitą datę dnia, wszystkie dni w tygodniu, określa przedmioty już nie podług użytku; z przeczytanego pamięta sześć szczegółów; zdaje resztę z 20 groszy, układa pięć pudełek podług ich wagi.

10 lat. Wylicza miesiące, rozpoznaje pieniądze, układa dwa zdania, w których znajdują się trzy wyrazy dane; odpowiada na osiem zapytań rozumowanych.

12 lat. Krytykuje zdania bez sensu; umieszcza trzy dane wyrazy w jednym zdaniu; mówi przeszło sześćdziesiąt wyrazów w trzy minuty, daje definicyę

wyrazów abstrakcyjnych; odtwarza zdania rozłożone na wyrazy.

15 lat. Powtarza siedem cyfr; znajduje trzy rymy do danego wyrazu, powtarza zdanie, z dwudziestu sześciu sylab złożone, objaśnia obrazek; rozwiązuje zagadnienie psychologiczne.

Pierwsze próby były robione w żłobkach przy kołyskach, a operowaliśmy dzwonekami, ciastkami i cukierkami. Pierwsze rozbudzenie inteligencji to śledzenie okiem danego przedmiotu, np. zapalniczki zapalanej, która się przenosi z miejsca na miejsce; potem następuje reagowanie na dźwięk; dzwoni się z tyłu, a dziecko odwraca główkę. Chwywanie przedmiotów podawanych rozpoczyna się u dziecka w dziewiątym miesiącu; trochę później odróżnia kawałek drzewa od kawałka czekolady i ten ostatni niesie do ust. Pierwsze wyrazy wymawia samorzutnie po osiemnastu miesiącach, a czasem dopiero po dwóch latach życia. Mając dwa lata, a niekiedy i wcześniej, zaczyna dziecko chodzić i mowę ludzką rozumie o tyle, że wypełni bardzo proste polecenie, np. podniesie piłkę.

Od trzech lat zaczynają się doświadczenia szkolne w ochronkach. Tam należało zachować największe ostrożności, raz, żeby malców nie przestraszyć, a powtóre, żeby nakłonić ich do odpowiadania; mrukowatość jest formą nieśmiałości u nich; a zresztą nie wszystkie dzieci są nieśmiałe, niektóre są już uparte, nie chciały wcale ust otworzyć w naszej obecności, a jednak nie były nieme, dozorczyni utrzymywały nawet, że niekiedy są bardzo gadatliwe.

Doświadczenia w ochronach są dosyć proste; naprzód każe się powtarzać wyrazy i cyfry. Mówi się np. dziecku trzy cyfry: 2... 8... 7... i każe się powtarzać zupełnie dosłownie. Na rozkaz pokazuje dziecko najwydatniejsze części twarzy, albo nazywa przedmioty, które mu się pokazuje.

Jest to już czynność bardziej złożona, bo skoro dziecko mówi, należy przypuszczać, że rozumie mowę cudzą i znajduje zarazem słowa dla wyrażenia własnej myśli; otóż ta druga czynność następuje nieco później, niż pierwsze. Żąda się również od tych młodziutkich dzieci, aby umiały powiedzieć swoje nazwisko i odpowiadały trafnie na zapytanie: czy jesteś chłopcem, czy dziewczynką? Ostatnie ćwiczenie, a raczej badanie mowy, odbywa się za pomocą obrazków, i ma tę dobrą stronę, że się niem zawsze dzieci bawią. W tym wieku jest to tylko proste wyliczanie; dziecko pokazuje paluszkami i mówi: „pan, pani, dzidzi” i t. d. Doświadczenia w ochronach obejmują także niektóre próby inteligencji zmysłowej. Pytają się dzieci, pokazując dwie linie, która dłuższa, albo które z dwóch pudełek jest cięższe, i o ile się uda zatrzymać ich uwagę na danym przedmiocie, dziwnie trafnie odpowiadają na tego rodzaju pytania.

Od lat sześciu do dwunastu odbywają się doświadczenia w szkole początkowej. Tam też zatrzymaliśmy się najdłużej i nie napotkaliśmy żadnej zgola trudności. Uczeń od lat siedmiu jest już przystosowany do szkoły i karności szkolnej. Nie zauważyliśmy u niego żadnej nieśmiałości, tak utrudniającej wszelkie badanie. Najstaranniej musieliśmy unikać urażenia miłości własnej niektórych.

Chłopcu dwunastoletnemu, który się już uważa za mężczyznę, nie można zadawać pytań zbyt łatwych, ażeby w nim nie wzbudzić podejrzenia, że się z niego drwi. Egzaminy tych uczniów trwały stosunkowo bardzo długo: dla starszych pół godziny do trzech kwadransy, dla małych dwadzieścia minut.

Próby, którym się poddaje młodsze dzieci, są bardzo liczne i dotyczą wszystkich władz umysłowych: inteligencji zmysłów i mowy, która w życiu psychicznem dziecka ważną zaczyna odgrywać rolę; dokonanie prób wymaga uwagi, tego, cośmy nazwali dyrektywą, rozumienia, sądu i krytyki. Przytoczmy niektóre przykłady.

Przedewszystkiem jest cały szereg wiadomości praktycznych, które dziecko powinno posiadać i umieć je wypowiedzieć; np. musi odpowiadać na następujące zapytania: ile masz lat? czy teraz jest rano, czy południe? pokaż prawą rękę, lewe ucho? ile masz palcy u prawej ręki, u obu razem? którego dziś mamy? (dzień, miesiąc, rok); wylicz wszystkie dni w tygodniu? miesiące w roku? Jeżeli poszukamy na tablicy, w jakim wieku dziecko odpowie na tak proste zapytania, to ze zdziwieniem się przekonamy, że dopiero mając lat dziewięć wie dokładnie datę dnia, a w jedenastym roku potrafi bez błędu wyliczyć wszystkie miesiące.

Oprócz tych pytań z życia praktycznego, tablice nasze obejmują zapytania zależne już więcej od wykształcenia dziecka. I tak np. jest parę ćwiczeń rachunkowych. Pięcioletnie dziecko potrafi już zliczyć 4 grosze pojedyncze; dopiero jak ma siedem lat, to zliczy 13 takich groszy, a w dziewięć

tym roku zliczy grosze i dwugroszniki, wynoszące razem 9 groszy; w tymże samym wieku umie rachować wstecz od 20 do 0. Od dziecka dziewięcioletniego można jeszcze więcej wymagać; każemy mu zdać resztę z 20 groszy. Próby tej dokonywa się za pomocą gry bardzo dla dzieci zabawnej: dziecko udaje kupca, kupujemy od niego pudełko za 4 grosze, ale płacimy dwudziestówką i prosimy o resztę. Jest to test nierównie trudniejszy, niż testy dla dzieci siedmio- i ośmioletnich. To dowodzi, że zdolności arytmetyczne najbardziej się rozwijają od dziewięciu lat i jeżeli powrócimy do normy wykształcenia, podanej w rozdziale II, i przyjrzymy się zdaniom tam przepisany, to przekonamy się, jak znaczna jest różnica pomiędzy przeznaczoną dla dzieci ośmioletnich i dla dziewięcioletnich: pierwsze są to proste odejmowania, a drugie dzielenia z resztą. Dwoma różnymi drogami dochodzi się do tego samego przekonania: czas postępków w matematyce, to rok dziewiąty. Inny rzut oka na te same plany przekona nas, że nierównie wcześniejsze są postępy w czytaniu, bo zaczynają się od lat sześciu, najdalej siedmiu; postępy w pisowni idą równomiernie z czytaniem.

W szeregu naszych testów pomieszczone jest czytanie, ale w takiej formie, że jest czemś więcej, niż próbą wykształcenia; dziecko bowiem musi przeczytać jakąś „wiadomość bieżącą” i żądamy, żeby to samo opowiedziało. W dziewiątym roku np. kiedy czytanie, którego rozwój w kierunku automatycznym jużśmy wskazali, doszło do takiego automatyzmu, że uwaga swobodnie tylko na sens jest zwrócona, żądamy, żeby owa „wiadomość bie-

żać" zostawiła w pamięci trzy wyraźne wspomnienia. To jest dowód, że dziecko nie czyta już samymi tylko oczami, że czyta inteligentnie.

Jest nakoniec cała serya prób, nie mających nic wspólnego ani z wykształceniem szkolnem, ani z życiowem w najszerszem tego słowa znaczeniu, a zależących jedynie od inteligencji wrodzonej; to też bez przesady można powiedzieć, że dziecko bez względu na wiek może próbę taką wytrzymać, jeżeli ma po temu inteligencyę. I tak powtórzenie pięciu cyfr wymaga małego wysiłku uwagi; wykonanie trzech rozkazów jednocześnie wydanych dowodzi już pewnego porządku myśli i dobrej dyrektywy; to też matki dobrze o tem wiedzą, że dziecku w pewnym wieku można dać tylko jedno polecenie do wykonania, bo o reszcie zapomni z pewnością. Dyrektywa jest jeszcze potrzebniejsza w bardzo ciekawej próbie porządkowania, która polega na ustawieniu w porządku zstępnym pięciu pudełek rozmaitej ciężkości; ażeby porządkowanie było ściśle, potrzeba nietylko postrzedz różnice w wadze, które są dosyć znaczne, ale nadto, i to jest daleko trudniejsze, mieć wciąż na myśli przeprowadzenie owego zamierzonego porządku. To jest z pewnością dobra próba tej zdolności, którą nazywamy *dyrektywą*.

Z kolej rzeczy następują ćwiczenia na *rozumienie*. Pokazuje się np. uczniowi dwie twarze kobiece, a on ma rozstrzygać, która piękniejsza; albo każe mu się z pamięci porównać dwa przedmioty i on ma określić różnicę między szkłem a drzewem, motylem a muchą, papierem i tekturą; albo też stawia mu się pytania skomplikowane, a on,

zbadawszy ich znaczenie, daje odpowiedź, np.: co należy zrobić, zanim się poweźmie postanowienie w ważnej bardzo sprawie? albo: Dlaczego można prędzej wybaczyć czyn naganny, popełniony w uniesieniu, niż ten sam czyn, dokonany z namysłem? albo wreszcie: Dlaczego ludzi należy sądzić wedle ich czynów, a nie wedle słów?

Sąd się uwydatnia w ćwiczeniach, w których uczeń czerpie z własnej myśli, daje coś z siebie. Kto potrafi odpowiedzieć na pytanie w rodzaju powyżej przytoczonych, ten daje dowód rozumienia i sądu. Tak samo kto potrafi określić dany przedmiot, albo wytłomaczyć obrazek; daleko jeszcze trudniejszy jest sąd w ćwiczeniu, w którym dane są trzy wyrazy (np. *Paryż, majątek, ulica*), ażeby ułożyć sensowne zdanie, w którymby się owe wyrazy mieściły.

Na zakończenie zaznaczymy, że ocenia się zdolność krytyczną w ciągu całego egzaminu po sposobie zachowywania się i ogólnego wykonywania zadawanych ćwiczeń, jakkolwiek są specjalne ćwiczenia mające na celu wykazanie braku krytyki u ucznia. Poddaje się pod jego krytykę pewne zdania; z góry uprzedza go się, że zawarte są w nich pewne nielogiczności; uczeń powinien je znaleźć i powiedzieć, na czym się zasadzają.

Oto kilka przykładów: Nieszczęśliwy cyklista roztrzaskał sobie głowę i poniósł śmierć na miejscu, przeniesiono go do szpitala i jest obawa o jego życie. Wczoraj miał miejsce wypadek na kolei, ale bez poważnych następstw: liczba ofiar dochodzi zaledwie do czterdziestu. Mam trzech braci: Piotr, Ernest i ja. Wczoraj znaleziono na wałach ciało

nieszczęśliwej dziewczyny, pokrajane na osiemnaście kawałków. Zdaje się, że sama odebrała sobie życie.

Począwszy od lat dwunastu, porzucamy szkołę początkową. Następne próby dzieła się na dwie grupy: jedna przeznaczona dla osobników do lat piętnastu, druga dla dorosłych. Tej ostatniej części naszych badań dokonaliśmy na mężczyznach i kobietach, należących do sfery przemysłowej i handlowej; przesunęli się przed naszymi oczami subiekci, handlowcy, buchalterzy, mechanicy, a potem szwaczki, prasowaczki, kelnerki. Z dorosłymi musieliśmy zawsze ostrożniej postępować, niż z dziećmi; byliśmy grzeczniejsi, a nadewszystko musieliśmy osłaniać błędy, aby nie ranić miłości własnej tych osób; bądź co bądź, nie są to trudności nie do pokonania i można prawie zawsze ukryć przed egzaminowanymi rzecz najważniejszą, mianowicie to, że badamy ich inteligencję. Gdy się mylą, np. gdy nie rozumieją tekstu, zresztą dosyć trudnego, który im się przeczyta, wtedy mówimy: „Pan z pewnością zapomniał, może pan nie posiada zbyt dobrej pamięci”. Oni chwytają w lot to tłumaczenie, rzucają winę na swą pamięć i honor jest ocalony.

Z notatek naszych czerpiemy jeszcze jedną bardzo ważną wiadomość. Jakkolwiek nasza tablica metryczna ułożona była przedewszystkiem do badań nad inteligencją dziecięcą, to jednak wykazała nam również przeciętną granicę inteligencji dorosłych, o ile są osobnikami normalnymi i należą do sfer robotniczych; dochodzą oni zaledwie do poziomu inteligencji dzieci dwunastoletnich pod

*inteligencja dzieci*



względem rozumienia abstrakcyi; dwie próby, z których jedna ma za przedmiot inteligencyę, a druga krytykę (na obie daliśmy przykłady powyżej), są kamieniem probierczym normalnej inteligencyi robotniczej.

Stosując w szkołach nasze sposoby badania, doszliśmy do następujących rezultatów, które wykazują stopień inteligencyi osobników w rozmaitych grupach. Stwierdziliśmy, że w szkole na 203 dzieci 103 jest normalnych, t. j., że inteligencya ich jest ściśle na poziomie, któryśmy przypisywali ich wiekowi; 14 jest rozwiniętych nad wiek, a 56 spóźnionych.

Zaznaczymy jeszcze jeden szczegół. Mówimy o spóźnionych i o nad wiek rozwiniętych. Ale o ile lat lub miesięcy? Ogromna większość dzieci spóźnionych pozostaje w tyle tylko o rok jeden. Opóźnienie o dwa lata wykazuje tylko 12 uczniów na 203, a więc 6%; natomiast nie spotkaliśmy ani jednego ucznia, według nauczycieli, normalnego, któryby był spóźniony więcej, niż o dwa lata. Z drugiej strony znaleźliśmy tylko dwóch, którzy byli o dwa lata przedwcześnie rozwinięci.

Na czem polega właściwie mierzenie inteligencyi? Zarówno w stosunku do wykształcenia, jak do rozwoju fizycznego, a nawet i do inteligencyi, wyraz „miara” nie ma znaczenia matematycznego. Wszystkie te wartości mierzymy u dziecka jego opóźnieniem, albo wyprzedzeniem rówieśników o pewną ilość lat.

Rzecz prosta, że ta metoda mierzenia nie może być powierzona i oddana w pierwsze lepsze ręce. Wymaga ona taktu, sprawności, doświadczenia.

w unikaniu tego, co powoduje błąd lub niedokładność, a nadewszystko jasnego poglądu na skutki sugestyi; nadto nie można jej stosować automatycznie, nie można jej porównać z wagą autometem, na którą trzeba tylko wejść, żeby dostać bilet z wypisaną wagą. To nie jest metoda rzemieślnicza; i lekarz, któryby się dla pośpiechu wyręczał pielęgniarzami, naraziłby się na liczne zawody. Wyniki naszych badań bez komentarzy nie mają żadnej wartości; objaśnienia są tu niezbędne.

Bardzo nieliczne osoby, którym pozwoliliśmy być świadkami naszych badań, zrozumiały i przyznały same, że odbierały wrażenia ogólne i nabierały wszechstronnego wyobrażenia o inteligencji dziecka nawet takiego, które znały już od wielu lat. To wrażenie ogólne trzeba umieć wydobyć, wyłomaczyć i zastosować we właściwej mierze.

Stwierdzenie pewnego poziomu o tyle tylko jest interesujące, o ile mu towarzyszy wykrycie przyczyn, które sprowadziły ten, a nie inny poziom. To też za każdym razem należy się zastanowić, jaki wpływ wywarła rodzina i środowisko społeczne; dziecko w domu inteligentnym, rozmawiając często z rodzicami, ma umysł bardziej rozbudzony, niż dziecko, pozostawione sobie samemu, a nadewszystko lepiej się wystawia i nierównie więcej wszechstronnych posiada wiadomości. Nasze badania dotyczą szczególnie dzieci z niższych warstw społecznych w Paryżu. Weźmy dzieci bogatych rodziców: niewątpliwie będą przeciętnie lepiej odpowiadały i inteligencją wyprzedzą o rok, a nawet o dwa lata małych uczniów ze szkółek elementarnych. Weźmy dzieci ze wsi; prawdopodobnie

odpowiedzi ich będą jeszcze mniej trafne. Dzieci belgijskie z tych stron, gdzie mówią po francusku i po walońsku, dzieci z ludu będą odpowiadały jeszcze gorzej, zwłaszcza na ćwiczenia mowy.

Badanie poziomu inteligencji samo przez się nie wykazuje, czy dziecko spóźnione jest w fazie spokoju umysłowego i trwałego, czy chwilowego; nie mówi czy ono jest tępe z powodu wyrosła adenoidalnych w jamach nosowych. O tem wszystkiem dowiadujemy się z rozmowy przy badaniu; a ta wymaga umysłu subtelnego i przenikliwego. Jakże daleko jesteśmy od automatyzmu!

Jeżeli badanie inteligencji przeprowadzimy na setkach dzieci, uderza nas fakt psychologiczny pierwszorzędnej wagi, a mianowicie: że niemasz takiego wypadku, żeby do pewnego wieku wszystkie próby przebiegały pomyślnie, a dalej dawały rezultat ujemny. Weźmy np. objaśnianie rycin; zwykle dopiero jedenastoletnie dzieci objaśniają dobrze, ale bywają i młodsze, które to potrafią, a bywają starsze, które są tylko w stanie rycinę opisać. Każde dziecko ma swoją indywidualność. Jedno wyjdzie zwycięsko z próby *a*, a przepadnie przy próbie *b*. Od czego zależą te różnice w ćwiczeniach doświadczalnych? Z pewnością i dokładnie tego nie wiemy, ale przypuszczamy według wszelkiego prawdopodobieństwa, że zdolności umysłowe, wystawione na odnośne próby, nie są u wszystkich dzieci jednakowo rozwinięte. Jeżeli dziecko jest obdarzone lepszą pamięcią, rzecz prosta, że mu się lepiej powiedzie egzamin z prostych ćwiczeń pamięciowych. Jeżeli ma więcej zdolności do rysunku, będzie lepiej porównywało długość rozmaitych

linii. Jeszcze inną można tego znaleźć przyczynę. Wszystkie nasze testy wymagają pewnego wysiłku uwagi; otóż napięcie uwagi ciągłym ulega zmianom, zwłaszcza u młodszych dzieci; zrazu jest ono bardzo silne, a po chwili już słabnie. Przypuśćmy, że dziecko w danej chwili jest roztargnione, znużone, albo, że mu coś dolega; napewno egzaminu nie wytrzyma. Jest to niewątpliwie czynnik najważniejszy. Tak dalece jesteśmy o tem przekonani, że uważamy za największy absurd m'ierzenie i wydawanie sądu o inteligencji dziecka na zasadzie małej ilości prób.

### Kształcenie inteligencji.

#### III.

Na zło musi być lekarstwo; stwierdziwszy rozmaitego rodzaju brak; umysłowe, przejdźmy do ich leczenia. Chcąc w najobszerniejszem tego słowa znaczeniu trudne do rozwiązania postawić zadanie, przypuszczamy, że mamy do czynienia z uczniem nie rozumiejącym absolutnie tego, co się w klasie mówi; dziecko nie pojmuje, nie ma ani sądu, ani wyobraźni; jeżeli nie jest wprost anormalne, to co najmniej jest wyraźnie spóźnione w kursie szkolnym. Co z niem począć, a raczej co można dla niego zrobić?

Aczkolwiek z żalem, ale nieraz się przekonałem, jak dalece rozpowszechnione jest uprzedzenie przeciw wychowaniu, a raczej przeciw kształceniu inteligencji.

*Włodzisław*

Nauczyciele bezkrytycznie i dosłownie trzymają się pospolitego bardzo aforyzmu, który mówi: Na głupotę niemasz lekarstwa. Przestają się zajmować uczniem, który wykazuje brak inteligencji; nie czują dla niego ani sympatyj, ani uznania, a są do tego stopnia niewstrzeźliwi, że wobec dzieci wygłaszają takie zdania: „To jest dziecko, z którego nic nie będzie, nie ma żadnych zdolności, jest pozbawione wszelkiej inteligencji“. Tego rodzaju zdanie można niemal codzień słyszeć w szkołach początkowych, a często i w średnich. Przypominam sobie, że podczas moich egzaminów na maturę jeden z profesorów oburzony moją odpowiedzią (pomyliłem się w nazwisku jednego z filozofów greckich) oświadczył, że nigdy nie będę miał umysłu filozoficznego. Nigdy! cóż za straszny wyraz! Niektórzy filozofowie ostatniej doby zdają się potwierdzać te oplakane wyroki; utrzymują bowiem, że inteligencja jest ilością stałą, której nie można powiększyć. Z obowiązku winniśmy protestować i reagować na tak brutalny pesymizm.

Gdybym przed pięciu czy sześciu laty miał głos zabierać w tej kwestyi, nie miałbym żadnych argumentów na poparcie mego zdania. Byłbym wykazał, że wykształcenie i wychowanie często idą w parze i zlewają się w jedną całość; że wpajanie pojęć słusznych wpływa na postępowanie; że dobry przykład, naśladowanie i emulacja nowe otwierają horyzonty; przytoczyłbym przykłady ludzi dobrze mi znanych, którzy tylko z pomocą innych doszli do zmysłu krytycznego i do wolnej dyskusji; młodzie ludzkie nieraz stają się ruchliwymi i radnymi po dłuższej podróży, albo po roku służby woj-

skowej; kobiety inteligentne, również moje znajome, byłyby do końca życia tonęły w praktykach dewocyjnych, gdyby nie sugestia, najczęściej męzczyzny, który im oczy otworzył. I tak wyczerpawszy przykłady, obserwacye, a nawet anegdoty tego rodzaju, byłbym się jednak przedewszystkiem opierał na dowodzeniach psychologii doświadczalnej. Jest to nauka nieco oschła, ale wymowna dla tych, którzy umieją objaśniać cyfry. Przekonywa-  
 nas dowodnie, że wszystko, co w nas myśli i dzia-  
 ła, podlega ogólnemu prawu rozwoju. Ilekroć kto  
 powtarzał z pewną metodą pracę, której wyniki  
 dają się zmierzyć, zawsze się przekonał, że rezul-  
 tat zaznaczył się charakterystyczną krzywą, która  
 zasługuje na miano *krzywej postępu*. Jeśli się  
 kto nauczy pisać na maszynie, to ilość słów na go-  
 dzinę wciąż wzrasta; niektóre osoby zaczynają od  
 trzystu wyrazów, a dochodzą do tysiąca stu po  
 pięćdziesięciu sześciu dniach, wprawiając się tylko  
 godzinę na dzień. Ktoś, co ma podkreślać niektóre  
 litery w tekście, robi takie postępy w szybkości tej  
 pracy, że po dwustu pięćdziesięciu dniach wpra-  
 wy, rozłożonych na dwa lata, ta sama ilość pracy,  
 która na początku wymagała sześciu minut, w koń-  
 cu dokonywa się w trzy minuty. Przyrost ten jest  
 ogólny; ani jedno doświadczenie prawdzie tej nie  
 przeczy, przeciwnie, tysiące ją potwierdza. Rzecz  
 prosta, że przyrost nie może być nieskończony; nie  
 należy nawet przypuszczać, żeby jego doniosłość  
 i szybkość nie dały się określić. Całokształtem te-  
 go postępu rządzą prawa zupełnie stałe; postępy  
 szybkie z początku, z czasem powoli maleją, w koń-  
 cu stają się prawie niedostrzegalnymi i pomimo

największych wysiłków ostatecznie w praktyce spadają do zera. Znaczy to, że się doszło do granicy, gdyż granica bezspornie istnieje; tylko, że się ona zmienia, raczej przesuwa zależnie od osobnika i od funkcji rozważanej. Niekiedy potrzeba lat kilku, aby do niej dojść i zysk osiągnięty utrzymuje się przez kilka lat odpoczynku. A teraz jeżeli weźmiemy pod uwagę, że inteligencja nie jest funkcją jednolitą, niepodzielną i szczególniejszej jakiejś natury, ale że się na nią składa cały szereg drobnych funkcji postrzegania, pamięci i t. p., których stwierdziliśmy zarówno plastyczność, jak rozciągłość, to uznamy za fakt bezsporny, iż to samo prawo rządzić musi całością, które rządzi jej składnikami, że tedy inteligencja człowieka może i powinna się rozwijać.

Przez ćwiczenie, a zwłaszcza przez metodę, dochodzi się do zwiększenia uwagi, pamięci, zastanowienia; a więc literalnie staje się człowiek inteligentniejszym, niż był pierwiej i postępuje wciąż do chwili, w której dosięgnie swojej granicy. Nadmienię jeszcze, że najpierwszym warunkiem inteligentnego zachowania się jest nie tyle siła zdolności, ile sposób ich używania; to jest, że tak powiem, sztuka inteligencji, która się doskonali i wysubtelnia przez ćwiczenie.

To jest argument najbardziej naukowy, jaki mogłem przytoczyć, ażeby zachęcić nauczycieli do kształcenia inteligencji uczniów najmniej uzdolnionych. Z tych zasad wychodząc, dojdziemy do przekonania, jak dalece rozwój inteligencji jest rzeczą prawdopodobną i możliwą. Ale prawdopo-

dobieństwo nie jest jeszcze pewnością, a o tę właściwie nam chodzi.

Utworzenie w ostatnich czasach oddziałów, czyli klas, dla dzieci anormalnych, do których tak często z upodobaniem powracam, jako do najbardziej pouczających, dało nam tę upragnioną i niezbitą pewność. Nie masz tu rozumowania, ani dyskusyi, same najbardziej dotykalne fakty. Do klas tych przyjmujemy nietylko dzieci niedostatecznie na swój wiek wykształcone, ale i takie, które, mając lat dwanaście, umie tylko tyle, ile zwykle umie dziecko dziewięcioletnie, jest albo nieuważne, albo nic nie rozumie. Przed wstąpieniem do klas specjalnych, dzieci podlegają jaknajsurowszemu badaniu i przyjęte zostają tylko te, których opóźnienie jest stwierdzone, mimo zupełnie regularnego uczęszczania do szkoły. Można było przypuszczać, że dzieci te zgoła nic już nie skorzystają, nawet ze specjalnego nauczania i że utworzenie tych klas zaznaczy się tylko nowem niepowodzeniem.

Można było jeszcze inne robić przypuszczenia. Właściwie żadna specjalna pedagogia nie istnieje; jest tylko jedna, ta sama dla wszystkich. A więc najlepszy nauczyciel dla anormalnych dzieci nie będzie mógł nic więcej zrobić nad to, co robi dla normalnych. To był zarzut, z którym na samym wstępie występowali nauczyciele klas anormalnych; mówili mi nadto: „Jeżeli są metody nowe, oryginalne, prosimy o ich wskazanie“.

Byliśmy zmuszeni im odpowiadać, że nie znamy żadnych, że powinni w tych klasach nauczać tak samo, jak w normalnych; i to właśnie ich



zniechęcało do tej pracy. A jednakże, ku wielkiemu naszemu zdziwieniu i radości, przekonaliśmy się, że wszystkie te obawy były płonne. Po upływie roku, jednego po drugim badaliśmy wszystkich uczniów anormalnych; wiedzieliśmy doskonale, co umieli, wstępując do klasy, zachowaliśmy bowiem wszystkie ich ćwiczenia piśmienne. Zmierzyliśmy wiadomości nabyte i stwierdziliśmy postępy. Były one widoczne nawet w zewnętrznym wyglądzie uczniów: wejrzenie bardziej otwarte, mina sprytniejsza, zdawali się uważniejsi, nawet ubraną byli staranniej; ale to wszystko są tylko pozory, a te często mylą. Przekonywającą była ta okoliczność, że w dyktandach z temi samemi trudnościami robili nierównie mniej błędów, że czytanie ich było wyrazistsze i wyrazy trudne rzadziej przekręcane; a nadewszystko, że w rachunkach, w których na początku roku byli bardzo słabi, zrobili postępy ogromne; zadania, o których pojęcia nie mieli przed rokiem, teraz rozwiązywali z łatwością. Uradowany otrzymanymi wynikami, ale niedowierając jeszcze sobie i bezpośrednim swoim współpracownikom, zwróciłem się do osób trzecich, mianowicie do dyrektora innej szkoły z prośbą, ażeby co pół roku odwiedzał nasze klasy anormalne, ażeby własnemi sposobami kontrolował postępy w wykształceniu naszych uczniów. Jego oceny i miary były potwierdzeniem naszych. Stanowczy postęp jest wyraźny, niezaprzeczony, nawet znaczny. Może mam przytoczyć cyfry?

Przypuśćmy, że wszystkie dzieci anormalne wstąpiły do klasy z trzechletniem opóźnieniem w naukach. Po roku egzamin wykazuje, że są już

*były do 1.1.1900 r. 2.2. 1905 r. 1.1.1906 r.*

spóźnione tylko o dwa lata. Cóż to znaczy? Rozważmy tę kwestyę, żeby sobie należycie z niej zdać sprawę. Gdyby dzieci te przez rok ubiegły były pozostały w klasie normalnej, gdzie tak spokojnie czas traciły, opóźnienie ich byłoby jeszcze znaczniejsze; byłoby dosięgło co najmniej półczwarta roku. Gdyby się były pod względem nauki zachowały, jak dzieci normalne, byłyby się posunęły o rok; ale w żadnym razie nie byłyby odzyskały czasu straconego i opóźnienie byłoby trzyletnie, tak jak na początku roku. Jeżeli w klasie specjalnej opóźnienie ich się zmniejszyło, to dlatego, że skorzystały więcej, niż dzieci normalne; jeżeli są spóźnione tylko o dwa lata, a nie o trzy, to znaczy, że przeszły dwa etapy, zamiast jednego.

Przewidujemy jeszcze jeden zarzut. Może ktoś powiedzieć: „To, co pan powiększa, co pan mierzy z taką metodą i ścisłością, to jest stopień wykształcenia, a nie inteligencja dziecka. Wykazuje pan możliwość szybkiego kształcenia nieuków; nie dowodzi to bynajmniej, aby się oni stali inteligentniejszymi”. Za pozwoleniem, to nie tylko były nieuki; każde z tych dzieci było upośledzone umysłowo, słabo uważało, słabo rozumiało i t. p. i to upośledzenie było przyczyną, że nie korzystały z nauczania w zwykłych klasach i za pomocą metod tamże stosowanych. Teraz kształcenie zostało do nich przystosowane, a one przyzwyczyły się do pracy, do uwagi i do wysiłku umysłowego — i to jest fakt jeszcze większej wagi, niż tamten. Co się więcej przyczyniło do otrzymania dodatnich rezultatów, wykształcenie czy inteligencja? Bardzo trudno na to odpowiedzieć, a może i niema nad.

czem się zastanawiać; albowiem wydajność danego osobnika, jego użyteczność społeczna, jednym słowem wartość jego zależy od obu tych czynników. Inteligencya tych dzieci jest jak pole, którego uprawę zmienił doświadczony agronom. Cóż się stało? dawniejszy ugór wydał plon. W tem znaczeniu praktycznem, jedynem dla nas dostępnem, mówimy, że inteligencya tych dzieci wzmożła, powiększyła się. Powiększono to, co stanowi inteligencyę ucznia, zdolność uczenia się i przyswajania sobie wykształcenia.

W jakież to sposób zdołano na danym przedmiocie zatrzymać uwagę słabą i rozproszoną, rozbudzić uspioną inteligencyę. To jest kwestya kapitalna i tę będziemy się starali objaśnić. Nie należy się spodziewać, że wygłosimy tutaj szereg nieznanych zasad wychowania. Tajemnicą powodzenia tych klas było po części celowe, po części przypadkowe unikanie niektórych najniebezpieczniejszych błędów pedagogii współczesnej. A to, co powiemy, wyda się tak prostem, tak pospolitem, że potrzeba nieco czasu i zastanowienia, żeby ocenić doniosłość tych uwag.

Pierwszą troską nauczycieli było sprowadzenie nauczania do poziomu uczniów. Mówili tak, że zawsze byli zrozumieni. Jeżeli owi spóźnieni nie korzystali z lekcji w dawnych klasach, to po części działało się to dla braku uwagi, a nadewszystko, że lekcye przerastały ich miarę; były nadto skomplikowane, nadto abstrakcyjne, nadto wymagały całego szeregu wiadomości przedwstępnych, których uczniowie nie posiadali.

*czy nauki?*

Trzymając dziecko w klasie dla niego za wysokiej, zapomina się o największej, najważniejszej ze wszystkich zasad pedagogicznych: trzeba przechodzić od rzeczy łatwych do trudnych. Powszechne lekceważenie tej zasady prowadzi do opłakanych w skutkach swoich błędów, popełnianych często przez bardzo inteligentnych nauczycieli, ale którzy absolutnie nie są pedagogami. Zawsze bowiem do tego musimy powracać: nieuctwo w pedagogii dochodzi do fantastycznych zupełnie rozmiarów. Co chwila stwierdzam, że uczeń się mozolił nad zadaniem za trudnym, przechodzącym jego siły. Nauczyciel ma na to łatwą bardzo odpowiedź: „niech popracuje”. Albo młodej dziewczynie, na samym początku jej studyów plastycznych daje do skopjowania popiersie o skomplikowanym ruchu, profesor ją zachęca: „Namęczy się pani, to prawda, ale się pani dużo nauczy”. Dlaczegożby pierwszemu lepszemu nieukowi, albo dziecku nie kazać słuchać wykładu o rachunku różniczkowym? Byłoby to również niedorzeczne. Niewielką trudność przewyciężyć bardzo jest dobrze. To służy uczniowi za podniecie; ale nadto trudności wywołuje zniechęcenie, stratę czasu, a nadewszystko uczy źle pracować; robi się próby niedokładne, błędy, których się nie umie poprawić, bo ich się nie widzi; rezygnuje się od rozumienia rzeczy i pracuje się na oślep, czyli bardzo źle. Następuje dezorganizacja inteligencji, wtedy, kiedy najpierwszym celem wychowania jest organizowanie jej. Byłem świadkiem, jak w ten sam błąd wpadali rodzice zbyt gorliwi: byli oburzeni na młode bardzo dziecko za to, że się bało różnych rzeczy i chcieli je koniecznie

z tej wady poprawić. W zasadzie mieli rację, tylko źle się do rzeczy brali. Prawdziwie dobra metoda jest zawsze ta sama: od łatwego do trudnego; więc z początku trzeba dziecku dawać okazję do lekkiego strachu, który będzie w stanie przezwyciężyć, bo cała sztuka polega na tem, żeby się dziecko nauczyło kontrolować samo siebie; potem, w miarę jak się będzie wznagała ta zdolność kontrolowania, trzeba je będzie poddawać coraz trudniejszym doświadczeniom i to zwolna, stopniowo, z jaknajwiększą rozwagą; w ten sposób niechybnie pożądanym osiąga się skutek. Ale jeżeli się działa szorstko, brutalnie, nie stosując się do sił dziecka, na pewno więcej mu się robi złego, niż dobrego; jeżeli się w niem wzbudza strach przykry, okropny, nad którym nie jest w stanie zapanować, wtedy wprowadza się je w rozstrój umysłowy i wyprowadza z równowagi; nie przyzwyczajają się go do reagowania na strach, lecz robi się z niego prawdziwego tchórza.

Teraz się wyjaśnia, dlaczego dzieci anormalne w klasach specjalnie dla nich utworzonych tak znaczne robiły postępy. Był tam nauczyciel uważny i ten, mając klasę nieliczną, zaledwie z piętnastu uczniów złożoną, mógł osobiście każdego ucznia poznać. Czuwał nad nimi i mógł się o każdym upewnić, że zrozumiał wykład; w przeciwnym razie nie szedł dalej, tylko powtarzał tę samą lekcję. Żądał od każdego ucznia małego wysiłku, nie przechodzącego jego zdolności, ale wysiłek ten bezwzględnie musiał być dokonany. Uczył ich mało i to rzeczy zupełnie elementarnych, ale te musiały być dobrze zrozumiane, dobrze wyuczone i przy-

swojone. Czy może być coś prostszego, a zarazem słusznieszego, jak żądać od dziecka tego tylko, co ono rzeczywiście może zrobić?

Tyle co do programu przedmiotów wykładanych. Pozostaje określić metodę, czyli sposób wykładu. Pod tym względem klasy dla dzieci anormalnych również były niezmiernie pouczające. Mając do czynienia z dziećmi, które nie umiały słuchać, ani patrzeć, ani nawet siedzieć spokojnie, odgadliśmy odrazu, że pierwszym naszym obowiązkiem jest nie uczyć je, choćby najpotrzebniejszych dla nich przedmiotów, ale *nauczyć, jak się mają uczyć*. Dlatego też z pomocą naszych współpracowników wymyśliliśmy ćwiczenia *ortopedyczno-umysłowe*; nazwa bardzo szczęśliwa i trafna; łatwo zrozumieć jej znaczenie; tak jak ortopedyca fizyczna prostuje skrzywiony kręgosłup, tak ortopedyca umysłowa prostuje, uprawia i wzmacnia uwagę, pamięć, percepcję, sąd i wolę. Nie uczy się dziecka faktów, ani wiadomości, tylko się kształci jego władze umysłowe.

Zaczęliśmy od ćwiczeń, mających na celu unieruchomienie. Nauczyciel w każdej klasie, raz na dzień, każe wszystkim uczniom przybrać jakąś pozę i pozostać w niej zrazu kilka sekund, potem coraz dłużej, wreszcie całą minutę. Wszyscy uczniowie mieli odrazu na dany znak przybrać pozę nieruchomą, potem ją zmienić nagle. Z początku doświadczenie to nie udawało się wcale; cała klasa wybuchła szalonym śmiechem. Powoli dzieci się uspakajały i przyzwyczajały do ćwiczenia, które przestało dla nich być nowością. Miłość własna również weszła w grę. Każde starało się jaknajdłu-

zej wytrzymać bez ruchu. Widziałem dzieci swawolne, gadatliwe, nieposłuszne, które do rozpaczy doprowadzały nauczycieli i wychowawców; tu po raz pierwszy robiły pewien wysiłek i za punkt honoru sobie miały jak najdłużej pozostawać w nieruchomej postawie; umiały więc natężyć uwagę, wysilić wolę i panować nad sobą. Tak polubiły to ćwiczenie, że same się o nie dopominały. Zachęceni tem powodzeniem, rozpoczęliśmy ćwiczenia z dynamometrem: dzieci po kolei ścisnęły przyrząd, same sprawdzały stopień ciśnienia i cyfrę zapisywały do swego kajetu. Dynamometr wywołał ogólne współzawodnictwo. Powtarzano ćwiczenia te codzień przez cały rok i dzieci wykonywały je zawsze z tem samem zajęciem, tem bardziej, że nauczyciel codzień rysował na dużym arkuszu papieru, przytwierdzonym do ściany, całkowitą krzywą wysiłków z każdego posiedzenia i najbardziej zajmującym było to, że krzywa z tygodnia na tydzień widocznie szła w górę, wskazując tym sposobem, że cała klasa kształciła się, a zarazem i wolę. Następnie wprowadzono ćwiczenia na szybkość, polegające na oznaczeniu piórem w krótkim przeciągu czasu największą ilość punktów na papierze. Jest to wyborne ćwiczenie dla dzieci ospałych. We wszystkich tych ćwiczeniach najważniejszym jest to, że zmuszają ucznia do natężonego wysiłku i wzbudzają ogólne współzawodnictwo. Nauczyciel jeszcze potęguje to ostatnie kilku gorącemi słowy zachęty, a nadewszystko komunikując uczniom wyniki: każdemu z osobna zapisywał przeciętny stopień, a wszystkie wystawiał na ścianie lub tablicy.

Z kolei przytoczę jeszcze różne ćwiczenia na sprawność ruchów. Zacząto od przenoszenia miseczek, napełnionych wodą: trzeba było je zanieść z jednego stołu na drugi, nie rozlewając ani jednej kropli na spodek, co było bardzo trudne, gdyż odległość była znaczna, a miseczki napełnione po brzegi. Następnie wymyślono ćwiczenia bardzo skomplikowane z korkami.

Niektórzy powiedzą, że wszystko to nie ma nic wspólnego ze szkołą, a niejeden ojciec nie-uświadomiony, który posyła syna do szkoły, żeby się tam nauczył pisać i rachować, ze zdziwieniem się dowie, że chwilami każą dziecku stać bez ruchu, jak posąg, to znowu każą mu się bawić korkami. Nie żartujmy z tego i poza pozorami, które muszą być zawsze interesujące i wesołe, a czasem śmieszne, starajmy się dopatrzeć rzeczywistej treści i celu. Otóż gry nie są niczem innym, jak ćwiczeniem woli; są to lekcye proste, zastosowane do zdolności dziecka, które faktycznie ćwiczą jego wolę; potrzeba bowiem stosunkowo silnej woli, żeby stać nieruchomo, z natężonym wzrokiem i wyciągniętą ręką i nie drgnąć; gdyby nie wola, uległoby dziecko wobec znużenia lub nudy i porzuciłoby postawę nieruchomą. Równie przykrym jest znaczny wysiłek przy ściskaniu dynamometru; im mocniej się ścisza, tem więcej boli dłoń, ale też wtedy tylko dochodzi się do wysokich cyfr. Tak samo z każdym innym ćwiczeniem. Dawać lekcye woli, uczyć wysiłku, uczyć pogardy małego, fizycznego bólu, uczyć panowania nad sobą — to z pewnością jest wykształcenie lepsze, niż nawet lekcya historii, albo matematyki.



Byliśmy więc na tak dobrej drodze, że o odrocie nie mogło być mowy. Przypadek odkrył nam nową metodę; staraliśmy się ją rozszerzyć, wydoskonalić i nakreśliliśmy ogólny plan ortopedyi umysłowej, ogarniający wszystkie władze. Pragnęliśmy nauczyć uczniów naszych ogarniania jednym rzutem oka większej ilości przedmiotów; w tym celu pokazywano im tablice wielkie, na których naklejone były rozmaite przedmioty, albo obrazki. W krótkiej chwili uczeń obowiązany był zobaczyć, przypatrzeć się, zebrać w myśli wszystkie te przedmioty i przy zakrytej tablicy napisać z pamięci wszystko, co widział. Według przepisów p. Vaney ułożono cały szereg takich tablic z coraz większą ilością przedmiotów. Następnie chcieliśmy przyzwyczaić dzieci do obserwacji. Wprawiano je w odpowiadanie na różne zapytania: coś widział na ulicy, na podwórzu, w szkole? Potem nastąpiły ćwiczenia pamięci: powtarzanie natychmiastowe wyrazów, cyfr i zdań w coraz to większej ilości; na koniec ćwiczenia wyobraźni, sądu, analizy i t. p. Powoli doszliśmy do wytworzenia całego planu ortopedyi umysłowej z rozmaitemi ćwiczeniami na każdy dzień; ćwiczenia te odrabiane są stale i regularnie w klasach anormalnych; wyniki notuje się jaknajstaranniej i pokazuje się, że uczniowie ćwiczeni w ten sposób robią postępy nad wszelkie spodziewanie, zwłaszcza w porównaniu z pierwszymi posiedzeniami. Np. w klasie dzieci anormalnych uczniowie wprawni doszli do tego, że w pięć sekund postrzegali dziewięć przedmiotów i spisywali je z pamięci; nie wszyscy to potrafili, ale dwie trzecie.

Czyż to nie jest zadziwiające? Trzeba sobie tylko uprzytomnić, na czym polega trudność. Jest dziewięć jakichkolwiek przedmiotów, przedstawionych na tablicy; uczeń przypatruje się im przez pięć sekund, następnie powraca na swoje miejsce i pisze je z pamięci, nie opuszczając ani jednego i nie dodając żadnego.

Wszyscy jednoznacznie utrzymują, że ćwiczenia te są doskonałe; nie odnoszą się do jednej władzy w szczególności, ale do wszystkich; ułatwiają utrzymanie dzieci w karności, uczą je lepiej pisać na tablicę, lepiej słuchać, pamiętać i sądzić; przytem podniecona jest miłość własna, emulacya, wytrwałość, słowem wszystkie chwalebne uczucia, towarzyszące czynności; a nadewszystko uczy się dziecko chcieć, i to chcieć usilnie; wola jest kluczem wszelkiego wychowania. Tym sposobem więc wychowanie duchowe odbywa się jednocześnie z wychowaniem umysłowem.

I nie koniec na tem — zdaje mi się, że kto rozpatrzy cierpliwie te skromne ćwiczenia, które mają na celu ożywienie i wzmocnienie nieszczęśliwych, bo anormalnych dzieci, ten się przekona, że metoda, która ćwiczenia te natchnęła, nie jest bynajmniej metodą specjalną dla kilku jednostek słabowitych, nieuważnych i niedorozwiniętych, ale że stosowaną być może do najnormalniejszych. Ośmielę się nawet twierdzić, że to jest jedyna metoda wszelkiego nauczania. Wymaga to jednak bliższego wytłomaczenia dla uniknięcia możliwych nieporozumień.

Najpoważniejszy zarzut przeciw zastarzałym metodom urzędowym, które wbrew najśluszniej-

szym krytykom po dziś dzień panują wszechwładnie, jest ten, że one polegają na ustnym wykładzie, którego uczniowie słuchają biernie. Lekcja tak pojęta ma dwie strony ujemne: pierwsza, że ćwiczy ucznia wyłącznie w sztuce wypowiedzania się, daje mu same wyrazy, a żadnej styczności ze światem rzeczywistym; druga — że wywołuje tylko działanie pamięci i robi z ucznia istotę zupełnie bierną; on nie sądzi, nie zastanawia się, nic nie wymyśli, nie stworzy; potrzebuje tylko pamiętać; jego ideałem jest wyrecytowanie lekcji bez błędu, a więc ćwiczenie pamięci; ma umieć wszystko, co się znajduje w podręczniku i powtórzyć to zręcznie na egzaminie. Tam sądzą go na zasadzie jego wymowy, śmiałości; słowem — pozorów. Jakież są skutki tej opłakanej praktyki? Przedewszystkiem ucznia interesuje tylko książka, w której jedynie szuka prawdy, zdaje mu się, że przeglądanie książki jest samodzielnem badaniem, ma wygórowane i wyłączne poszanowanie dla słowa pisanego, a lekceważy nauki, które mu dają świat zewnętrzny, bo nie umie na nie patrzeć, naiwnie wierzy w potęgę prostych formuł, największe ma trudności w przystosowaniu się do życia, a co najgorsza, wierzy i trzyma się tylko rutyny, co jest prawdziwem nieszczęściem w czasach, kiedy ewolucja społeczna w łańcuch szalonym posuwa się tempie.

Studenci na uniwersytecie zachowują przyzwyczajenia, nabyte w szkole. Jeżeli student ma do wyboru godzinę wykładu, albo zajęć praktycznych, niewątpliwie wybierze pierwszą; jeżeli przy końcu lekcji profesor zwraca się do swoich słuchaczy z zapytaniem, który się chce zapoznać z da-

nym przyrządem, czy preparatem, stawia ich tylko w trudnem położeniu; większa część, porobiwszy notatki z kursu, pragnie co najprędzej wydostać się na swobodę, a przyciśnięta przez profesora, rozlatuje się w różne strony, jak gawiedz jarmarczna, kiedy kuglarz zaczyna kwestować.

Jakiejże reformy żądamy, i w jaki sposób zamierzamy walczyć z gołosłownem nauczaniem?

Przedewszystkiem uczeń musi być czynny. Nauczanie, którego uczeń może słuchać obojętnie i biernie, jest stanowczo złe. Dobrem jest tylko takie, które jest nieprzerwanym łańcuchem refleksów umysłowych od nauczyciela do ucznia i od ucznia do nauczyciela; nauczanie musi być podnieta, zachęcająca ucznia do czynu i wytwarzająca w nim rozumną działalność; on nie to umie, co przeszło tylko przez narządy jego zmysłów i przez mózg, ale to, w co weszła praca jego mięśni, to, co działał. Ze stanowiska filozoficznego, życie umysłowe składa się z aktów przystosowania, a kształcenie dziecka polega na wprowadzaniu go w akty przystosowania z początku łatwe, potem coraz trudniejsze i skomplikowane, a wreszcie doskonałe.

W ten sposób powracamy do ćwiczeń umysłowych ortopedycznych: są one bowiem przykładem jasnym, wyraźnym i bardzo dobitnym tej nowej pedagogii, która od ucznia żąda czynu, a nie samego tylko słuchania.

Nasze plany i metody są, oczywiście, tylko przykładem i to bardzo specjalnym, obmyślanym tylko dla dzieci pewnego wieku, pewnego stopnia rozwoju umysłowego i pewnej kultury. Ale metodę samą i jej zasady zalecać można.

Przewiduję zarzut, który z pewnością będzie nam postawiony. Niewątpliwie — powiedzą oponenti — są to metody i sposoby doskonałe, ażeby w domu, czy w szkole, kształcić umysł dziecka. Zamiast mu pewne pojęcia tłumaczyć, lepiej dziecko prowadzić tak, żeby je samo znajdowało; nie rozkazywać mu, lecz pozostawić mu samorzutność czynu, sobie zaś zachować interwencję tylko w formie kontroli. Wyborną jest rzeczą przyzwyczaić dziecko do sformułowania sądu o książce, którą przeczytało, o rozmowie, której się przysłuchiwało, albo o wypadku, którym na razie wszyscy się zajmują; doskonale jest uczyć je mówić, opowiadać, objaśniać co widziało, bronić jasno, logicznie i metodycznie swoich przekonań; jeszcze lepiej, jeżeli dziecko samo umie się zdecydować, jak w danym razie ma postąpić, jeżeli potrafi się orientować w podróży, jeżeli ma rozbudzoną wyobraźnię, szczęśliwe pomysły, jednym słowem, jeżeli umie żyć na własną odpowiedzialność i odczuwa korzyści wolnego czasu.

Wszystko to — powiedzą w dalszym ciągu nasi oponenti — jest doskonale w życiu poza szkołą — o ile wychowanie takie, zredukowane do kontrolowania i hamowania, potrafi w danym razie prostować wady i błędy. Ale czyż ta metoda, podług której czynnym jest uczeń, a biernym nauczyciel, metoda ogólnego wychowania, może być stosowana do wykształcenia? Gdy uczeń będzie już miał wyrobioną uwagę, wolę i sąd, wtedy dopiero będzie musiał przyswoić sobie cały materiał wiadomości, zapisanych w programie; będzie jednak zmuszony uczyć się gramatyki, arytmetyki, geome-

tryj i wszystkich innych przedmiotów. A czyż wtedy nie będziemy zmuszeni odwołać się do jego pamięci i czyż tem samem nie poddamy się konieczności, która z pamięci robi podstawę wszelkiego wykształcenia?

Nie sądzę; i ci, co zrozumieli głębokie znaczenie ćwiczeń ortopedycznych, z łatwością się domyślą, że ćwiczenia analogiczne dadzą się zastosować do każdej nauki; albowiem celem każdej nabytej wiadomości jest uzdolnienie do jakiegoś czynu; jest więc możliwem „uczyć się, działając”, — *learning by doing*: to jest formuła, przyjęta przez wychowawców amerykańskich. Umieć gramatykę, nie znaczy powtarzać dosłownie pewną ilość reguł: to znaczy wyrażać myśli swoje w zdaniach poprawnych, jasnych i logicznych; umieć mnożenie, to znowu nie jest powtórzenie definicyi tego działania; to jest skombinowanie jakiegokolwiek mnożnika z mnożną, tak, żeby iloczyn wypadł dokładny. Zawsze można zastąpić formułę ćwiczeniem, a raczej zacząć należy od ćwiczenia i powtarzać je dopóty, dopóki nie wejdzie w zwyczaj, dopiero wtedy przytoczyć regułę, czy definicyę — jednym słowem uogólnienie.

Ogólny plan tak pojętego wykształcenia za pomocą metody czynnej oddawna już został ułożony przez najznakomitszych filozofów.

Już Rousseau dawał w tej mierze bardzo cenne wskazówki, Spencer pojęcia bardziej systematyczne, a Froebel ułożył metodyczny plan i sposób wykonania go z najmłodszymi dziećmi. W ostatnich czasach wszystko to zostało powiedziane, kilkakrotnie powtórzone i zastosowane dla praktyki

przez najkompetentniejsze siły. Z tych wymienimy: we Francyi Belot w materji języka, Quenion — rysunków, Lebon — języków żywych i innych przedmiotów; w Ameryce Dewey, Stanley Hall i wielu innych pedagogów. Należy tylko w ich ślady wstępować. Uczy się języka pisanego, żądając jaknajwięcej opowiadań, czytań i opisów; najnudniejsze ze wszystkich lekcye gramatyki, zamiast stać na pierwszym planie jak przeszkody, nastąpią potem, jako uświadomienie, powtórzenie reguł, których przystosowanie już weszło w zwyczaj. Arytmetyki trzeba uczyć za pomocą zadań, geometryi za pomocą budownictwa, systemu metrycznego, zdejmując pomiary, fizyki przez wykonywanie i wprowadzanie w ruch najprostszych i najmniejszych przyrządów; estetyki, pokazując arcydzieła, a obok nich utwory mierne i żądając, aby uczeń sam odnalazł, odczuł i wytłomaczył różnicę; rysunku, pozwalając na zupełnie swobodne rysowanie, a odkładając na później objaśnienia zasad perspektywy; języków żywych przez przyzwyczajanie do mówienia niemi i ułatwianie ich zrozumienia.

Trzymając się tej drogi, odnosimy niezaprzeczone korzyści; nie zaczynamy od pojęcia ogólnego, które jest niezrozumiałe i bez znaczenia dla tych, którzy nie znają jego treści; przeciwnie, zaczynamy od konkretnego doświadczenia, od poszczególnego wypadku. Tym sposobem trzymamy się drogi najłatwiejszej, normalnej, tej, która prowadzi od szczegółów do uogólnień. Z drugiej strony zachęcając dziecko do czynu, pobudzamy je do zainteresowania się własnem dziełem, daje mu się nieocenioną podniecię silnych wrażeń, które są nie-

odłączone od czynu, a jednocześnie są nagrodą za poniesiony trud i wysiłek. Podnieta będzie tem skuteczniejsza, im więcej się będziemy liczyli z przyrodzoną żywością dziecka i jego specjalnymi zdolnościami. Wszystkie, albo prawie wszystkie dzieci już przed rozpoczęciem wszelkiej nauki z przyjemnością rysują, opowiadają, bawią się rozmaitemi przedmiotami, które przenoszą z miejsca na miejsce, przerabiają i ustawiają. Wychowanie i wykształcenie trzeba na tych naturalnych czynnościach szczepić, korzystając w ten sposób ze skłonności wrodzonych; ruch dany jest przez naturę, nauczyciel powinien nim umiejętnie kierować. Z tego stanowiska się zapatrując, oceniamy wyższość metody czynnej; można o niej powiedzieć, że odtwarza zasadnicze prawo ewolucyi; prowadzi bowiem umysł dziecka temi samymi drogami, które przebył umysł ludzkości.

---



## ROZDZIAŁ VI.

### Pamięć.

#### I.

#### Stosunek pamięci do inteligencji i do wieku:

La Rochefoucauld napisał, że ludzie się przyznają do złej pamięci, a nigdy do złego sądu. Rozróżnienie to jest trafne. Zdawałoby się, że pamięć nie jest częścią naszej osobowości; brak pamięci nikogo nie krzywdzi, a nie każdemu to pochlebia, jeżeli mu przyznają bajeczną pamięć. Faktycznie człowiek obdarzony wielką pamięcią może symulować różne zalety, których nie posiada; może np. uchodzić za rozumnego, powtarzając w stosownej chwili to, co słyszał od kogoś drugiego. Nadto przeciwnicy dzisiejszych metod nauczania nie szczędzą swych krytyk z powodu nadmiernego znaczenia, które metody te przypisują pamięci; są bowiem bardzo słusznie tego zdania, że tak intensywne ćwiczenie pamięci odbywa się zawsze ze szkodą sądu i samorzutności. Wreszcie bardzo rozpowszechniony jest przesąd, że pamięć jest zdolnością najzupełniej od inteligencji niezależną, i to do tego stop-

nia, że ją uważają za niezawodną oznakę miernej inteligencji. Utrzymują np., że uczniowie obdarzeni najlepszą pamięcią są najmniej inteligentni i przytaczają krańcowe przykłady głupców, którzy nie mogli się nawet czytać nauczyć, a którzy recytowali na pamięć całe szeregi dat; stąd wniosek, że im pamięć większa, tem słabszy sąd o rzeczach.

Jakkolwiek jest trochę prawdy we wszystkich tych krytykach i zgóry powziętych przekonaniach, to jednak nie powinny one nas do tego stopnia zaślepić, iżbyśmy aż przeczyli niezawodnej prawdzie, że pamięć jest podstawą wszelkiego nauczania; uczyć się, znaczy ćwiczyć pamięć, nabywać wiadomości; kto ma mało pamięci, ten nie nauczy się nic, albo uczy się źle. Śmiało można nawet twierdzić, że nie masz możliwego postępu dla umysłu niezdolnego do spamiętania tego, co spostrzegł lub pojął. Z pewnością pamięć jest jedną z najpotężniejszych władz umysłowych i jeżeli będziemy obserwowali, w jakim stopniu ją ludzie posiadają, to dojdziemy do przekonania, że pamięć znajduje się w stosunku prostym do inteligencji.

Co prawda, trudno jest zdać sobie z tego sprawę, jeżeli się bierze pod uwagę same tylko typy przeciętne; ale jeżeli się zwrócimy ku typom skończonym, doskonałym, jak Leibnitz albo Goethe, widzimy, że wspaniałe te umysły były także obdarzone i pamięcią prawdziwie encyklopedyczną; żadna idea ówczesna, żadna myśl nowa nie była im obca; tworzyli wielkie syntezy, musieli wiele umieć i wiele pamiętać; mieli zatem wielką pamięć. Pamięć ułatwiała im pracę nierównie więcej, niż najogromniejsze biblioteki; książkę bowiem trzeba nietylko

na danej stronie otworzyć, ale trzeba jeszcze chociaż mniej więcej wiedzieć, gdzie się znajduje poszukiwana wiadomość; tymczasem pamięć jest jedną wielką księgą żywą i inteligentną, która się sama roztwiera na właściwym miejscu i stronie. Mówiąc dokładniej, pamięć w obfitości dostarcza materiałów, nad którymi myśl pracuje; im więcej jest tego materiału, tem większa jest praca, tem więcej sposobności do ćwiczenia sądu; umysł krytyczny nabiera subtelności przez porównywanie, wyobrażenia wzbogaca się i rozwija. Pamięć wprowadzie nie pogłębia inteligencyi, ale ją wzbogaca; jest niejako pomnożeniem jej produktów.

Miałem sposobność zbadać w wypadku, który pozwalał na wielką bardzo ścisłość, stosunek inteligencyi do pamięci; badania te przeprowadziłem w równie ciekawym, jak malowniczym świecie szachistów. Niektórzy z nich mają iście cudowną zdolność rozgrywania kilku partyi naraz, nie patrząc na szachownicę; szachownica znajduje się gdzieś daleko; postanawiają i dyktują ruch, który wykonuje ktoś drugi, zawiadamiając natychmiast o ruchu przeciwnika. Kilku graczy dojść może do takiej doskonałości, że grają poprawnie, nie patrząc, i wygrywają cztery, pięć, sześć, a nieraz i więcej partyi od przeciwnika, który, grając, patrzy na szachownicę, ale jest słabszym od nich graczem.

Taka gra na oślep wymaga nadzwyczajnej wyobraźni strategicznej; ażeby partyę taką rozegrać i wygrać, trzeba bezwzględnie jaknajdokładniej przedstawić sobie szachownicę ze wszystkimi podziałkami, a nadewszystko skomplikowane położenie figur i pionków, wzajemne ich stosunki w roz-

licznych momentach walki. A cóż to jest innego jak pamięć? Otóż znamienne nader jest ta okoliczność, że do tej doskonałości nie dochodzą nigdy gracze mierni, przeciwnie, zauważyć ją można tylko u najpierwszorzędnionych, u tych, którzy do najwyższego stopnia posuwają strategiczną inteligencję gry szachowej. I tu jest właśnie wypadek, gdzie najwyraźniej występuje związek pomiędzy dwiema władzami umysłowymi: pomiędzy pamięcią i zdolnością kombinowania.

Jakże się rzecz ta przedstawia u uczniów? Niektóre badania dokonane w szkołach dały zupełnie jasną na to odpowiedź. Udałem się do kilku szkół elementarnych w Paryżu i kazałem się nauczyć kilkunastu wierszy na pamięć dzieciom w jednym wieku, ale różnego stopnia inteligencji. Wiemy już — dlatego tylko w paru słowach o tem wspomnę — jak łatwo jest naprędce nawet rozróżnić w klasie dzieci bardzo inteligentne od mniej rozwiniętych; wystarcza tylko skontrolować ich wykształcenie w stosunku do wieku; dzieci dziesięcioletnie, będące już na wyższym kursie, są inteligentniejsze od swoich rówieśników, będących jeszcze na kursie średnim; a ci stoją pod względem inteligencji wyżej od dzieci w tym samym wieku, które jeszcze są na kursie elementarnym.

Kazałem tedy nauczyć się tych samych wierszy wszystkim dzieciom dziesięcioletnim w całej szkole; wiersze były łatwe, więc zrozumiałe dla wszystkich; każde dziecko dostało przepisany egzemplarz. Wszystkie jednocześnie uczyły się po cichu; na nauczenie miały dziesięć minut czasu. Po upływie tych dziesięciu minut odebrano wszyst-

kim tekst i każde miało napisać, co zapamiętało. Obliczając przeciętnie wiersze i półwiersze spamiętane przez dzieci rozmaitego stopnia inteligencji, z łatwością się przekonano, że dzieci dziesięcioletnie na kursie wyższym uczą się prędzej, niż na średnim, a na średnim prędzej, niż na elementarnym. Dzieci w równym wieku na kursie wyższym spamiętały dwa razy więcej prozy i wierszy, niż ich rówieśnicy na kursie średnim. To jest rehabilitacja pamięci; może nie pamięci wogóle, pamięci niekulturalnej, ale pamięci pojęć i rozumienia. Powróćmy jeszcze do tej kwestyi.

Rozważania poprzednie mają i odwrotną stronę. Dobrze jest mieć wielką pamięć, lecz szkodliwym jest jej nadmiar. Oczywiście o nadmiarze można mówić nie w znaczeniu ogólnem, gdyż to byłoby absurd; tylko w tym szczególnym wypadku, kiedy siła pamięci przechodzi siłę inteligencji, albo gdy pamięć jest tak wielka, że nie można z niej robić rozumnego użytku.

Wyrażając się obrazowo, pamięć jest to posiadłość, która potrzebuje kultury, a inteligencya to kapitał, który się w kulturę wkłada; gdy pamięć jest za wielka w stosunku do inteligencji, to dzieje się to, co stało się z wielką posiadłością, na której uprawę właściciel nie ma pieniędzy.

Przypuszczam, że w takim właśnie wypadku uznaje się pamięć za zbytęcną. Widziałem bardzo wyraźne przykłady tej bezużyteczności u głupców: przedewszystkiem sądzi się mylnie, mówiąc o wielkiej pamięci głupców, nie można tego uważać za regułę, tylko za bardzo rzadki wyjątek. Wraz z dr. Simon'em badaliśmy setki głupich i słabych umy-

słowo zarówno w szkołach, jak i w szpitalach obłąkanych i stwierdziliśmy najczęściej, prawie zawsze, że pamięć ich bynajmniej nie jest nadmiernie rozwinięta; przeciwnie, małej inteligencji towarzyszy mała pamięć — to jest ogólna zasada.

I tak, jeżeli głuptakom tym opowiadamy powiastkę jaką, lub dajemy opis szczegółowy jakiegoś zdarzenia i każemy im opowiadanie nasze powtórzyć, to z pewnością okaże się, że wspomnienia ich są o wiele mniej liczne, mniej dokładne i bardziej urywkowe, niż wspomnienia osoby z inteligencją normalną; jeżeli każemy im powtarzać szereg cyfr, to w takich samych warunkach, w jakich osobnik normalny powtórzy ich sześć, głuptak powtórzy tylko jedną lub dwie. Niemniej spotyka się wyjątki, jakkolwiek rzadkie. Pamiętam np. dziewczynę osiemnastoletnią, tęgą i zdrową, zupełnie głupowatą, u której pamięć była wprost nadzwyczajna; jeżeli jej dyktowano cyfry, lub wyrazy, to powtarzała je dokładnie, dochodząc do dziesięciu cyfr lub wyrazów, czyli więcej, niż my byliśmy w stanie powtórzyć. Miała więc pamięć lepszą od naszej, a może i uwagę bardziej skupioną, tylko władz tych nie umiała używać, skoro pomimo tego nie mogła się nawet czytać nauczyć.

Obserwowałem niegdyś w pracowni mojej w Sorbonie dwóch cudownych rachmistrzów, dziś wielkiej używających sławy: pp.: Inandi i Diamenty, którzy mieli zadziwiającą pamięć cyfr; znałem i siostrę jednego z nich, młodą wówczas dziewczynę, obdarzoną taką samą pamięcią, jak jej brat.

Wszystkie te osoby mogły się wyuczyć nieskończonej ilości cyfr bez znaczenia. Inandi powtarzał pięćdziesiąt cyfr, które słyszał raz jeden. Diamandi dochodził do wyuczenia się stu cyfr w ciągu pół godziny i siostra jego tak samo. Najtrudniejszą jest odpowiedź na zapytanie: na co im się taka pamięć zdała? Jest to dar, który w życiu nie przynosi żadnej korzyści, nie ma żadnego praktycznego zastosowania. Nie warto zachowywać w pamięci tylu cyfr, skoro nierównie prostszą, łatwiejszą i mniej męczącą jest rzeczą zapisać je na kawałku papieru. Gdyby rachmistrze ci posiadali zdolności matematyczne w stosunku do pamięci, gdyby byli matematykami tej miary, co Poincaré i Cauchy, to bez kwestyi nadzwyczajna pamięć byłaby dla nich korzystną: pozwalałaby im obejmować ogromną panoramę wszelkich możliwych kombinacji. Ale pp. Inandi i Diamandi byli bardzo lichymi rachmistrzami; nic nie zdziałali na polu matematyki, i zagadnienia transcendentalne były im zupełnie obce. Wielka pamięć była im zupełnie bezużyteczna; jedyna korzyść, którą z niej wyciągnęli, to były intratne popisy. Jest to najlepszy dowód, że i pamięć może być pewnego rodzaju potworną anomalią.

Nadmierna pamięć ma jeszcze jedną stronę ujemną: dopomaga do oszustwa i zachęca do lenistwa.

Każdy wysiłek, wyrobienie sobie własnego sądu wymaga pracy. Tymczasem osobnik, obdarzony ową pamięcią, w trudnych okolicznościach może sobie przyswajać cudze zdania i opinie. Jest to i głu-

pie i niebezpieczne; gdyż władze umysłowe dochodzą do bezwładu, jeżeli nie są ćwiczone; im mniej się pracuje nad wyrobieniem sądu, tem mniej na nim polegać można. Uczeń leniwy, obdarzony dobrą pamięcią, będzie wolał bezmyślnie uczyć się słowo w słowo lekcyi, której nie rozumie, aniżeli zastanawiać się nad jej znaczeniem i choćby niewielki w tym kierunku zrobić wysiłek.

Z tego wszystkiego wynika, że należy z pewnością oględnością oceniać pamięć, nie należy jej bezwzględnie potępiać, ani wślawiać. Wartość jej zależy od użytku, który się z niej robi; a rozważając tę kwestyę ze stanowiska filozoficznego, pragnąć tylko można, ażeby rozwój pamięci szedł równomiernie i w stosunku do rozwoju inteligencji.

W jakiej chwili pamięć dochodzi do maksymalnego rozwoju? Niezaprzeczenie obowiązkiem pedagoga jest dopiero wtedy żądać maksymalnego wysiłku od danej funkcyi, gdy ta jest w pełni rozwoju. Otóż ogólnie sądzą, że dzieci mają pamięć nierównie lepszą, niż dorośli; gdy tymczasem liczne doświadczenia laboratoryjne przekonały, że jest wprost przeciwnie; nawet jeżeli się porówna pod tym względem kilkoro dzieci, okaże się zawsze, że starsze mają lepszą pamięć, niż młodsze, co zresztą doprowadza do tego samego wniosku. Jest np. bardzo proste doświadczenie, polegające na tem, że dziecko przypatruje się przez pewien czas danej linii, a potem ma ją odnaleźć wśród kilku, czy kilkunastu rozmaitej długości. Otóż dzieci z kursu elementarnego (od sześciu do dziewięciu lat), robią 73% błędów, dzieci z kursu średniego 69%.



a najmniej z kursu wyższego (od jedenastu do trzy-nastu lat), robią już tylko 50% błędów.

Czemuż przypisać sprzeczność, zachodzącą pomiędzy opinią profanów a badaniem naukowym? Oto bardzo wielkiej ilości pomyłek, na które się nie zwraca uwagi. Niemasz nic łatwiejszego w dziedzinie tych badań, a tem bardziej w mierzeniu pamięci. Ci, którym się to wydaje łatwym, prawdopodobnie nigdy się tem nie zajmowali, albo też nie posiadają zmysłu krytycznego. Biorę następujący wypadek:

*nie* Mam przed sobą dziecko dziewięcioletnie i obaj mamy się nauczyć dziesięciu wierszy na pamięć. Kto z nas nauczy się prędzej i lepiej zadanych wierszy? Może ja, ale to nie dowodzi, żebym miał lepszą pamięć od mego młodocianego współzawodnika; przyznając bowiem sobie palmę zwycięstwa, nie liczę się z dwoma czynnikami i to bardzo ważnymi, które powinny wpływać na ocenę: trwałość nabytych wspomnień i środki pomocnicze pamięci, których człowiek dorosły daleko lepiej umie używać, niż dziecko. Być może, że po tygodniu dziecko będzie lepiej pamiętało wyuczone wiersze; a jeżeli na razie próba wypadła na jego niekorzyść, to dlatego, że pamięć jego nie mogła korzystać tak, jak moja, z rozmaitych ubocznych pomocy. Ktokolwiek robił tego rodzaju doświadczenia, wie doskonale, jakie trudności przedstawia badanie poszczególnej funkcji umysłowej. Każde dobrowolne ćwiczenie pamięci wciąga w grę wiele innych władz umysłowych; co najmniej wymaga uwagi i zrozu-

mienia, i, stosownie do danego wypadku i formy ćwiczenia, najenergiczniej odwołuje się raz do pamięci, drugi raz do uwagi, a jeszcze innym razem do zrozumienia. Jeżeli chodzi o pojedyncze wyrazy, o cyfry, o zdania pisane w obcym języku i jeżeli to wszystko trzeba pamiętać w jaknajkrótszym przeciągu czasu, wtedy przedewszystkiem pracuje uwaga. Jeżeli zaś to, co ma się zapamiętać, składa się ze zdań, choćby łatwych i zrozumiałych, to przedewszystkiem należy je zrozumieć, czyli przystosować to, czego się mamy nauczyć, do tego, co już umiemy i wtedy siła inteligencji największą odgrywa rolę. Dlatego to wydaje się, że dzieci najinteligentniejsze i pamięć mają lepszą od swoich mniej szczęśliwych współtowarzyszy; stąd też pochodzi pozorna wyższość dzieci starszych. Ażeby najzupełniej wyodrębnić pamięć, trzeba ułożyć takie ćwiczenie, które nie wymaga ani wielkiej uwagi, ani osobliwszego zrozumienia; a więc zapamiętać oderwane wyrazy, albo — i to jest daleko lepsze — pamiętać interesujące opowiadanie przez jaknajdłuższy przeciąg czasu. To jest kamień probierczy pamięci.

W myśl tego rozróżnienia przekonamy się, że dzieci młodsze gorzej od starszych powtarzają szereg cyfr, gdyż nie potrafią jeszcze dostatecznie skupić uwagi; mniej dobrze i mniej prędko wyuczają się wierszyka, czy powiastki, gdyż mniej mają zrozumienia rzeczy; ale za to równie dobrze pamiętają szereg wyrazów, zwłaszcza, jeżeli szereg jest tak długi, że pamięć nie może iść za dźwiękiem. Można tego dowieść wieloma sposobami. Psycho-

log amerykański, Kirkpatrick, kazał powtarzać całej klasie wyrazy, przeczytane, lub powiedziane: najstarsze dzieci powtarzały ich najwięcej; ale po trzech dniach jeżeli badano co które dziecko zatrzymało w pamięci, rachunek się wyrównał. Ja używałem jeszcze innego sposobu, a mianowicie rozpoznawania. Nauczyciel w każdej klasie czytał na głos listę, złożoną ze stu wyrazów i dzieci miały na piśmie powtórzyć wszystko, co spaścięwały.

Otóż lista tych wyrazów spaścięwanych nie wzrastała z wiekiem dzieci. Od ośmiu do trzynastu lat przeciętna ich cyfra wynosiła: 15, 11, 44, 14, 18 i 16; zaledwie dopatrzeć się można małego przyrostu. Następnie pomieszano te wyrazy z innymi, których dzieci nie słyssały i kazano im wybierać pierwsze; otóż pamięć rozpoznawcza dzieci była zupełnie jednakowa u starszych i u młodszych. Od ośmiu do trzynastu lat przeciętna liczba rozpoznanych wyrazów na seryę, składającą się ze 100 wyrazów wynosiła: 64, 58, 63, 50, 61 i 57; nie widać tu żadnego postępu i należy stąd wnosić, iż pamięć pomiędzy ósmym a trzynastym rokiem nie tylko nie wzrasta, ale słabnie, bo gdyby tylko trzymała się w mierze, to dzieci starsze stoją o tyle wyżej od młodszych pod względem uwagi i sądu, że z pamięci niewątpliwie zbierałyby również lepsze owoce. Ostatecznie dochodzimy do wniosku następującego: Ponieważ pamięć w dzieciństwie jest szczytem rozwoju, trzeba ją przedewszystkiem uprawiać w dzieciństwie i korzystać z jej plastyczności, żeby wrazić wspomnienia najważniejsze, najbardziej stanowcze i najpotrzebniejsze w ciągu całego życia.

## II.

M<sup>le</sup>arzenie pamięci uczniów.

Wszyscy wychowawcy doskonale o tem wiedzą, że pamięć jest to dar, którego natura nie rozdziela ani sprawiedliwie, ani równomiernie pomiędzy wszystkich uczniów. Jedni się uczą i pamiętają z trudnością, czy to z powodu słabej pamięci od urodzenia, czy też dlatego, że ich władze umysłowe ucierpiały skutkiem przebytej choroby. Inni uczą się prędko, z łatwością, bez wysiłku, niemal bawiąc się. Jedni zachowują bardzo długo w pamięci to, czego się nauczyli; inni muszą wszystko wciąż powtarzać, inaczej bowiem o wszystkim zapomną. Nauczyciele powinni się starać dla bardzo wielu poważnych powodów o jaknajdokładniejsze zbadanie wydolności pamięci swych uczniów. Pierwszy powód jest natury czysto etycznej. Zazwyczaj dziecku, które nie umie zadanej lekcji, daje się zły stopień, albo się je karze i to zupełnie automatycznie, bez zastanowienia. A jednak najelementarniejsza sprawiedliwość nakazywałaby zbadać, czy młody delikwent rzeczywiście zgrzeszył brakiem pilności; bo wszakże na karę zasługuje nie pamięć, tylko lenistwo. Że dziecko nie jest w stanie wydać lekcji, to niczego nie dowodzi; to jest prosty fakt, rezultat, który wymaga wytłomaczenia.

Czy to jest z winy dziecka? jak długo się ono uczyło tej lekcji? jakie czyniło ku temu wysiłki?

Jakie były przyczyny jego roztargnienia? Tego wszystkiego się nie wie, Dając zły stopień dziec-

ku, którego całą winą jest brak pamięci, dopuszczamy się niesprawiedliwości, zniechęcamy i demoralizujemy je. Czyż nie lepiej poznać to dziecko zbliska, przekonać się, jak dalece ma słabą pamięć i pochwalić jego usiłowania. I to jeszcze nie dosyć.

Nauczyciel istotnie życzliwy wesprze dziecko dobrą radą i wskaże mu ćwiczenia dla wzmocnienia jego pamięci. Mojem zdaniem, rozmiary zadawanych lekcji powinny być stosowane do zdolności każdego ucznia. Zazwyczaj zadaje się np. pewną ilość wierszy do wyuczenia na pamięć dla całej klasy, bez żadnego rozróżniania, na mocy niezmiennego prawa, nie liczącego się wcale z indywidualnością uczniów. Ci, którym natura odmówiła pamięci, cierpią na tem — wciąż ich niepokoi nie-nauczona lekcya i kara, która ich czeka. Weźmy np. dwóch chłopców w jednym wieku i z tej samej klasy, z których jeden nauczy się sześćdziesięciu wierszy w tym samym czasie, w którym drugi nie nauczył się ani jednego.

Czyż nie jest wprost śmiesznem zadawać im jednakową ilość wierszy? tak samo jak wyznaczać jednakową ilość pożywienia dla dwóch osobników, z których jeden ma żołądek strusi, a drugi cierpi na dyspepsyę.

Przeciążanie pamięci może mieć tylko bardzo złe skutki dla dziecka o pamięci słabej; pozostają mu wspomnienia mętne, niepowiązane i bez żadnego nadal pożytku. Czyż nie lepiej byłoby dla niego, dla jego wykształcenia i rozwoju inteligencji, żeby się liczone z tą słabością jego pamięci? żeby mu pozwolono uczyć się mało a dobrze?

Rozsądny nauczyciel z pewnością nie powie otwarcie, że jedni uczniowie mają się nauczyć tylu wierszy, a inni mniej. Wydawałoby się dzieciom, które mają fałszywe pojęcie o równości, że ma dwie miary i dwie wagi.

Ale przy odrobinie zręczności i taktu można dać do zrozumienia dziecku, które ma lichą pamięć, że najmniejszy wysiłek z jego strony będzie oceniony, nawet, jeżeli zamiast dwunastu wierszy, nauczy się tylko czterech.

Oczywiście, nauczyciel, który się interesuje psychologią jednostki, będzie z najwyższym zajęciem mierzył pamięć swoich uczniów, jeżeli nie wszystkich, to przynajmniej niektórych. Ale większość nauczycieli, przeczytawszy to, wystąpi z zarzutami; przedewszystkiem twierdzić będą, że mierzenie pamięci jest niemożliwe do przeprowadzenia.

Uważam za zbyteczne zbijanie tego czysto teoretycznego zarzutu; dowiedliśmy bowiem, że nawet inteligencja dziecka daje się zmierzyć; jeżeli więc można dokonać rzeczy nierównie trudniejszej, dlaczegoż wyrzekać się łatwiejszej? Spotykamy się jeszcze z innym zarzutem, a mianowicie, że mierzenie pamięci, o ile jest możliwe, za wiele zabiera czasu: klasy są liczne i program obszerny; jeżeli w godzinach lekcji będą przeprowadzane doświadczenia psychologiczne, cóż się stanie z wykładem gramatyki i arytmetyki? Godziny pozaklasowe muszą być wolne; nauczyciel potrzebuje wypoczynku, albo też zajmuje się korepetycjami, nie może więc poświęcać tego czasu na doświadczenia. Z tym drugim zarzutem załatwimy się krótko; wykazemy, że

mierzenie pamięci uczniów może być dokonane zbiorowo w godzinach klasowych; doświadczenie to nie jest ani tak długie, ani tak uciążliwe, jakby się zdawało: nawet trzykrotnie powtórzone zajmie zaledwie godzinę czasu.

Posiadamy kilka doskonałych sposobów mierzenia pamięci; wymienimy tylko trzy. 1-szy kazał uczniowi uczyć się na pamięć przez pewien, z góry określony, przeciąg czasu i potem napisać wszystką co spamiętał. 2-go sposób zawdzięczamy Ebbinghausowi, którego nazwisko zawsze trzeba cytować, ilekroć jest mowa o doświadczeniach nad pamięcią. Ebbinghaus dowiódł, z której się ani słowa nie spamięta, jednak zostawia pewen ślad w umyśle; czego dowodem, że dla nauczania się jej powtórnie mniej potrzeba czasu, niż za pierwszym razem; różnica, czyli oszczędność czasu, dała nazwę metodzie: to jest metoda oszczędnościowa; służy do kontrolowania wspomnień, a zarazem do mierzenia ich. 3-ci i ostatni sposób polega na rozpoznawaniu wspomnień. Np. sto wyrazów pojedynczych przeczytano głośno w klasie; z tych uczniowie zaledwie dziesięć do dwudziestu mogą napisać z pamięci; jeżeli wyrazy pozostałe pokaże się im wśród innych nieczytanych, bardzo często niektóre z nich rozpoznają. Zdolność rozpoznania o wiele jest rozleglejsza, niż wspomnienia; utrzymują nawet, że jest dwa razy większa. I to może jeszcze dalekie jest od rzeczywistości.

Do pomiarów pedagogicznych pamięci używając będziemy metody dobrowolnych wspomnień; jest ona bowiem najkompletniejsza i najczęściej znajduje zastosowanie w życiu.

Ponieważ chodzi o to, żeby wiedzieć, jak wielki jest wysiłek dziecka uczącego się lekcyi, więc wskazane jest doświadczenie z zadanej lekcyi. Ze stanowiska czystej psychologii, doświadczenie to nie byłoby bez zarzutu. Ucząc się słowo w słowo tekstu i to tekstu dla dziecka mało interesującego, wysiła ono nietylko pamięć, ale i uwagę; uwaga wyobraża odporność na nudę, na wszelkiego rodzaju roztargnienie, wysiłek dla zwalczania trudności; przy każdej trudniejszej próbie, czy ma ona na celu pamięć, czy wyobraźnię, czy zmysł spostrzegawczy, czy inną władzę, uwaga tak ważną odgrywa rolę, że rezultat tak samo zależy od niej, jak i od władzy głównej poddanej próbie; to jest prawo niezmiennie dla wszystkich doświadczeń laboratoryjnych. Gdybyśmy z doświadczenia naszego gwałtem chcieli uwagę wykluczyć, musielibyśmy dziecku opowiadać coś niezwykle zajmującego, czegoby słuchało z przyjemnością, bez żadnego wysiłku; należałoby potem kazać mu to samo opowiedzieć, nie żądając powtórzenia dosłownego. Słowem, podniecając zainteresowanie, skasowałoby się wysiłek uwagi, pozostałaby tylko pamięć. Czyż potrzebne jest w tym wypadku rozróżnienie? Bynajmniej; przeciwnie, byłoby błędem. Naszym celem bowiem jest oceniecie zdolności uczenia się w szkole, czyli rodzaju pamięci, który można nazwać pamięcią szkolną; otóż pamięć szkolna dotyczy przedmiotów, które zazwyczaj nie bawią ucznia i które sobie przyswajają tylko za pomocą natężonej uwagi.

Do wyuczenia tedy należy wybrać bajkę, albo inny jaki wierszyk, lub kawałek prozą. Tekst powinien być jasny i łatwo dla dziecka zrozumia-



ły. Czas przeznaczony na naukę trzeba z góry określić.

Dziecku się tłumaczy, mniej więcej, w taki sposób: „Tę oto kawałką uczyć się będziesz przez dziesięć minut na pamięć, słowo w słowo. Po dziesięciu minutach odbiorę ci książkę i napiszesz z pamięci, wiernie wszystko co zapamiętał”.

Objaśnienie to powtarza się dwa do trzech razy, żeby było dobrze zrozumiane; dodaje się jeszcze parę słów dla wzbudzenia emulacji, potem daje się znak, podczas całego doświadczenia dozoruje się uczniów dyskretnie, nie mówiąc głośno ani słowa. Próbę tę można robić naraz z trzydziestu uczniami i więcej, potrzeba tylko wszystko przygotować zawnazu, żądać od klasy absolutnego milczenia, nie dopuścić żadnego oszustwa, czyli przepisywania od kolegów i nie dozwolić, aby milczenie było przerwane bądź przez wejście do klasy osoby obcej, bądź przez głośne i niewczesne zapytanie którego z uczniów.

Próba pamięci, przeprowadzona w ten sposób raz jeden, nie może nam dać decydujących wskazań; ma tylko wartość jako wynik przeciętny, nie jest bynajmniej dyagnozą indywidualną. Dziecka z jednej próby sądzić nie można. Pamięć, tak jak wszystkie władze umysłowe, jest siłą niezmiernie zmienną; wystarcza, żeby dziecko było roztargnione, źle usposobione, albo nie zrozumiało objaśnienia, żeby egzamin wypadł na jego niekorzyść. I tak, są uczniowie, którzy ucząc się tego kawałką na pamięć, są przede wszystkim pod wrażeniem, że to jest konkurs i starają się wyuczyć jaknajwięcej. I cóż się dzieje? Uczyli się wprawdzie całego ka-

wałka, ale nie są w stanie ani jednego wiersza napisać dokładnie; jeżeli nawet coś sobie przyswoili, to jednak rezultat jest żaden. Trzeba próbę powtórzyć innego dnia, poprzedzając ją jeszcze stosowną uwagą, a chcąc otrzymać mniej więcej pewny rezultat, należy ją powtórzyć co najmniej trzy razy. Powiem nawet, że można niemal wszelkich uniknąć pomyłek, jeżeli się pamięć ucznia równie starannie mierzyć będzie, jak bystrość jego wzroku. Czas, poświęcony na te ćwiczenia, nie będzie czasem straconym. Nauczyciel osiągnie z nich znaczne korzyści: będzie wiedział, jak stosować zadaną lekcję do zdolności ucznia, i nie będzie karał za lenistwo tego, który jest upośledzony pod względem pamięci; uniknie bolesnej niesprawiedliwości, które polega na lekceważeniu usiłowań biednego dziecka, pozbawionego dobrej pamięci; jego działalność wychowawcza i kształcąca zmieni oryentację, albowiem oprze się na prawdzie, a nie na fikcji — i to niemałe ma znaczenie.

### Zboczenia pamięci.

#### III.

Ażeby wspomnienie było dobre, musi mieć wiele bardzo zalet — najważniejszą z nich jest wierność. Można poprzestać na wspomnieniu, w którym są pewne luki, jeżeli się ma poczucie tego, co się zapomniało, a niema skłonności do zastąpienia tego mimowolnymi pomysłami. Zapomnienie jest zawsze złe; ale o ile stwierdzone, to czę-

sto można je naprawić; jeżeli zaś i to jest niemożliwe, to można się mieć na ostrożności i nie dowierzać swej pamięci. Ale jakże opłakane mogą być skutki takiego stanu rzeczy, gdy komuś się zdaje, że pamięta fakt, który istnieje tylko w jego wyobraźni!...

Przypuśćmy, że się dzieciom przeczyta następujący urywek z gazety:

„Onegdaj agenci policyjni zaarrestowali przy ulicy Pigalle osobnika, który w nocy wyprawiał hałasy; odprowadzono go do cyrkułu i t. d.”

Dzieci, wysłuchawszy tego opowiadania uważnie, mają je napisać z pamięci. Większość napisała jako tako. Sposób wyrażania się jest dziecinny, najmniej ważne szczegóły zostały opuszczone. Ale u niektórych można znaleźć szczegóły wprost zmyślone. I tak, jeden z uczniów napisał, że aresztowania dokonano przy ulicy Pigalle przed domem Nr. 20; tymczasem w opowiadaniu nie wskazano żadnego numeru. Drugi napisał, że aresztowany był elegancko ubrany, — szczegół, o którym również nie było mowy.

Przytoczę jeszcze inny przykład. Kilku uczniom po kolei pokazywano pięć czy sześć obrazków, naklejonych na dużym arkuszu tektury; dziecko przypatruje się przez dwadzieścia sekund i zaraz potem ma powiedzieć, co widziało. Większość uczniów opisuje obrazki dokładnie; niedokładność przypisać należy jedynie zapomnieniu. Ale są tacy, którzy zmieniają kształty i kolory. Napis był

naklejon na kartce prostokątnej — według nich na owalnej; o marce zielonej, mówią, że była czerwona. To są pierwsze i nieśmiałe próby zmyślenia, są one bardzo częste i dotyczą głównie kolorów, cyfr, rozmiarów, daleko rzadziej indywidualności przedmiotów. Zdarza się także czasem, że dziecko zgoła wszystko zmyśla, samo nie wie, że opisuje coś, czego wcale nie było na tablicy; były np. naklejone trzy obrazki, dziecko mówi, że widziało czwarty. Zapytane, jaki to był obrazek, opisuje go szczegółowo; jedno powie, że to była fotografia, drugie, że to był zegar, a wszystko to nie ma najmniejszego podobieństwa z tem, co dzieci widziały, rzeczywiście i nie można wcale zrozumieć, skąd im to do głowy przyszło.

Jeszcze jeden i ostatni przykład: dostarczyło nam bardzo zabawne doświadczenie, które naśladuje tak zwaną *zabawę w plotkę*. Opowiada się jakieś zdarzenie dziecku, które ma je powtórzyć dosłownie drugiemu, drugie trzeciemu i t. d. Wszystkie te opowiadania odbywają się pod okiem nauczyciela, który pilnuje i zachęca malców do jaknajdokładniejszego powtarzania i nie pozwala, żeby doświadczenie zamieniło się w żart, na podobieństwo owej gry towarzyskiej, gdzie każdy umyślnie przekręca i dodaje niewinne kłamstwo, żeby drugich rozśmieszyć; tu przeciwnie: domniemani plotkarze powinni wszelkich dokładać starań, ażeby być tylko wiernem echem i nic nie ujmować, ani dodawać, bo tu zmyślenia o tyle są interesujące, o ile są mimowolne i bezwiedne. Dokonałem tej próby w szkole elementarnej przy pomocy dyrektora: uczniowie kolejno przychodzili do jego gabi-

netu i wszystko się odbywało jaknajpoważniej. Po skończonem opowiadaniu każdy uczeń szedł do przyległego pokoju i tam je spisywał dla późniejszej kontroli. Porównywając wszystkie te wersje z oryginalnem opowiadaniem, przekonano się, że niektóre dzieci odtwarzały zdarzenia zupełnie niedokładnie, ale inne przesadzały je i dramatyzowały. Jeżeli np. treścią opowiadania jest jaki wypadek mieszczący, można być pewnym, że liczba ofiar, przechodząc z ust do ust, wzrośnie.

Łatwo zrozumieć, jak dalece badania te ważne są ze względu na wyniki praktyczne, przy ocenianiu zeznań świadków; wykazują zdeprawowanie pamięci przez wyobraźnię, nie dosyć trzymaną na wodzy, przez sąd i rozeznanie. Świadek może być w najlepszej wierze, zdaje mu się, że zeznaje to, czego jest pewien, co faktycznie widział; ale bezwiednie wyobraźnia opanowuje u niego pamięć, nakształt rośliny pasorzytnej; zdaje mu się, że pamięta rzecz, którą sam wymyślił. A co najważniejsza, że ów wytwór wyobraźni ma wszelkie cechy dokładnego wspomnienia; niczem się od niego nie różni, jest i prawdopodobieństwo i dokładność szczegółów, a nadewszystko głębokie przekonanie opowiadającego. Mówiliśmy przed chwilą o dziecku, które zmyślało kolory i kształty obrazków i o tem drugiem, które opowiadało, że aresztowanie odbyło się przed domem Nr. 20; to nie są szczegóły błahe, pierwsze lepsze, ale ściśle określone. Adwokat, któryby bronił prawdomówności dziecka, powiedziałby według znanej i przyjętej formuły: „To jest szczegół, którego nie można wymyślić”. A w rzeczywistości wyobraźnia dziwnie jest płod-

na w stwarzaniu szczegółów, „których wymyślić nie można“.

W Niemczech przeprowadzano doświadczenia te na wielką skalę i pod tysiącami rozmaitych form i postaci, pogłębiano i stworzono nową naukę tak zwaną *naukę o świadczeniu*. Zebrano niezliczone mnóstwo dowodów na potwierdzenie tej prawdy tak wielkiej doniosłości, że „*niema świadectwa bezwzględnie i zupełnie prawdziwego*“. Jeżeli człowiek dorosły świadczy w sprawie skomplikowanej, daje np. opis ryciny, albo sprawozdanie z opowiadania lub rozmowy, jeżeli opisuje wypadek, który w jego obecności miał miejsce i to pod przysięgą, że powie samą tylko prawdę, wtedy stwierdzono, że o ile jest w dobrej wierze, to nigdy nie składa świadectwa absolutnie fałszywego, czyli takiego, w którym wszystkie szczegóły byłyby zmyślane; ale świadectwo jego również nigdy nie jest dokładne i prawdziwe od początku do końca; jest to mieszanina prawdy i kłamstwa; w niektórych razach te ostatnie mogą być w bardzo małej ilości, jednakowoż nigdy nie spadają do zera; i wszyscy świadkowie, wystawieni na próbę, pod przysięgą przytaczali fakty zmyślane w ilości, która w przybliżeniu wynosiła 25%.

Widzimy więc, jak ostrożnie należy przyjmować świadectwa, składane w dobrej wierze, nawet przez osobę inteligentną i uświadomioną; nic nie może być uważane za prawdę bezwzględną, za artykuł wiary. Widzimy również, że niesłusznem byłoby oddalenie świadka i oskarżenie go o fałsz lub brak pamięci dlatego, że w pewnym punkcie swego świadczenia przytoczył szczegóły, oczywiście fał-

szywe; to nie dowodzi bynajmniej, aby reszta była zmyślona, skoro błąd jest pierwiastkiem stałym każdego, bez wyjątku, świadectwa. W sumie wszystkie te dochodzenia przekonywają nas, że świadectwo ludzkie nie powinno być stawiane ani zbyt wysoko, ani zbyt nisko; nie stanowi ono nigdy bezwzględnego dowodu, jest tylko moralną poszlaką, wymagającą potwierdzenia na mocy dowodów innego rodzaju.

Jeżeli z taką rozważą trzeba przyjmować słowo człowieka dorosłego, o ileż należy być ostrożniejszym względem dzieci. Ogólnie znana jest rzecz, że dzieci mają wrodzoną skłonność do kłamstwa, zarówno nieświadomego, jak świadomego; składa się na to wiele bardzo przyczyn, z których jedne są natury samorzutnej, a drugie zwyczajowej. Do kłamstwa skłania dziecko siła wyobraźni, naiwna próżność i chęć pobudzenia drugich do zajmowania się niem; z drugiej strony działa tu słabość i brak rozmaitych czynników, któreby wyobraźnię jego powstrzymać mogły, a więc brak uwagi, błędny sąd o rzeczach, nieznajomość zarówno wielu wyrazów, jak treści, słabe poczucie etyczne i brak poszanowania prawdy, a nadewszystko ogromne uleganie sugestji, co jest najpewniejszą oznaką niewyrobionego charakteru. Wszystkie te wpływy składają się na kłamstwa dziecięce, którego cechą charakterystyczną są nieprawdopodobne pomysły, pewność i upór, z jakim dziecko obstaje przy swoim, gdy mu kto zaprzecza.

Nie bylibyśmy się tak długo zastanawiali nad tymi faktami, gdyby one wyłącznie należały do dziedziny psychologii ogólnej. Ale bezwarunkowo

skłonność do zmyślania, do bezwiednego mieszania faktów i t. p., jest silniejszą w jednych umysłach, niż w innych. Niektóre dzieci są wogóle prawdomówne; te są spostrzegawcze, poważne, spokojne i systematyczne; do pewnego stopnia, choć z zastrzeżeniem, można wierzyć temu, co opowiadają.

Inne przeciwnie, równie inteligentne, mają tak rozbudzoną wyobraźnię i wrażliwość, że powinny zawsze być uważane za podejrzanych świadków. Utrzymują ogólnie, że kobiety świadczące popełniają więcej błędów, niż mężczyźni, dając za to więcej nierównie szczegółów. To samo można powiedzieć o dzieciach. W każdym razie tej kategorii uczniowie powinni być szczególnym przedmiotem uwagi nauczyciela. Zwierzenia rodziców i drobne zdarzenia szkolne posłużą za wskazówki, a zadania pełne pomysłów, a raczej zmyśleń, zdradzą niechybnie ich usposobienie. Oprócz tego, z łatwością można rozpoznać typ kłamcy bezwiednego, pytając dziecko o fakty, których dokładnie znać nie może. Trzeba dziecko nauczyć i przyzwycząić, żeby odpowiadało: „Nie wiem”, jak czegoś nie wie, a nauczyciel nigdy nie powinien mu poddawać odpowiedzi mylnej. Trzeba zwracać uwagę na dziecko, które odpowiada szczegółowo i dokładnie nawet kiedy czegoś nie wie. Nauczyciel odda mu ogromną przysługę, gdy zwróci na to jego uwagę, przysługę, która może mieć dobry wpływ na całe jego życie. To właśnie jest kształcenie sądu. Po kształceniu woli nie znam piękniejszego zadania.

Radziłbym zastosować tu ćwiczenia, których pierwszą myśl poddał niegdyś Claparède. W wyższych klasach wszystkich szkół i liceów trzeba by



zaprorowadzić formalne lekcje postrzegania. Zgóry i to bardzo starannie należy przygotować program; następnie uczniowie będą obowiązani, bądź ustnie, bądź piśmiennie, zdać sprawę z tego, co postrzegali, albo też odpowiadać na zapytania zadawane przez nauczyciela, mniej więcej trzymającego się metody sędziów śledczych. Przypuszczam, że nauczyciel, posiadający dwie, zresztą zupełnie sprzeczne ze sobą, zalety: zdrowy rozsądek i wyobraźnię, uczyniłby te nowe ćwiczenia bardzo zajmującymi; bez wielkiego trudu potrafiłby uczniów przekonać, jak łatwo mogą się mylić nawet wtedy, gdy są pewni, że się nie mylą; już to samo byłoby doskonałą lekcją rozwagi i zmysłu krytycznego dla młodzieży tak skorej do twierdzenia z największą pewnością. Byłby to również doskonały sposób przekonania, że można się mylić w dobrej wierze i że nie należy w każdym błędzie upatrywać bezwzględnie złą wiarę i kłamstwo.

Nauczyciel wykazałby nadto, że tak przekonujący dla nas stosunek prosty między silnym przekonaniem a prawdą twierdzenia, nie jest bezwzględny i konieczny; można być najmocniej przekonanym, a jednak w błędzie. I ten, który z całą pewnością twierdzi, że widział i słyszał, tak samo może się mylić, jak ten, który się rozważnie waha; jest to raczej kwestya temperamentu, a nie sprawdzian prawdy. Prowadząc analizę jeszcze dalej, przy sprzyjających okolicznościach łatwo będzie przekonać uczniów, że pomyłki, a raczej błędy zdarzają się rzadko w bezpośrednim postrzeganiu, a najczęściej wtedy dopiero, gdy dany fakt w pamięci już przechodzi w pewnego rodzaju macera-

cyę; w czasie aktu pamięciowego zniekształca się percepcya i bezwiednie dodaje się zmyślone szczegóły dla dopełnienia wadliwej obserwacyi. Lekcyja byłaby w niektórych razach bardziej pouczająca, gdyby nauczyciel wprost użył swojej powagi dla kontrolowania wspomnień ucznia, zadając mu zręcznie zapytania podstępne, które zawsze są potężnymi czynnikami sugestyjnymi. Zręczny nauczyciel potrafi tak nakierować rozmowę, że dziecko wnet powie, iż widziało to, czego widzieć nie mogło, podda mu bez liku błędów i złudzeń; najlepszy rezultat daje dylemat, kiedy oba zapytania są błędne; pytając dziecko, czy dany wypadek zdarzył się w ten, czy ów sposób, czy dany przedmiot jest duży, czy mały, czerwony, czy niebieski, zmusza się je poniekąd do wybrania jednej z dwu alternatyw, a tem samem, do dania fałszywego świadectwa, gdyż obie są fałszywe. Ale nie trzeba się wcale uciekać do dylematu, jeden uśmiech, wzruszenie ramionami, odpowiedni wyraz twarzy wystarcza, ażeby zachwiać przekonanie dziecka. Jakże ważnem byłoby wykazanie dzieciom wszystkich tych okoliczności!

Nie należy przypuszczać, aby te nasze wskazówki miały na celu wprowadzenie do szkół hypnotyzmu, albo sugestyi. Przeciwnie, występowa-  
liśmy stale przeciw popisom hypnotycznym w teatrze i na placach publicznych; o ile tylko to było w naszej mocy, wpływa-  
liśmy stale na zabronienie tego rodzaju przedstawień. O ileż bardziej jesteśmy przeciwni tym niebezpiecznym praktykom w szkołach; dzieci należy urabiać na istoty wolne, nie na automaty. Ćwiczenia, które zalecamy, są po-

części związane z sugestją; ale tylko o tyle, ile jej potrzeba do pobudzenia zdrowego rozsądku i woli; dopomagamy tylko dziecku do reagowania przeciw deprymującemu wpływowi obcej myśli.

Jeżeli po każdym użyciu wpływu ten wpływ wytłumaczmy, to nietylko nie przyzwyczajamy dziecka do biernego posłuszeństwa, ale je pobudzamy do krytycznej odporności, a zmniejszamy jego powolność na sugestję; liczne fakty, przez nas postrzegane, przekonały nas dowodnie, że świadczenie a tem samem i zmysł krytyczny tą drogą się kształcą. W szkołach byłaby to zupełna nowość. Czemużby jej nie próbować? Możeby więcej korzyści przyniosła, niż lekcya historyi o Merowingach lub Kapetach.

### Pamięci specjalne.

#### IV.

Przystępujemy do kwestji, do której przed laty, mniej więcej, dwudziestu zbyt wielką przywiązywano wagę.

To była epoka, w której profesor Charcot miewał wspaniałe wykłady o afazji, wykłady równie jasne, jak szematyczne. Wielki neurolog francuski wywierał niesłychane wrażenie na swoich słuchaczy: kładł specjalny nacisk na mnogość niezależnych od siebie pamięci u chorych na afazję. Nie on pierwszy, ale z niebywałą dotąd pewnością i powagą mówił o *typie wzrokowym, słuchowym, ruchowym* i dopiero odtąd wyrażenia te zyskały

prawo obywatelstwa w świecie uczonych i filozofów. Wykłady Charcot'a postawiły na porządku dziennym rozliczne studia dokonane już poprzednio (Galton, Taine, Ribot, Stricker i Egger).

Jakkolwiek badania te dotyczyły głównie chorych, jednakowoż usiłowano je stosować w dziedzinie wychowania. Zaproponowano rozróżnianie uczniów na wzrokowców, słuchowców i ruchowców, co więcej, podzielenie ich według odnośnych zdolności na oddzielne klasy. Zdaje mi się jednak, że z czasem zapał ten ostygł i doszliśmy dzisiaj do zapatrywań bardziej umiarkowanych. Do nas należy teraz wykazanie, co się nam w kwestyi tej wydaje racjonalnem, a nadewszystko, co się kwalifikuje do zastosowania w szkole.

Przedewszystkiem przyjąć należy jako pewnik, że pamięć nie jest władzą jednolitą; nie istnieje jedna pamięć, lecz wiele pamięci, czyli cały szereg pamięci specjalnych, lokalnych. Rozróżnienie to nie jest prostą grą wyrazów; wynika ono ze spostrzeżenia, że pamięci specjalne są niezależne, jedno od drugich, zarówno ze względu na rozwój, jak i na siłę; jedna osoba ma lepszą pamięć do *a*, druga do *b*. Trudność polega na tem, żeby wiedzieć, z jakiego punktu należy kwestyę tę rozpatrywać, chcąc rozróżnić rozmaite rodzaje pamięci. Mojem zdaniem, można taki ustalić porządek: 1<sup>o</sup> Pamięci różne, ze względu na przedmiot. 2<sup>o</sup> ze względu na sposoby memoryzacyi. 3<sup>o</sup> ze względu na rozmaite sposoby ideacyi.

1<sup>o</sup> Od bardzo dawna ogólnie zauważono, że człowiek nie zatrzymuje w pamięci wszystkich przedmiotów z jednakową dokładnością. Jedni do-

brze obserwują wszystko, co ich otacza i pamiętają wszystko, co widzieli; inni znowu pamiętają lepiej pojęcia oderwane, rozmowy, teorie. Z tego, co widzieli, jeden zapamiętał lepiej kształt, a drugi barwę. Niektórzy najlepiej pamiętają dowodzenia matematyczne, niektórzy lekcye fizyki lub chemii. Znaną jest rzeczą, że pamięć muzyczna jest zupełnie specjalnym rodzajem pamięci: jeden ją posiada, drugi nie ma ani śladu. Przykłady wielkiej pamięci muzycznej są sławne i każdemu zapewne jest znaną przygoda Mozarta. Znałem młodą osobę, która, wysłuchawszy po raz pierwszy nowej opery, powtórzyć mogła kilka arii z pamięci; matka jej i brat posiadali ten sam dar. Ta sama osoba nie potrafiła powtórzyć nawet jednej sceny z komedii. Znam znowu inną osobę, która ma nadzwyczajną pamięć do dat, rocznic, numerów, adresów i t. p.; zapomni naprzykład nazwę ulicy, ale pamięta numer domu, jakkolwiek zazwyczaj dzieje się wprost odwrotnie.

Ta przewaga jednej pamięci nad innymi jest czasem zjawiskiem zupełnie naturalnem, które się tłumaczy szczególnie jakimś zamiłowaniem. Każdy najwięcej zwraca uwagi na to, co go zajmuje; rzecz prosta, że to najlepiej też pamięta.

Sportsmen umie na pamięć imiona, genealogię i znaki szczególne wszystkich koni wyścigowych, ale nie potrafi powtórzyć najprostszej formuły z chemii lub fizyki, nie dlatego, żeby miał specjalną pamięć dotyczącą konia, ale dlatego, że go zajmują daleko więcej wyścigi, niż nauki ściśle. Tak samo się tłumaczy pamięć polityka, który

doskonale pamięta głosowania i mowy, wszystkich swoich kolegów.

Często bardzo wyłączne zajęcie się pewnym przedmiotem dowodzi specjalnych zdolności, np. u muzyków. A często niemasz ani zdolności, ani wyłącznego zajęcia się, lecz poprostu specjalną pamięć wyjątkowo silną. Owa pani obdarzona pamięcią cyfr utrzymywała, że ją cyfry, bynajmniej nie zajmują, że zupełnie mimowolnie zatrzymuje je w pamięci, choć uważa to wprost za głupstwo. Należy więc przypuszczać, że podział pamięci, ich wzajemna niezależność i wyższość jednych nad drugimi, może niekoniecznie być wynikiem uwagi lub specjalnego zainteresowania; czasem wprost przeciwnie, może być faktem pierwotnym, psychologicznie niewytłomaczonym, zależnym od nieznannej dotąd budowy niektórych środków nerwowych.

2<sup>o</sup> Zastanawialiśmy się dotąd nad wielorakością pamięci, zależną od rozmaitych zapamiętanych przedmiotów. Teraz przejdziemy do pamięci zależnych od rozlicznych obrazów. Rzeczywiście znamienne jest to, że do jednych i tychże samych wypadków, pojęć lub przedmiotów, które mamy zapamiętywać, możemy używać jednocześnie albo pojedynczo kilka różnych sposobów, jakby kilku dróg do jednego prowadzących celu, kilku różnych narzędzi do wykonania jednej pracy.

Zauważmy przedewszystkiem, że człowiek obdarzony darem mowy umie wyrażać słowami wszystko, co czuje; mowa jest pierwszym duplikatem zjawisk psychicznych. Gdy patrzę na krajobraz, percepuję wzrokiem i wszystkiemi innymi wrażeniami, wywołanemi za pomocą wzroku, wszystkie

szczególne kształtów, barwy i położenia przedmiotów, na które patrzę; poza tą percepcją zmysłową, wy-nikającą z zetknięcia z naturą, mogę sobie zdać sprawę z krajobrazu, opisując go sobie ustnie i gdy będę zdala od miejscowości, której się przypatrywa-łem, mogę ją wspominać dwojako: jedna forma te-go wspomnienia jest zmysłowa, kiedy wrażenia odebrane nabierają nowego życia we mnie, wywo-łując pewnego rodzaju obraz wewnętrzny; wtedy mówię jak powieściopisarz: „zdaje mi się, że wi-dzę, jakgdybym jeszcze tam był”. Druga forma jest słowna, opis słowami, które mogę faktycznie wy-mawiać, albo które brzmieć będą dla słuchu mej duszy i ta będzie się w nie wsłuchiwała. Weźmy in-ny przykład: mam na myśli ruchy, z których się składa nowy taniec; tego tańca mogę się nauczyć mięśniowo, albo słownie. Nauczyć się mięśniowo, znaczy tańczyć, czyli wykonywać kolejno szereg ruchów, z których złożony jest taniec i ruchy te za-pamiętać w taki sposób, że gdy zaczynam od pierw-szych, ciało moje odczuwa naturalną skłonność do wykonywania dalszych. Taniec ów będę umiał, gdy szereg ruchów będę wykonywał automatycznie przy pomocy pamięci ruchowej.

Uczyć się słownie, znaczy poznać opis tego tańca z książki i powtórzyć go ustnie, słowem sło-wo, albo streszczając. Zauważmy na tych przykła-dach, że oba sposoby przedstawiania sobie danej rzeczy łączą się; mowa jest powtórzeniem wszyst-kich wrażeń, które odbieramy i dlatego możemy w sobie odtworzyć całe nasze życie psychiczne pod dwojaką formą: zmysłową i słowną. Naszem zda-niem jest to pierwsze rozgatunkowanie pamięci,

a zarazem najważniejsze. Z podziału tego wynikają dwa typy umysłowo różne: typ zmysłowy i słowny.

Przy tej sposobności nastęrcza nam się uwaga wielkiej doniosłości pod względem psychologicznym. Kiedy chcemy w umyśle dziecka wyryć jakieś wspomnienie, daleko lepiej pokazać mu dany przedmiot, aniżeli słów do tego używać; dziecko bowiem, zwłaszcza młodsze, jest daleko bardziej istotą zmysłową, niż słowną.

Trudno nawet wyobrazić sobie, o ile trwałe wspomnienie pozostawia mu przedmiot widziany, niż opowiadanie o nim. Proszę np. pokazać dzieciom w klasie dziesięć przedmiotów i dziesięć napisanych wyrazów, niechaj się patrzą na jedno i na drugie mniej więcej przez ten sam przeciąg czasu, a potem niech zapiszą, co zapamiętały. Różnica będzie uderzająca. Na razie mogą zapisać jednakową liczbę jednych i drugich, ale po trzech dniach okaże się, że wszystkie prawie wyrazy są zapomniane, a przedmioty niemal wszystkie zapamiętane.

Oprócz głównego podziału pamięci na zmysłową i słowną, mamy jeszcze drugi podrzędny. Wszystkie wrażenia odbieramy pod pięcioma, czy sześcioma postaciami, czyli formami: forma wzrokowa, słuchowa, dotykowa, ruchowa i uczuciowa. Chcę np. zapamiętać kilka cyfr. Mogę więc zapamiętać ich kształt widoczny, albo przedstawić sobie ich dźwięk, albo uprzytomnić sobie ruch ręki przy pisaniu tych cyfr; w pierwszym wypadku używam pamięci wzrokowej, w drugim słuchowej, w trzecim ruchowej. Różnica będzie jeszcze bardziej



uderzająca przy zapamiętywaniu melodyi. Mogę ją zapamiętać wzrokowo z nut; będzie to rodzaj czytania wzrokiem; słuchowo przez zatrzymanie dźwięków melodyi; to będzie pamięć słuchacza; nareszcie mięśniowo przez zapamiętywanie ruchów krtani—to jest pamięć śpiewaka. Zdaje się, że sama natura przedmiotu przemawia do odnośnego rodzaju pamięci i wybór jej jest nam niejako narzucony; ale osobisty nasz temperament w wyborze niewątpliwą odgrywa rolę. Np. znajomość i wspomnienie rysunku dane nam będą najnormalniej drogą pamięci wzrokowej; zobaczywszy coś, wzrokuje się i to będzie logicznem następstwem, przedłużeniem widzenia; ale spotykamy nieraz artystów, którzy, chcąc zapamiętać dany kształt, nie tylko nań patrzą, ale palcem prowadzą po konturach rysunku tak, że dla odtworzenia go posługują się dwojako pamięcią: wzrokową i ruchową. Tak samo przedmiot czysto zmysłowy, np. drzewo, istnieje niemal wyłącznie w świecie wzrokowym, przemawia przede wszystkim do oka; to jest pień szary, albo żółty, gładki lub chropowaty, mający w górze małe plamy zielone, jasne, szare, albo ciemne, które się poruszają; ale zamiast obrazu wzrokowego, może nam się przedstawić obraz słuchowy czegoś, co szumi, gdy wiatr niem porusza; a może prawdziwy muzyk, który umie chwycić wszelkie odgłosy, wstucha się i w ten szmer delikatny, odróżni jego odcienie, harmonję, odnajdzie w nim cały świat myśli dla nas zupełnie nieznanych; ten szmer będzie dla niego indywidualnością drzewa. Swoją drogą do zapamiętania przedmiotów zmysłowych najnormalniej i najczęściej przyczynia się pamięć

wzrokowa. Na tym punkcie mamy ogromną ilość doświadczeń i świadectw zupełnie ze sobą zgodnych.

Czy to samo powiedzieć można o mowie? Długo bardzo przypuszczano, że mowa, która się naturalnie zwraca do ucha, musi być z konieczności zatrzymana przez pamięć słuchową. Wyobrażano sobie, że, chcąc zapamiętać lekcję, rozmowę, przemówienie, czy nawet wyjątek z książki, stwarza się obrazy dźwiękowe, głos wewnętrzny. Zauważono także, że ten głos wewnętrzny towarzyszy wszystkim czynnościom naszej myśli, czyni je jasnymi i świadomymi i bez zaprzeczenia ta mowa wewnętrzna niezmiernie ważną odgrywa rolę w tworzeniu pojęć abstrakcyjnych. Gdy np. powzię taki zamiar: „pójdę jutro do mojej pracowni”, wewnątrz wymawiam to zdanie. Gdy sobie przypominam, że kolega mój powiedział: „teoria filozoficzna o paralelizmie jest absurdem”, mogę uprzytomnić sobie rysy jego twarzy, ruch ręki, ale mowa jego odzywa się we mnie jako słowo.

Przypuszczano tedy, że obrazy słuchowe ważną bardzo odgrywają rolę w układzie pojęć, dotyczących mowy. Ale dokładniejsze badania, a zwłaszcza liczne bardzo doświadczenia wykazały, jak mylne jest to przypuszczenie. Analiza dowodzi, że wtedy, kiedy nam się zdaje, iż słyszymy głos jakiś wewnętrzny, wymagający zdania, nie mamy wcale do czynienia z czystym obrazem słuchowym, ale daleko prędzej z obrazem ruchowym, ze słabem i początkowym artykułowaniem, któremu towarzyszą zaledwie fragmenty obrazów słuchowych. Prawdziwa pamięć mowy byłaby tedy

pamięcią artykułowania, albo lepiej jeszcze, wynikałaby z nabytego przyzwyczajenia ruchowego. Nauczyć się czegoś na pamięć, znaczy nabyć takiej wprawy mechanicznej, że można każdej chwili dowolnie powtórzyć wyuczony wiersz, czy prozę; nie masz ich więcej, niż w rozmowie, gdy wymawiamy jakieś zdanie, wymawiamy je, nie przedstawiając go sobie bynajmniej słuchowo. Pomieszenie pojęć nastąpiło tu dlatego, że bardzo mała jest różnica pomiędzy pamięcią ruchową, a obrazem słuchowym, tak dalece, że nieraz trudno je rozróżnić; powiedzmy wprost, że mowa wewnętrzna, daleko mniej, niż słuch wewnętrzny, daje nam wrażenie dźwięku, obcego głosu i że nadto mamy pewne czucia gardłowe i złudzenie kierowania głosem; a poza tem widzimy częste poruszanie się narządów mownych.

Rzadziej daleko zdarza się, żeby mowa wewnętrzna wyrażała się obrazem wzrokowym—jest to przypadek osobliwszy; przypominamy i przedstawiamy sobie wyrazy pod postacią wzrokową; myślimy np. o psie i widzimy wyraz „pies“ napisany, czy wydrukowany.

Nakoniec zdarza się często, że się nie widzi i nie słyszy nic, nie wymawia się zupełnie zdania, o którym się myśli, ale ma się tego zdania poczucie, świadomość jego sensu, wie się, co ono znaczy; jest to tajemnicza mowa bez słów. Pomimo wszystkich tych odcieni, możemy z pewnością twierdzić, że pamięć słowna jest przede wszystkim pamięcią ruchową, pamięcią artykułowania.

Krótko: dla zapamiętania przedmiotów zmysłowych używa się zwykle pamięci wzrokowej; dla

zapamiętania wyrazów i zdań — pamięci ruchowej; ale reguła ta ma liczne wyjątki, które dowodzą, że pamięci zmysłowe nie u wszystkich osobników rozwijają się równomiernie i nie u wszystkich jednakowo. To też w myśl tych spostrzeżeń rozróżniamy typ wzrokowy, słuchowy, ruchowy i obojętny: ten ostatni jest typem pamięci, zrównoważonej we wszystkich kierunkach.

3<sup>o</sup> Od badania pamięci przechodzi się, rzecz prosta, do badania typów ideacyi; dwie te kwestye są niemal równoznaczne. W poprzednich naszych rozważaniach przewidywaliśmy, co się dzieje w umyśle osoby, która myśli, zastanawia się, kombinuje, pamięta, wyobraża sobie i wnioskuje. Czynności te ulegają zmianom zależnie od osobnika i natury obrazów, wchodzących w grę, co sprawia, że każdy człowiek ma własny swój sposób myślenia, chociaż myśli o tem samym, co inni. A więc pod względem ideacyi, tak samo jak i pamięci, są osobniki wzrokowe, słuchowe, ruchowe i słowne. Zależy tu jednak pewna komplikacya; różnice indywidualne nietylko są zależne od rodzaju obrazów, ale także od ich siły i charakteru mniej lub więcej skończonego. Jeżeli przeprowadzamy porównanie pomiędzy kilkoma osobami, jeżeli te przedstawiają sobie w myśli dany przedmiot i powiedzą potem, czy przedstawienie odpowiada rzeczywistej percepcyi danego przedmiotu, przekonamy się, że odpowiedzi będą najrozmaitsze. Większość tych osób — zwłaszcza jeżeli są młode — powie, że ich wyobrażenie jest tak silne, jasne i żywe, iż się niemal równa rzeczywistemu postrzeganiu wzrokiem; inne będą utrzymywały, iż obrazy

ich są słabe, blade, zagasłe, małeńkie, albo częściowe, wyblakłe jak fotografia. Te ostatnie formy pojawiają się często u najstarszych i najinteligentniejszych dzieci i u osób dorosłych, oddających się abstrakcyjnej spekulacji. Te formy swoiste są niejako stopniami rozwoju umysłowego osobników i wskazują, na jak wysokim stopniu się one znajdują.

Niemasz nic bardziej pouczającego w tej materii, jak porównanie przeprowadzone pomiędzy myślą wewnętrzną dziecka i osoby dorosłej.

Umysł dziecka przepełniony jest obrazami, odtwarzającymi wrażenia uprzednio doznane. Dzieci przedstawiają sobie przedmioty, nieobecne tak żywo, że te wyobrażenia dorównywają niemal sennym marzeniom, albo halucynacyom. Z wielkiem i w miarę rozwoju inteligencji, posługują się coraz więcej abstrakcjami, mowa ich nabiera doniosłości i bierze górę nad obrazami zmysłowemi. Dorosły nierównie więcej, niż dziecko, myśli wyrazami, a za to mniej dobrze przedstawia sobie kształt obrazowy przedmiotów. Gdybyśmy w tej materii stawiali pytania uczonemu, odpowiedziałby tak samo, jak współpracownicy Galton'a na jego kwestyonaryusz: że człowiek nie widzi bynajmniej tego, o czem myśli; kiedy np. myśli o nieobecnym przyjacielu, nie uprzytomnia go sobie tak, jakgdyby na niego patrzył, wcale nie słyszy jego głosu, myśli tylko o nim abstrakcyjnie, subtelnie i kunsztownie. Jeżeli zjawiają się niekiedy obrazy zmysłowe, to są tylko częściowe, mają znaczenie szematu, symbolu; nie odpowiadają dokładnie przedmiotowi, o którym się myśli, nakoniec tracą jasność

i plastyczność tak dalece, że nie można w nich rozpoznać odtwarzających się wrażeń. Jeszcze jeden stopień wyżej, a znikną zupełnie. Zostanie sam tylko wyraz, który również może odgrywać rolę podrzędną, częściową, a nawet ulotnić się zupełnie. Pozostaje naga myśl, a raczej wybór, uczucie, zjawisko umysłowe, czyli to, co w całym świecie zjawisk jest najtrudniejsze do wytlomaczenia i do zrozumienia.

Przejdźmy do przystosowań pedagogicznych. Dokładne poznanie typu umysłowego danego osobnika jest niezmiernie pożyteczne dla tego, który pragnie go radami swemi wspierać, albowiem od typu zależą zdolności, jak się o tem w dalszym ciągu przekonamy. Oczywiście, wzrokowiec skłonny jest do obserwowania przyrody; wogóle, nawet jeżeli wszystkie inne warunki są identyczne, będzie on lepszym spostrzegaczem, niż słuchowiec, będzie miał więcej upodobania do rysunków, geografii i nauk przyrodniczych i daleko prędzej wy kieruje się na przyrodnika lub malarza, niż tamten. Ale kwestyę zdolności, tak rozległą, a zarazem mało zbadaną, rozważać będziemy w następnym rozdziale. Tu zajmuje nas poszczególny punkt, a tym jest pamięć. Wiemy już, że są pamięci specjalne i zupełnie różne. Czyż nie jest to rzeczą ważną i pożyteczną umieć rozpoznać, czy dziecko ma pamięć bardziej wzrokową, czy ruchową? Czy nie należy wtedy starać się postawić je w warunkach najbardziej sprzyjających do wykorzystania najlepszego jego pamięci? To właśnie wydało się nam kwestyą pierwszorzędnej wagi ze stanowiska praktycznego.

Mojem zdaniem byłoby nierozważnym wypytywać dzieci o ich obrazy umysłowe, bo najczęściej nie rozumieją o co chodzi, ulegają sugestji i nie potrafią same siebie analizować. Przypuśćmy, że ich się zapytamy tak, jak dorosłych: przedstaw sobie różę obciętą, leżącą w pudełku na liściu paproci; czy widzisz dokładnie jej kolor i kształt? czy wyobraźnią odczuwasz jej zapach? i t. d. Albo inne zapytanie: przypomnij sobie ostatnie twoje śniadanie: stół nakryty, półmiski, butelki, wszystko w zwykłych kolorach. Zauważyłem, że bardzo często w podobnym wypadku dzieciom się zdaje, że ich się pyta, czy wiedzą jakiego koloru jest róża, albo czy pamiętają szczegóły ostatniego śniadania; nie rozumieją różnicy pomiędzy wyrazem „wizualizacja” i „wyobrazić sobie”. Często także, gdy się kładzie nacisk na zapytanie, zdaje im się, że robią przyjemność pytającemu odpowiadając twierdząco; jeżeli zaś po chwili zmieni się ton zapytania, odpowiedzą przecząco. To też, moim zdaniem, nie trzeba przywiązywać zbyt wielkiej wagi do tego rodzaju analizy wewnętrznej. Zamiast szukać podejrzanego świadectwa, lepiej się zwrócić do doświadczenia. Ale do jakiego?

Doświadczenia, zalecane przez różnych autorów, dla wykazania rozmaitych typów pamięci, są bardzo liczne, gdyż żadne z nich nie jest ani zbyt pewne, ani łatwe; zalecane bywają zazwyczaj dlatego, że a priori wydają się rozsądne — to nie jest powód wystarczający. Jednakowoż jedno z nich wydało nam się lepsze, logiczniejsze i stosowniejsze od innych. Polega ono na stwierdzeniu szybkości i sprawności, z jaką uczeń rejestruje jedne

i te same fakty raz za pomocą pamięci wzrokowej, potem słuchowej, nareszcie ruchowej. Stwierdzenie takie rzeczywiście odpowiada celom pedagogicznym. Przytoczymy sposób postępowania, zalecany często zwłaszcza przez Biervliet'a. Nauczyciel czyta dwa lub trzy razy te same dwadzieścia pięć wyrazów całej klasie, a uczniowie piszą natychmiast wyrazy, które zapamiętali. Następnie przedstawi im nauczyciel dwadzieścia pięć innych wyrazów, wypisanych na tablicy, lub drukowanych; dzieciom pozostawiony będzie mniej więcej taki sam przeciąg czasu do wyuczenia się tych wyrazów na pamięć, jak dla poprzednich i znów zapiszą, co zapamiętały. Powtarzając kilkakrotnie naprzemian oba te sposoby przedstawiania wyrazów i poprawiając następnie kajety uczniów, można się przekonać, którzy pamiętają lepiej to, co widzieli, a którzy to, co słyszeli. U pierwszych przeważałaby prawdopodobnie pamięć wzrokowa, u drugich słuchowa. Dodajmy jednak, że należałoby stwierdzić czy w tych spostrzeżeniach niema błędów i czy nie działały tu jakie wpływy uboczne. Tak np. zauważono, że kiedy nauczyciel wymawia wyrazy, kieruje uwagę dzieci, a kiedy wyrazy są napisane na tablicy, to dzieci same kierują swoją pracą, co dla nich jest trudniejsze i mniej dogodne, zwłaszcza, jeżeli są bardzo młode, skutkiem czego z konieczności zapamiętają mniej wyrazów, niż po przedstawieniu wzorkowem.

Ażeby nic zgoła nie opuścić, postanowiłem jeszcze się przekonać, jakie korzyści doświadczenie to może przynieść dla szkół. Klasie złożonej z dwudziestu pięciu uczniów, w wieku od jedenastu do



czternastu lat, przedstawiono dwieście wyrazów seryami po dwadzieścia pięć wyrazów w każdej, bądź wzrokowo, bądź słuchowo. Było cztery posiedzenia w odstępach kilkotygodniowych. P. Vaney dozorował troskliwie cały sposób wykonania. Obliczywszy wyniki, przekonano się, że niezmiernie rzadko które dziecko zapamięta zupełnie jednakową liczbę wyrazów w seryach wzrokowych i słuchowych. Różnice pojawiają się stale: wykazują od jednego do dwunastu wyrazów w jednej z dwóch seryi. Czy różnica ta dowodzi, że te dzieci, które zapamiętały więcej wyrazów wzrokowych, należą do typu wzrokowego, a tamte do słuchowego? To byłby sąd zbyt doraźny. Przypatrzmy się bliżej wynikom. Powiedzieliśmy, że były cztery serye wzrokowe i cztery słuchowe, po dwadzieścia pięć wyrazów każda.

Gdyby dziecko należało istotnie do typu wzrokowego, musiałoby zapamiętać większość wyrazów w czterech seryach wzrokowych nie tylko razem wziętych, ale w każdej poszczególnej seryi wzrokowej, porównanej z odnośną słuchową. Czyż to się często zdarza? Bynajmniej; wypadek ten powtórzył się wszystkiego trzy razy. A więc według takiego obliczenia na dwadzieścia pięć dzieci byłoby tylko troje wyraźnie wzrokowych. Być może, że procedura nasza jest zbyt surową; a więc zamiast porównywania każdej oddzielnej seryi wzrokowej do odnośnej słuchowej, porównajmy sumę dwóch seryi wzrokowych do sumy dwóch słuchowych i przekonajmy się, czy dzieci, które we wszystkich czterech seryach wykazały wyższość pamięci wzrokowej, zachowują się tak samo w seryach po-

dwójnych. Przekonamy się, że tak nie jest. Zazwyczaj otrzymuje się wyniki następujące: serya słuchowa—17, 21; serya wzrokowa—19, 17. A więc pierwsza podwójna serya wzrokowa wykazuje większość, druga wprost przeciwnie. Są to różnice nieznaczne, spowodowane prawdopodobnie nieznacznymi wpływami, jak roztargnienie, nieuwaga ucznia i t. p. Jeżeli wykluczmy te wypadki, widzimy, że na dwudziestu pięciu uczniów jest tylko czterech, przedstawiających stale i wyraźnie typ słuchowca. Czterech na dwudziestu pięciu jest to stosunek niezmiernie słaby. Dodajmy, że jeden z nich jest krótkowidzem; może więc nie mógł dobrze przeczytać wyrazów, pisanych na tablicy; pozostaje trzech, a ci są mocno podejrzani; nauczyciel bowiem twierdzi, że nie mają wcale szczególnych zdolności do rysunku, ortografii, geografii, czyli do przedmiotów przystosowanych przeważnie do typu wzrokowca.

Doświadczenia i badania te powtarzane wielokrotnie doprowadziły nas do przekonania, że jeżeli nawet są pomiędzy uczniami typy wzrokowe, słuchowe i t. d., to metody zwyczajne nie pozwalają na stanowcze ich rozpoznanie; narazie więc nie ma żadnej zasady do klasyfikowania ich na mocy słabych i niepewnych danych.

## V.

### Kształcenie pamięci.

Czy można wzmacniać pamięć? uczynić ją rozleglejszą, a zarazem wierniejszą? dłużej pamięć

tać fakty wyuczone, albo prędzej nauczyć się nowych? zapewnić sobie działanie woli na wspomnienia tak, ażeby się one budziły w danej chwili? Na wszystkie te pytania możemy stanowczo dać odpowiedź twierdzącą. Od lat trzydziestu dokonano tylu doświadczeń laboratoryjnych nad pamięcią z ludźmi dorosłymi dobrej woli, że dziś znane nam już są wnioski niezbędne do prawidłowego funkcjonowania tej władzy.

Właściwie nie istnieje żaden specjalny sposób, żadna sztuka, ani tajemnica cudowna, któraby nam pozwoliła zapamiętywać zgoła wszystko. Ci, co utrzymują, że tajemnicę tę posiadli i mogą obdarzyć pamięcią wszystkich, którym ma niej zbywa, są wprost szarlatanami. Wszelka skuteczna rada, którejby można w tej materji udzielić, musi być oparta na dokładnem zbadaniu zwykłych błędów pamięci i najpewniejszych sposobów unikania ich. W spostrzeżeniach tych niemasz nic wyjątkowego, ani cudownego; możnaby je niemal przewidzieć, kierując się tylko zdrowym rozsądkiem. Ale jakkolwiek nie są one transcendentalne, jednak mogą być wielce korzystne, tembardziej, że sposoby memorowania nie raz są wprost przeciwne instynktowi, jeżeli odruchowo, bez głębszego zastanowienia, uczymy się na pamięć podług metody, która się nam wydaje narazie najnaturalniejszą, często bardzo się przekonywamy, że ona właśnie jest najgorszą. Dlatego też należy zrozumieć i przejąć się naukowemi zasadami kształcenia pamięci. Jak się ktoś naukowo wyraził, trzeba się uczyć, w jaki sposób się uczyć.

Chcąc określić na mocy własnych naszych ba-

dań i literatury, jakie są warunki, wpływające do-  
datnio, w całym tego słowa znaczeniu, na siłę pa-  
mięci, należy kolejno zwrócić uwagę na następują-  
ce punkty: 1-o godziny nauki; 2-o czas jej trwa-  
nia; 3-o działanie wzajemne zainteresowania i po-  
wtarzania; 4-o sposób powtarzania; 5-o przejście  
od rzeczy prostych do złożonych, od łatwych do  
trudnych i dowody uczynionych postępów; 6-o wie-  
lorakość wrażeń na różne zmysły; 7-o badanie ko-  
jarzenia pojęć; 8-o zastąpienie pamięci wrażeń pa-  
mięcią pojęć.

Postaram się wykazać działanie wszystkich  
tych warunków, dając przykład jasny i prosty;  
przyпускаjąc, że chcę się nauczyć dwudziestu  
wierszy i zatrzymać je w pamięci w sposób trwały,  
że się tak wyrażę, pragnę, żeby mi weszły w krew;  
a jednocześnie nie życzę sobie pracy mojej mar-  
nować, przeciwnie, chcę przy najmniejszym możli-  
wym wysiłku dojść do jaknajwiększych wyników.

Jakieże metody mam się trzymać w tym po-  
szczególnym wypadku, który wybraliśmy dlatego,  
że jest najpodobniejszy do zadanej lekcji szkol-  
nej. Opisując metodę, będziemy się starali wnik-  
nąć w jej przyczyny i znaczenie, ażeby pogłębić  
nasz pogląd na samą kwestyę, na zasady jej i wy-  
jątki.

1-o. *Najlepsza chwila do nauki.* O której go-  
dzinie zabrać się do uczenia na pamięć? Pora dnia  
nie jest bynajmniej rzeczą obojętną, gdyż proces  
zapamiętania nie kończy się na razie; musi mieć  
przyszłość; wspomnienie musi być utrwalone, czyli  
zachowane. Otóż zachowanie to, które przypusz-  
czać należy, że zależy od centrów nerwowych, wymaga po-

myślnych warunków fizyologicznych, dobrego krążenia krwi i odżywiania. Jeżeli jestem zmęczony, zdenerwowany, zmieszany, albo roztargniony, mogę napisać list lub rachunek, zrobić dodawanie, albo zająć się jakąkolwiek pracą mechaniczną, ale uczyłbym się nie mógł, zmęczyłbym się i uczyłbym się źle. Ktoś zmęczony może szukać rozrywki w czytaniu zabawnej książki, ale nie będzie czytał książki poważnej, nie odniósłby bowiem żadnej korzyści. To też uczniowie, przygotowujący się do egzaminu w stanie znużenia, mało co zachowują w pamięci z tego, co się w tym okresie uczyli. Znużenie nie jest wprawdzie jedyną przyczyną zapomnienia, ale jedną z najgłówniejszych. Przekonamy się w dalszym ciągu, że przyczyny tej należy również szukać i w tem, że się uczą za prędko i zbyt powierzchownie.

Na razie zajmuje nas przede wszystkim pytanie, jaka godzina w dniu jest najodpowiedniejsza do uczenia się na pamięć; godzina ta bynajmniej nie jest obojętna, gdyż stan naszych sił nie jest stałym stałym; z godziny na godzinę się zmienia, chociaż my tego nie odczuwamy. Dzień cały znaczy się ciągłą pracą umysłową; napięcie jest raz silniejsze, raz słabsze, ale jest bezprzerwane, jak stan czuwania, a więc i znużenie stąd wynikające zwiększa się z każdą godziną i dochodzi do maksymalnego napięcia, gdy się idzie na spoczynek; sen, który jest wypoczynkiem nie tylko dla czynności mięśniowych, ale bardziej jeszcze dla czynności umysłowej, wynagradza całodzienne znużenie; może je nawet w zupełności pokryć, jeżeli nie było zbyt niego przeciążenia; to też energia umysłowa jest

najsilniejsza w godzinach rannych, po całonocnym wypoczynku. Ten pogląd teoretyczny znajduje potwierdzenie w różnych doświadczeniach i spostrzeżeniach. To ostatnie zawdzięczamy, między innymi, literatom, którzy zauważyli, że rano piszą z największą łatwością; po południu i wieczorem robi się notatki, obserwacje, układa się plany i t. p., ale samo pisanie, które największego wymaga wysiłku, najlepiej idzie w godzinach rannych, gdy się ma umysł świeży i wypoczęty. Dalsze doświadczenia przeprowadzono nad uczniami; dotyczą one znużenia umysłowego, które obserwowano za pomocą środków bardzo prostych, a jednak zręcznych i dokładnych; te nieomylnie wykazują znużenie nie pojedynczej jednostki — metoda na tym punkcie nie daje żadnych rezultatów — ale całej klasy. Używano np. dyktanda, zadań arytmetycznych, uciekano się także do mierzenia wrażliwości skóry i przekonano się, że w godzinach rannych uczniowie niemal wszyscy najmniej robią błędów ortograficznych, najszybciej rachują, mają zmysł dotyku najsubtelniejszy, a zatem rozporządzają wszystkimi swymi środkami, czyli zdolnościami. Przytoczmy tu tylko jeden przykład. Pewna grupa uczniów w czasie pierwszej godziny lekcji zrobiła 40 błędów w dyktandzie, w czasie drugiej 70; 160 po dwóch godzinach lekcji, a po trzech 190.

Korzystając z tych spostrzeżeń, wybierajmy pierwsze ranne godziny do uczenia się na pamięć.

Ale i to nie jest reguła bez wyjątku. Wiele jest bardzo osób przyzwyczajonych do pracy wieczorem i późno w nocy; wstają późno i rano są zmęczone, senne, źle usposobione do wysiłku.

Z drugiej strony — i to dotyczy, specjalnie pamięci — zauważyli niektórzy, że lekcję przeczytaną wieczorem umie się nazajutrz po przebudzeniu, jakgdyby w nocy bezwiednie dokonała się praca. Niebawem powrócimy do owej bezwiednej pamięci i wytłumaczymy ją w inny sposób. W każdym razie dopiero wtedy można sobie wytknąć pewną drogę i nią postępować, gdy się zbada swoje przyzwyczajenia, sposób życia i psychologię.

2-o. *Jak długo można się uczyć na pamięć?*  
 Na wyuczenie się dwudziestu wierszy potrzeba mniej więcej dwudziestu minut czasu. Można się ich wyuczyć odrazu, albo rozdzielić te same dwadzieścia minut na dwa razy, można także zrobić w czasie nauki kilka krótkich przerw po parę minut, albo dłuższych po parę godzin, a nawet jedną całodzienną. Doświadczenia laboratoryjne wykazały, że przerwy te są bardzo korzystne, ale trzeba je urządzać roztropnie i nie nadużywać ich zbyt, inaczej nie miałyby racji bytu. Zazwyczaj lepszą są dwa krótkie posiedzenia, niż jedno długie, gdyż łatwiej jest wtedy skupić uwagę. Siła uwagi jest jak ostrze noża, które się prędko stępia; po krótkim przeciągu czasu pracuje się machinalnie, bez zainteresowania, to, co się robi, jest niewiele warte. Ale jeżeli praca trwa za krótko, jeżeli np. zechcemy wracać do uczenia się wierszy cztery razy po pięć minut, wpadniemy z jednej ostateczności w drugą. Uwaga wprawdzie się nie znuży, ale też nie będzie miała czasu się skupić, co również ma swoje złe strony. Wszelka praca umysłowa na początku jest jak ciężka maszyna, która potrzebuje pewnego czasu, by zacząć funkcjonować; to zjawi-

sko początkowe właściwe *wprowadzenie w ruch*, „warm up” Anglików, „Erregung” Niemców w przeciągu pięciu minut wcale nie mogłoby mieć miejsca. Praca, trwająca kwadrans, jest też o wiele owocniejsza.

3-o. *Odpozynek po nauce*. Co należy robić po skończonej nauce? Po każdym wysiłku skoncentrowanym zaleca się spoczynek, albo praca machinalna, gdyż okres następujący po pracy czynnej jest tylko pozornym wypoczynkiem; w rzeczywistości jest to chwila, w której wspomnienia się układają, utrwalają ostatecznie w pamięci, jak mętny płyn, który się klaruje. Nie zdajemy sobie z tego sprawy, gdyż praca ta odbywa się bezwiednie. Gdyby w tym czasie nastąpiło gwałtowne wzruszenie, uderzenie, albo wielkie znużenie, to układanie się wspomnień byłoby narażone na szwank. To właśnie tłumaczy ciekawe bardzo zjawisko „*amnezji retroaktywnej*”, na którą pierwszy zwrócił uwagę autor amerykański, Burnham; przyczyną jej bywa zazwyczaj upadek dachu na głowę, albo uderzenie. Pacjent, odzyskawszy zmysły, pamięta, co się działo kilka dni temu, ale nie przypomina sobie ostatniej swojej przygody, ani tego, co się działo na kilka godzin przed wypadkiem. Oficer, spadłszy z konia, nie pamięta, gdzie był na godzinę przedtem. Zjawisko to przypisujemy właśnie temu, że wspomnienia ostatnich wypadków nie były jeszcze ułożone, gdy nastąpił wstrząs, który je zniszczył. Bezwzględnie więc należy czuwać nad tem, aby po ustaleniu wspomnień następował okres wypoczynku. Wielu bardzo uczniów i studentów nie trzyma się tej zasady i dlatego tak zwane „obkuwanie się”



przed egzaminami tak zgubny wywiera wpływ na ich pamięć.

Idziemy dalej; jeżeli po ćwiczeniu pamięci nie można sobie pozwolić na wypoczynek tak potrzebny dla ułożenia wspomnień tylko co nabytych, to trzeba przynajmniej tę zachować ostrożność, żeby się nie oddawać żadnej pracy podobnej, analogicznej. Jeżeli się nauczyłem na pamięć aryi, lub sztuki na jakim instrumencie, z pewnością naraziłbym na szwank działanie pamięci, gdybym natychmast zaczął się uczyć drugiej sztuki. Stwierdzają ten fakt liczne doświadczenia Cohn'a, Bourdon'a, Münsterberg'a i Bigham'a, a V. Henri daje jeszcze nader interesujące spostrzeżenie: Lekcyę nauczoną wieczorem daleko lepiej pamiętamy na drugi dzień, niż gdybyśmy się jej uczyli zrana, a to dlatego, że w pierwszym wypadku wypoczywaliśmy pomiędzy uczeniem się, a wydaniem lekcyi; w drugim zaś ten sam przeciąg czasu wypełniony był mnóstwem wrażeń, które stały na przeszkodzie ułożeniu się wspomnień.

4-o. *Dwa główne sposoby zapamiętywania: uwaga i powtarzanie.* Co się tyczy warunków zewnętrznych, wiemy już kiedy i jak długo trzeba się uczyć. Aleśmy się jeszcze nie zastanawiali nad samą czynnością uczenia się; zobaczymy jaka jest najlepsza metoda. Możemy tu zużytkować dwa czynniki: uwagę i powtarzanie. Mogę myśl moją skoncentrować na książkę, zatkać uszy na wszelkie hałasy i szmery i przybrać dobrze znaną postawę ucznia, co się lekcyi wyucza; mogę także stosować powtarzanie po cichu każdego wiersza po kilka ra-

zy, gdyż sam instynkt uczy, że tą drogą utrwała się wspomnienie w umyśle

Z dwu tych sposobów który jest łatwiejszy i mniej uciążliwy? Powtarzanie. Który najskuteczniejszy? Uwaga. Zdejmowano subtelne pomiary z osobników wyszkolonych, którym kazano się nauczyć stu wyrazów, potem te same osoby, zupełnie dorosłe, podawały swoje sposoby uczenia się. Pokazało się, że jedni powtarzali każdy wyraz tylko raz jeden, inni dwa, inni trzy, a jeszcze inni cztery razy; otóż najlepiej pamiętali ci, którzy najmniej razy powtarzali, ale z największym skupieniem uwagi. Jeszcze skuteczniejszym od uwagi dobrowolnej jest zainteresowanie, jakie wzbudza dane wyobrażenie, lub idea, która ma być zapamiętana.

5-o. *Metoda: powtarzanie częściowe i powtarzanie całości.* Rozpatrując bliżej kwestyę, widzimy, że są rozmaite sposoby powtarzania, nie wszystkie jednakowo skuteczne: jest czytanie głośne i powtarzanie w myśli. Dowiedzionem jest, że to ostatnie jest skuteczniejsze zapewne dlatego, że wymaga bardziej skupionej uwagi. Oprócz tego trzeba zwrócić uwagę na sposób powtarzania; czasem czyta się i powtarza dane wiersze, czy prozę, bardzo małymi kawałkami: przeczytamy np. dwa pierwsze wiersze raz i drugi, i potem staramy się powtórzyć je, nie patrząc w książkę i powracamy wciąż do nich, dopóki nie będziemy pewni, że je umiemy. To jest metoda częściowa.

Druga metoda, powtarzanie całości, polega na czytaniu całego kawałka od początku do końca i zapamiętywaniu go jako całość. Po jedno lub dwurazowym przeczytaniu próbuje się powtórzyć całość,

następnie powraca się do czytania, nie dopełniając wcale tego, co się zapomniało przy powtarzaniu z pamięci, czyta się znowu całość.

Zbytecznym byłoby dowodzić, jak dalece metoda ta sprzeciwia się naszemu instynktowi; nie używamy jej nigdy, unikamy jej raczej dla bardzo prostej przyczyny, a mianowicie dlatego, że wymaga nieskończenie większego skupienia uwagi, niż tamta. Gdy się powtarza dwa, albo trzy wiersze, robi się to zupełnie automatycznie, starając się zatrzymać dźwięk zdania, jak muzykę, która działa na ucho wewnętrzne; ale gdy się przymuszamy do czytania całości, niepodobna zapamiętać dźwięku, gdyż muzyka ta, oderwana od treści, jest bardzo krótka, milknie zaraz, jak echo; więc uwagę trzeba skupić w inny sposób, pogłębić ją i zwrócić na treść, na myśl przeczytanego kawałka. Ten dodatkowy wysiłek jest nam nader nieprzyjemny, bo zazwyczaj nie lubimy wysiłku uwagi. Otóż doświadczenie nauczyło, że metoda powtarzania całości, pomimo wielkich trudności, jest nieskończenie wyższą od tamtej, jeżeli idzie o trwałość wspomnień; przy jej pomocy można się nauczyć nieco prędzej, ale co najważniejsza, zatrzymuje się wspomnienia dłużej i wierniej. Przekonano się, że dany osobnik po dwóch latach pamiętał 23<sup>0</sup>/<sub>100</sub> tego, czego się uczył metodą powtarzania całości, a 12<sup>0</sup>/<sub>100</sub> tego, czego się uczył metodą powtarzania częściowego. Przypuszczam, że wyższość pierwszej metody ma wiele drobnych przyczyn, z których najgłówniejsza, mojem zdaniem, jest ta, że się posługuje pamięcią pojęć, gdy tymczasem tamta odwołuje się wyłącznie do zmysłowej pamięci wyrazów.

Wiele bardzo spostrzeżeń i anegdot, rozważanych ze stanowiska różnicy pomiędzy pamięcią zmysłów, a pamięcią pojęć, staje się teraz dopiero zrozumiałemi i jasnemi. Wiemy już dlaczego ten lub ów akt memoracyi nie pozostawia śladów. Pamiętam rozmowy moje w tej materyi z artystami Komedyi Francuskiej. Aktorzy są to zawodowcy, których los nie jest do pozazdroszczenia, albowiem tryumfy okupywać muszą ciężką pracą uczenia się roli — ci, z pomiędzy nich, którzy są istotnie inteligentni, porobili wiele bardzo spostrzeżeń nad prawami rządzącemi pamięcią. Wiemy, że bardzo często zmuszeni są uczyć się roli na poczekaniu: np. w wigilję benefisowego przedstawienia, albo w trupach wędrownych na prowincyi, w teatrach, gdzie repertuar wciąż się zmienia. Gdy się tak uczą z pośpiechem, umieją rolę dostatecznie, aby na razie ją zagrać; ale nie pozostaje ona długo w ich pamięci, i jeżeli po dwóch latach sztuka powraca na repertuar, muszą się jej uczyć nanowo. Jest to fakt wyraźny, i obserwowany niezmiernie często. Wielu bardzo uczniów również uczy się prędko i pamięta dobrze, ale krótko. Czemże to tłumaczyć? Mojem zdaniem tem, że uwaga ich przywiązuje się przeważnie do zewnętrznej strony tego, co się uczą, do własności zmysłowych zdania, a nie do treści i myśli jego.

Rzecz prosta, że nie podaję tego poglądu za bezwzględnie stwierdzony, jest on do pewnego stopnia hypoteczny.

Najważniejsza, żeby nie pozwolić dzieciom na wyłączne uprawianie tej pamięci nietrwałej. Ale się do tego wziąć?

Czy uczeń nauczył się lekcji powierzchownie, czy gruntownie, wszystko jedno; zawsze ją wyda bez błędu i nauczyciel nie może wiedzieć, czy lekcya ta pozostanie w pamięci ucznia na długo, czy też jutro już będzie zapomniana, czyli, że na razie z niczego sobie nie może zdać sprawy. A jednak może taki sam osiągnąć rezultat, jakby sobie ze wszystkiego zdawał sprawę, jeżeli zachowa jedną bardzo prostą ostrożność; mianowicie, żeby nigdy zgóry nie był oznaczony dzień i godzina wydawania lekcji. Uczeń, który wie, że będzie pytany we wtorek pomiędzy godziną ósmą a dziewiątą, a przygotowuje się specjalnie na tę godzinę, uczy się powierzchownie, na ostatnią chwilę. Jeżeli zaś o własnym koszcie przekona się, że nie może przewidzieć fatalnej chwili wydawania lekcji, że ta może nastąpić we wtorek, we czwartek lub w sobotę, od razu zrozumie, że na nic mu się nie zda to powierzchowne wyuczanie się naprędce; stopniowo przyzwyczaj się do koniecznego wysiłku i będzie się uczył tak, żeby wiadomość nabyta pozostała mu na zawsze w pamięci.

Czyż to nie jest o wiele lepiej? Wolę przez całe życie tylko dwa piękne wiersze pamiętać, aniżeli wyuczyć się dwudziestu czterech, które będę pamiętał przez tydzień, a potem zapomnę tak, że śladu z nich w mojej pamięci nie pozostanie. Rozróżnienie pamięci wrażeń od pamięci pojęć jest niezmiernie ważne, na niem bowiem oprzemy dalszy ciąg naszych rozważań.

6-o. *Uprawianie pamięci wrażeń.* Rozwijanie pamięci wrażeń ma na celu utrwalenie tychże wrażeń w pamięci. Nie wpływa tu ani ich siła, ani

przejrzystość: nic lepiej się nie pamięta lekcyi drukowanej wielkimi literami, jak pisanej najdrobniejszym pismem. Wzmocnić siłę wrażeń może tylko ich wielorakość, cały zespół bardzo licznych wrażeń; jeżeli dla zapamiętania elementu  $a$  odebraliśmy trzy albo cztery wrażenia różne, to daleko prawdopodobniejsze będzie ich utrwalenie, niż po odebraniu jednego tylko wrażenia.

Dowodły tego racjonalne doświadczenia, dokonywane na uczniach. Wróćmy do naszego przykładu, do uczenia się na pamięć wierszy. Co się dzieje, gdy czytamy z książki? Jeżeli samym tylko wzrokiem czytamy, to doznajemy tylko wrażenia wzrokowego; jest ono, co prawda, dosyć złożone i to tem bardziej, im krytyczniej się w druk wpatrujemy. Jeżeli w miarę postrzegania wzrokiem powtarzamy wyrazy na głos, przybywają nam, oprócz wzrokowego, jeszcze dwa inne wrażenia zmysłowe: wrażenie słuchowe skoro usłyszymy dźwięk naszego głosu i ruchowe, ponieważ odczuwamy ruchy naszych narządów mownych. Doświadczenie nas nauczyło, że mnogość wrażeń, byle te się odnosiły do jednego i tego samego przedmiotu, dodatnio wpływa na pamięć; najprawdopodobniej i najlepiej wyuczmy się wierszy wtedy, gdy wrażenia dochodzić nas będą wieloma różnorodnemi drogami. Dlatego też nie będziemy się ich uczyli samymi tylko oczami; będziemy wiersze mówili i to w miejscu spokojnem i cichem, żeby nas dochodził tylko dźwięk własnego głosu, brzmiącego donośnie i śmiało. Ażeby jeszcze pomnożyć liczbę wrażeń, będziemy wiersze przepisywali, lub pisali je z pamięci; tym sposobem odbierać będziemy wrażenia cztere-

ma różnemi drogami: drogą wzroku, słuchu, głosu i ręki. Przez takie nagromadzenie wrażeń uczymy dzieci czytać, przemawiając do wszystkich ich zmysłów i metoda ta jest wyborna. Jeszcze dalej idziemy. Skoro chodzi o mnogość wrażeń, ułatwiających pracę pamięci, będziemy się jeszcze starali o pomnożenie ich liczby: postaramy się o jaknajlepszą intonację, nie monotonna, doskonale przystosowaną do treści, ażeby tą różnaitością przemawiać do słuchu i narządów głosowych; przepisując będziemy robili znaki, skrócenia, zmiany pisma i atramentu, stosownie do sensu i dla ilustrowania go. W każdym razie, kto zna sam siebie i indywidualny typ swej pamięci, ten będzie kładł nacisk na wrażenie najbardziej wbijające się w jego pamięć; będzie doń najchętniej powracał, — wszystkie inne będą pomocniczem dopełnieniem. Jeżeli jestem ruchowcem, co najczęściej się zdarza, gdy chodzi o wspomnienia słowne, nie będę się przejmował obrazem wzrokowym strony, na której się uczę, ale najchętniej będę myśl moją przykuwał do deklamowania wierszy; co się zaś tyczy obrazu wzrokowego strony, wspomnienia mej pracy piśmiennej i kaligraficznej, wspomnienia słuchowego mego głosu, to wszystko będzie tylko środkiem pomocniczym do wewnętrznego recytowania. Obraz wzrokowy drukowanego tekstu zjawia się przeważnie wtedy, kiedy szukamy początku wierszy, albo gdy pamięć odmawia nam posłuszeństwa; obraz ten jest pewnego rodzaju sugestją, przynętą, oprawą; do obrazu słuchowego nie zwracamy się prawie nigdy. Podstawą i treścią pamięci słownej jest pamięć artykułowania.

7-o *Uprawianie pamięci pojęć.* Znamienna jest rzeczą, że skoro tylko chcemy pomnożyć środki pamięci zmysłowej, zmieniamy jej naturę i przemieniamy ją w pamięć intelektualną.

Nadać wierszom właściwą intonację, albo wykaliografować je z pewnemi podkreśleniami, znaczy przykuć uwagę do myśli, korzystać z zainteresowania, jakie myśl ta budzi, a tem samem wznieść się ponad wrażenia zmysłowe. Pomówmy teraz o pamięci pojęć.

Ażeby dobrze zrozumieć różnicę pomiędzy pamięcią wrażeń a pamięcią pojęć, przypuśćmy, że chcemy zapamiętać liczbę bez żadnego znaczenia ani zastosowania, np. 2385, a potem liczbę, która ma pewne znaczenie, np. 1830. Pierwsza nie budzi żadnej, albo prawie żadnej myśli, mówimy „prawie“, bo rzadko kiedy się zdarza, żeby cyfra, albo jakiegokolwiek wrażenie nie nasuwało żadnych myśli i pozostało zupełnie suchem. Druga liczba od razu zwraca uwagę, bo jest datą historyczną; przywodzi na myśl rewolucję, zmianę ustroju państwowego, przesuwają się przed oczami ściągnęła twarz Ludwika Filipa i cały szereg wspomnień. Oczywiście, jeżeli po jakimś czasie zapytają mnie o te dwie liczby, powtórzę bez namysłu 1830, podczas gdy tamtej nie będę wcale może pamiętał.

Rozważmy jeszcze różnicę zapatrywania pomiędzy wyrazami pojedynczymi, nieugrupowanymi według znaczenia, a wyrazami związanymi i tworzącymi zdanie. Dawne badania, przeprowadzone przezemnie wspólnie z p. V. Henri w szkołach, przekonały nas, jak słabo się pamięta pojedyncze wyrazy, które się pisze, lub powtarza natychmiast



po wyuczeniu. Jeżeli każemy klasie całej napisać z pamięci siedem następujących wyrazów po jednorazowym przeczytaniu:

*Paltocek, pieniądze, wagon, pulpit, ptak, dom, stół*, to okaże się, że dzieci od lat ośmiu do trzy-nastu zaledwie pięć wyrazów zapamiętają. Trzeba bowiem znacznego wysiłku, ażeby wyrazy te tylko jako dźwięk zatrzymać w pamięci. Przeciwnie, jakże łatwo zapamiętać tego rodzaju zdanie:

*Koń dobosza zjadł wiązkę siana.*

Nie potrzeba pamiętać dźwięku wyrazów, tylko ich znaczenie; zdanie jest jednolite i zapamiętanie go nie przedstawia najmniejszej trudności. Wyliczenia nieco teoretyczne — sam to przyznaję — miały niegdyś wykazać, że pamięć jest dwadzieścia pięć razy silniejsza od pamięci wrażeń; nie zależy nam bynajmniej na dokładności tej cyfry; wystarczy zaznaczyć nieskończoną wyższość pamięci pojęć i korzyści, wynikające ze stałego uciekania się do niej.

Oczywiście, gdy chcemy danego kawałka nauczyć się na pamięć, musimy przedewszystkiem go zrozumieć, ażeby wywołać ciągłe działanie pamięci pojęć. Zresztą stale się to powtarza, gdy uczący się ma dosyć inteligencyi, aby rozumiał to, czego się uczy. Jeżeli sam siebie będzie badał w chwili wywoływania wspomnień, przekona się, że wywoływaniem kieruje ruch pojęć. Jeżeli staramy się przypomnieć sobie fakt, niestety, pozbawiony wszelkiego sensu, robimy pewien wysiłek, ażeby go uduchowić, zintelektualizować. Chodzi np. o rozróżnie-

nie dwóch adresów, które możnaby pomieścić, o zapamiętanie rocznicy, dnia przyjęcia, równania; wtedy każdy będzie usiłował związać z tem jakąś myśl mniej lub więcej sztucznie, byle tym sposobem dopomódz pamięci. Ktokolwiek zdawał egzamina, zawsze uciekał się do tych wykrętów: w chemii, ażeby się nauczyć własności ciał, w fizyce — ciężaru swoistego, w geologii — następstwa pokładów i zawierających się w nich charakterystycznych przedpotopowych tworów, w anatomii — nerwów czaszki i t. p.; wynajdywano formuły, anekdoty, żarty, piosenki — a wszystko to było hołdem, oddanym pamięci pojęć. Niewątpliwie lepiej jest lekceważyć tę procedurę, a nadewszystko nie nadużywać jej; ale dlaczegoż w razach wyjątkowo trudnych nie uciekać się do niej, zwłaszcza, jeżeli się tym sposobem pamięci dopomaga, a wspomnienia utrwała.

Rozliczne próby empiryczne, dokonane przez osoby inteligentne i pomysłowe, dały początek specjalnej sztuce, zwanej mnemotechniką. Polega ona na uduchowaniu wspomnień wrażeńiowych, przyczepiając do nich pojęcia. Mnemotechnika dotyczy głównie pamięci cyfr; zasada jest następująca: każdą cyfrę zastępuje się spółgłoską, do spółgłoski dodaje się dowolnie samogłoskę i w ten sposób, zamiast liczb bez żadnego znaczenia, otrzymuje się zdania, zawierające pewną myśl, a tem łatwiejsze do zapamiętania, im sens ich jest dziwniejszy.

Pomysł ten jest tak dowcipny, że właściwie należałoby uciekać się do mnemotechniki dla zapamiętania cyfr i dat, gdyby sposób ten nie był nieco śmieszny, a nadewszystko bardzo powolny.

W samej rzeczy dla przypomnienia sobie cyfr, trzeba naprzód przypomnieć sobie zdanie i dokonać tłumaczenia na język cyfr. Tem opóźnieniem zdradza się każdy, co używa mnemotechniki i symuluje pamięć. Nikomu nie przyjdzie do głowy w ten sposób uczyć się cyfr, których się codziennie używa i których przypomnienie powinno być jaknajszybsze; nie może być mowy o mnemotechnice dla wyuczenia się tabliczki mnożenia.

Dosyć trudno jest określić, co właściwie stanowi pamięć pojęć, gdyż liczne i znaczne są różnice pomiędzy zapamiętaniem niektórych odcieni wrażeń, a zapamiętaniem całego kompleksu pojęć; zależnie od pierwszego czy drugiego przypadku, znajdujemy się w jednej lub drugiej sferze. Gdy usiłujemy przypomnieć sobie dane wrażenie, chodzi nam o zatrzymanie w pamięci pewnego odcienia tego wrażenia, a zdanie wiązane nie może nam w tem dopomóc. Przeciwnie, gdy ćwiczymy pamięć pojęć, nie zajmują nas odcienia wrażeń, tylko kojarzenie pojęć. Pamięć pojęć jest prawdziwie pamięcią kojarzącą; towarzyszy jej mowa, która źle wyraża odczucie naszych wrażeń, a cudownie ma-  
luje rozliczne stosunki pomiędzy pojęciami, zwłaszcza, gdy chodzi o logiczny ich związek i nasze tej logiczności poczucie. Uwaga ta prowadzi nas do poznania, skąd płynie potęga pamięci pojęć. Jest ona prawdziwą tkaniną; wystarcza, byśmy jedno uchwycili oczko, a nawet wysuwa się całość; i w rzeczy samej im więcej posiadamy kojarzeń we wspomnieniu, tem łatwiej się ono budzi; a ponieważ pamięć pojęć rozporządza ogromnym zapasem takich środków, więc zachowanie wspomnień staje się nie-

mal niezawodnem. Ażeby sobie należycie zdać sprawę z tego kontrastu, porównamy dwa doświadczenia: pierwsze polega na zapamiętaniu określonego odcienia koloru czerwonego; mimo największych usiłowań, po paru minutach wspomnienie to się zaciera i nie rozpoznamy naszej próbki wśród wielu innych tego samego koloru, ale w innych odcieniach. Oto jest pamięć wrażeń. Czas wywiera na nią wpływ ogromny. Porównamy teraz to doświadczenie z innym: określają nam dany kolor czerwony w ten sposób: to jest kolor purpurowy sukni kardynalskiej. Tu zapamiętamy sam odcień dosyć słabo, ale jednocześnie pamiętamy wyraz, który ten kolor określa, porównaie, które go ilustruje; ponieważ to wszystko jest skojarzone, nierozdzielnie ze sobą związane, a zatem jest to pamięć pojęć i prawdopodobnie jutro, za tydzień, nawet za rok, wspomnienie nasze nic na sile nie straci.

Rozwój pamięci pojęć, jako wynikającej z całego systemu kojarzeń, powinien przede wszystkim być oparty na jej charakterze; to znaczy, że należy się starać o pomnożenie liczby kojarzeń. Na pozór wydaje się to paradoksem: im liczniejsze są wspomnienia, tem lepiej się je zachowuje; to też dodajmy jako zastrzeżenie: wspomnienia te muszą być poprawnie skojarzone. Jest droga właściwa, po której kojarzenia powinny kroczyć i druga, której starannie należy unikać. Objasnimy nieco tę radę taktyczną.

Ilekolwiek razy pragniemy utrwalić wspomnienie pierwszorzędnej wagi, przede wszystkim należy zbliżać, kombinować to, czego się uczymy z tem, co już umiemy, ażeby świeże nabytki złąły

się w jedną całość z dawnymi wiadomościami. Jest to rada niezmiernie pożyteczna dla zachowania wspomnienia, a nadewszystko dla zrozumienia go i wprowadzenia metody do własnego umysłu. Najwyraźniej nam się przedstawia zjawisko przyswojenia, gdy dziecko opowiada, czego się nauczyło: opowiada po swojemu, własnymi wyrazami i zdaniami, to są jego myśli i indywidualny dziecienny sposób wyrażania się.

Następnie należy tworzyć kojarzenia pomiędzy wspomnieniem, a punktem wyjścia, służącym do wzbudzenia go; jest to ostrożność konieczna, gdyż bardzo wiele wspomnień naszych ginie tylko dla tego, że nie potrafimy ich budzić. Węzełek związany na chustce jest naiwną formą sztucznego budzenia wspomnienia; zapisanie w notesiku jest oszczędzeniem sobie wysiłku przypomnienia, a jednocześnie najlepszym sposobem niewprawiania pamięci i wdrażania jej do lenistwa. Trzeba pilnie uważać na sposoby przypominania sobie i dobierać najstosowniejsze do każdej ważniejszej okoliczności. Przytoczę tu przykład bardzo banalny. Dziewczynka jedna po skończonem egzorcycytowaniu zawsze zapominała zamknąć fortepian i zostawiała go otwartym. Dałem jej następującą radę: wstawać kilkakrotnie z krzesła i ruch ten za każdym razem łączyć z ruchem zamykania fortepianu; obie te czynności, często powtarzane, ostatecznie zleją się w jedną.

Po trzecie należy się wystrzegać kojarzeń niebezpiecznych, które zbliżają to, co powinno być rozdzielone. Pewna reguła pedagogiczna, niestety, mało znana, wpływałaby bardzo skutecznie na uni-

kanie tego błędu. Rzmi ona tak: właśnie w chwili kształtowania się wspomnienia należy najenergiczniej działać, ażeby niedopuszczyć do wytworzenia się niewłaściwych kojarzeń, gdyż wtedy właśnie zjawiają się one najczęściej.

Dając komuś swój adres, nie można mu powiedzieć: proszę zgadnąć, czy mieszkam pod numerem 202 czy 204 takiej a takiej ulicy, dlatego, że ta osoba nawet dokładnie potem poinformowana, będzie się wahała między tymi numerami, które raz w umyśle swoim zbliżyła. Przypominam sobie, że Inandi, ów wielki rachmistrz, nastawał na to, aby osoba, dyktująca mu cyfry do zadań, wymawiała je bez namysłu i bez zmyłek, gdyż pomyłki, nawet w tej chwili sprostowane, mąciły mu myśli. Dla tej samej przyczyny, ucząc pisowni, nie można poddawać dyskusji ortografii wyrazów nieznanych, nie trzeba głośno czytać błędów, a dyktanda należy przygotowywać tak, żeby tych błędów było jak najmniej, czyli uprzedzać dzieci, jak się pisze każdy trudniejszy wyraz. Są to reguły, które dziś już prawie wszędzie są wprowadzone w użycie. Przytoczę jeszcze niektóre i nieco nowsze spostrzeżenia.

W czasie studyów moich na fakultecie prawnym miałem profesora prawa rzymskiego, który się trzymał bardzo złej metody: wykładając instytucje prawa cywilnego, porównywał je paragraf za paragrafem z instytucjami prawa pretoryańskiego. Byłoby to niezmiernie pożyteczne, ale później, gdyśmy już dokładnie byli obeznani z instytucjami i mieli je wryte w pamięci. Błąd polegał na tem, że ów profesor zaczynał od porównania wte-

dy, kiedy uczniowie nie byli w stanie jeszcze pamiętać co należało do jednego, a co do drugiego prawa, wszystkie kojarzenia były pogmatwane i błędne. Później, na fakultecie przyrodniczym słuchałem profesora zoologii, który opisywał małpy, organ po organie, we wszystkich naraz typach; niepodobna było zapamiętać cechy każdego typu, gdyż nie miało się obrazu całości; tu tak samo dokonywało się bez sensu kojarzenie pojęć. Unika się licznych błędów i niepotrzebnej pracy, gdy się nie traci z oczu tego niezmiernie ważnego faktu, że pamięć przede wszystkim kierować należy ku indywidualności; dopiero gdy wspomnienie jest należycie zindywidualizowane, wtedy można sobie pozwolić na porównanie pomiędzy przedmiotami różnymi, albo analogicznymi.

8-o *Ćwiczenia pamięci.* Po wyliczeniu sposobów, używanych dla unikania błędów pamięci, albo dla wzmocnienia i utrwalenia wspomnień, dodamy jeszcze, że tak, jak wszystkie funkcje, tak i pamięć zyskuje na ćwiczeniu. Pamięć można literalnie wzmocnić, każdy o tem wie. Jeden tylko autor podał prawdę tę w wątpliwość: wielki psycholog William James. Chcąc pogodzić sprzeczne poglądy James'a i innych badaczy, można przypuścić, że ćwiczenie nie powiększa właściwie wydolności pamięci, ale uczy sztuki używania jej i sztukę tę wysubtelnia. Dla nauczania się wierszy na pamięć, nie tylko wprowadza się w grę plastyczną siłę umysłu, czyli tę niezbadaną własność fizjologiczną, która sprawia, że odebrane wrażenie się przechowuje w stanie uspienia i czeka na przebudzenie; oprócz tego, w chwili utrwalenia wspomnień kierujemy

naszą uwagą, od czasu do czasu zażywamy koniecznego spoczynku, powtarzamy systematycznie, chwytamy myślą treść wiersza, słowem, z pewną sprawnością używamy pamięci. Wychowanie fizyczne w ten sam sposób pomnaża nasze siły mięśni, nie tyle przez materialne powiększenie siły mięśni, ile przez przyswojenie nam sztuki wstrzymywania oddechu i miarkowania wysiłku.

Ćwiczenie daje nam jeszcze o wiele większe zyski; pogłębiając tę kwestyę, przekonano się, że ćwicząc się w jakiegokolwiek pracy, doskonalimy się tem samem i w innych, bądź w tym samym, bądź w innym rodzaju. Jest to fakt ciekawy, prawie nie do uwierzenia. Jakim sposobem się to dzieje? Czy dlatego, że w pracach, które nam się wydają zupełnie różne, procesy podstawowe są jednak identyczne? Czy dlatego, że każda praca wymaga pewnego ogólnego sposobu myślenia, który w głównych zarysach jest niezmienny? Pewności w tym względzie niema żadnej i dyskusya pozostaje otwartą. Ale z punktu widzenia praktycznego najgodniejszym zapamiętania jest fakt, że ćwiczenie powiększa i wzmacnia każdą naszą władzę i to nie tylko tę jedną, która jest danego ćwiczenia przedmiotem, ale i wiele innych władz. Rozwijajmy tedy naszą pamięć, a nadewszystko pamięć dzieci, ażeby, gdy dorosną, mieli ją silną, sprawną i podatną.



## ROZDZIAŁ VII.

### Z d o l n o ś c i .

#### I.

#### **Wzajemny stosunek władz umysłowych.**

Badając indywidualne zdolności dzieci, dotykamy kwestyi, obchodzącej wszystkich bez wyjątku, kwestyi niezmiernej doniosłości praktycznej nie tylko dla nauczania szkolnego, ale i dla przyszłości każdego poszczególnego dziecka, gdyż wybór powołania powinien bezwzględnie zależeć od zdolności. Gdyby się trzymało tej zasady, niezawodnie zmniejszyłby się zastęp ludzi wykolejonych i niezadowolonych, podniesionoby wydajność ekonomiczną wszystkich, stawiając każdego na właściwym mu stanowisku i to byłby prawdopodobnie sposób najprostszy i najlepszy rozwiązania—przynajmniej do pewnego stopnia—niektórych zawiłych zagadnień społecznych, które niepokoją tyle umysłów i są nieustającą groźbą dla przyszłości dzisiejszego społeczeństwa.

Ale co my wiemy o indywidualnych zdolnościach dzieci? W praktyce możeby i można, nie rozwiązując nawet kwestyi doszczętnie, powziąć

pewne wiadomości. Można by się dzieci pytać, rozmawiać z nimi, dowiadywać się, które przedmioty im się podobają najwięcej, a które najmniej i, zanotowawszy ich odpowiedzi, sprawdzić, czy one się zgadzają z rzeczywistym ich uzdolnieniem. Jest jeszcze drugi sposób: pozostawić im wybór pomiędzy kilkoma różnymi zajęciami i przekonać się, które najdłużej z chęcią uprawiają. Ale czyż badanie to zostało z chęcią kiedy dokonane? Czy zdolności dzieci zostały kiedy określone? Czy starano się zdolności te zużytkować? Czy ustalono stosunek zdolności dziecięcych do zajęć i zawodów, które z temi zdolnościami są zgodne? Niestety, wszystko to zostało zaniedbane. Wiadomo tylko, że kwestya ta istnieje; wprowadzie się nią zajmowano, powstało nawet kilka towarzystw w tym celu, ale ostatecznie nic nie zrobiono.

Mam przed sobą traktat pedagogiczny z grudnia 1908 r., i czytam, co następuje:

„... Zdolności umysłowe u dzieci w jednym wieku nie zawsze są jednakowe; tylko długa i uważna obserwacya nauczyciela może na kwestyę tę niejakić rzucić światło. W każdej klasie są najrozmaitsze typy umysłowe, stosownie do przewagi tej, czy owej zdolności”. Kwestya została postawiona, ale na tem koniec. Autorowie nie dodają ani słowa, nie dają żadnych przykładów tych zdolności poszczególnych; zdaje się, iż faktycznie sami więcej nic nie wiedzą.

Inni rozumieją przynajmniej całą ważność kwestyi, usiłują ją zgłębić, ale sami wiedzą, jak dalece ona im jest obcą.

Oczywiście, jest to kwestya zupełnie nowa;

dotąd nie wchodzi ona nawet w zakres pedagogii; są to prace laboratoryjne, dociekania specjalne, które zawdzięczamy psychologom tej miary, co Stern. Badania jego i nasze własne, już bardzo dawne, posłużą nam za punkt wyjścia; przedstawimy je teraz z innego, bardziej nowoczesnego stanowiska; zamiast dopatrywać się w nich ciekawych faktów psychologicznych, będziemy szukali praktycznego ich zastosowania i po każdym stwierdzeniu będziemy sobie zadawali jedno i to samo stwierdzenie: do czego spostrzeżenie to może służyć?

Będziemy tedy mówili o zdolnościach specjalnych, jednostronnych. Jak należy rozumieć mową specjalność i jednostronność niektórych uzdolnień? Przedewszystkiem zaznaczamy, że nie mówią one nic o zdolnościach do nauki wogóle. Przypuśćmy, że jest mowa o przedmiocie wykładowym  $a$ . Jeżeli mówimy o specjalnych w tym kierunku zdolnościach, rozumiemy, że uczniowie, celujący w przedmiocie  $a$ , mogą być celujący w innych. Ażeby poznać, jak dalece niezależne są jedne zdolności od drugich, trzeba koniecznie zbadać, jaki jest wzajemny stosunek, jaki związek pomiędzy powodzeniem i niepowodzeniem, w jednych gałęziach wiedzy, a powodzeniem i niepowodzeniem w drugich. Ta analiza wzajemnych stosunków jest niezmiernie skomplikowana, trzeba bowiem zbierać dane z bardzo wielkiej ilości uczniów, aby móc wykluczyć wszystko to, co może być dziełem przypadku. Metody używane w tym celu są liczne, niektóre z nich wymagają nawet znajomości wyższej matematyki.

Nie mamy bynajmniej zamiaru wchodzić

w tak zawile szczegóły; uważamy, jednak za słuszne i konieczne dać niejakię pojęcie o najprostszej metodzie, która może tu być stosowana. Jest tak zwana *metoda rzędów*, wynaleziona przezemnie i p. V. Henri, metoda Pearson'a i wyliczenia Spearmana i nakoniec owa najprostsza *metoda przeciętnych*, stosowana ostatniemi czasy przez Iwanowa. Wymaga ona wprowadzie licznych dokumentów, ale za to wyliczenia są krótkie. Oto na czem polega: Chodzi np. o sprawdzenie, czy zdolność do rysunku idzie w parze ze zdolnością do kaligrafii. W danym kompleksie uczniów jest 20% mocnych w kaligrafii; w grupie dobrych rysowników proporcya ta wzrasta do 28%. Różnica  $28\% - 20\% = 8\%$ . To zboczenie stopy procentowej w stosunku do stopy przeciętnych zdolności do kaligrafii wynosi  $\frac{8}{20} = 40\%$ . Koeficient ten, sprostowany jak należy, daje miarę wzajemnego stosunku, o który nam chodzi. Jeżeli wzajemny stosunek rysunku do kaligrafii  $= 40\%$ , a dajmy na to wzajemny stosunek rysunku do matematyki będzie wynosił 13%, jesnem jest, że ten drugi jest o wiele słabszy, niż pierwszy.

Niemasz kwestyi, któraby gorętsze wywołała spory, jak kwestya znaczenia owych wzajemnych stosunków. Dwa są poglądy zupełnie sprzeczne i oba opierają się na dowodach. Według jednego, gorąco popieranego przez Amerykanina Thorndike, umysł jest zbiorem różnorodnych zdolności, istniejących obok siebie, ale najzupełniej od siebie niezależnych. Pogląd przeciwny, głoszony przez Amerykanina Spearman'a i poparty bogatym materiałem dowodowym, głosi, że inteligencya jest jedna, że istnieje w nas pewna zdolność, zasługu-

jąca na miano inteligencji ogólnej i że pomiędzy wszystkimi naszymi czynnościami umysłowymi, nawet najbardziej odmiennymi, jest pewien związek, który z łatwością daje się wykazać; według niego jest np. pewien związek pomiędzy sprawnością w odbieraniu wrażeń, a umiejętnością radzenia sobie w życiu. Jest to teoria wręcz przeciwna teorii Thorndick'a. Ostatecznie są to twierdzenia krańcowe, a pośrodku jest prawda, której twierdzenia te nie obalają. Jeżeli specjalnie badamy uczniów i ich zdolności do różnych wykładanych przedmiotów, dochodzimy do spostrzeżeń i trafnych, i dowiedzionych, bez względu na to, do której krańcowej teorii się przyznajemy. Przewszystkiem bezwarunkowo nie spotyka się nigdy bardzo słabego wzajemnego stosunku, czyli absolutnej niemal niezależności, pomiędzy jednym przedmiotem wykładowym, a wszystkimi innymi. Cały bowiem układ stosunków wzajemnych jest na to zbyt skomplikowany. Weźmy np. rysunek, skoro ten został tak dobrze zbadany przez Iwanowa. Zdolność do rysunku słusznie uchodzi za jedną z najbardziej niezależnych, ale stopień tej niezależności jest różny w stosunku do rozmaitych przedmiotów; łączność ze zdolnością do języków i matematyki jest rzeczywiście słaba, ale ze zdolnością do języków, do pracy ręcznej, do stylu i geografii jest silna. Nie istnieją bynajmniej wzajemne stosunki odwrotne. Że ktoś jest mocny w danym przedmiocie, to nie znaczy wcale, żeby koniecznie był słaby w drugim. Że niektórzy uczniowie robią znaczne postępy w jednej gałęzi wiedzy dlatego, że się zaniedbują w innych, to jest okoliczność

uboczna i błaża, a nie koniecznie rezultat, wynikający z natury rzeczy. Zdolności nie wyłączają jedne drugich—jest to rzecz najważniejsza do zapamiętania; zawsze bowiem można napotkać umysły wszechstronne, które je łączą w sobie. Nakoniec ostatnia uwaga nie mniej ważna. Jest jedna właściwość, działająca w kierunku wprost przeciwnym uzdolnieniu: to jest ogólna pilność i wytrwałość w pracy. Zdolności zapewniają powodzenie częściowe, specjalne, tymczasem pilność wywiera wpływ ogólny i zapewnia powodzenie i postępy we wszystkich uprawnionych gałęziach. Stąd wynika, że daleko trudniej jest ocenić zdolności, jeżeli się ma do czynienia z zespołem uczniów nadzwyczaj pilnych; u nich wysiłek zastępuje powołanie, skutkiem czego zaciemniają się wyliczenia teoretyków, ustalających wzajemne stosunki.

### Uwagi nad niektórymi zdolnościami szkolnemi.

#### II.

Jest kilka sposobów badania zdolności dziecięcych: jeden polega na wybieraniu z pomiędzy wszystkich gałęzi nauki tych, które mają najbliższy, albo najdalszy ze sobą związek. Drugi sposób ma wyższe dążenia: przechodzi do porządku dziennego nad ćwiczeniami szkolnemi i stara się odgadnąć, jakie są typy umysłowe, których cechą charakterystyczną są dane zdolności.

Poświęcimy słów kilka obu tym sposobom badania.

Pierwsza zdolność specjalna jest to zdolność muzyczna; wiadomo, że muzyka jest dla jednych źródłem najsilniejszych wzruszeń, dla innych kompletnie obojętną. Jedni, i to większość, bo 90%, mniej więcej, mają głos i słuch muzyczny prawdziwy, inni zupełnie fałszywy; różnica ta tworzy między jednymi i drugimi prawdziwą przepaść. Zbytecznym byłoby nadmieniać, że naturom skądinąd bardzo inteligentnym zbywa często na zdolnościach muzycznych. Można by się długo rozwodzić nad poczuciem muzycznym i jego miarą, nad wskazaniem i przeciwwskazaniem pedagogicznymi w muzyce; tego jednak zaniechamy, raz dla braku miejsca, a także i dlatego, że przedmiot wydaje się nam zbyt specjalnym.

*Rysunek* należy również do zdolności specjalnych; jest to już prawie dar wrodzony. Każdy niemal, dokładając pracy i starania, może dojść do przyzwoitego kopiowania wzoru, ale rysować z pamięci i wyobraźni nie każdy potrafi. Jest to brak, który się spotyka nieraz u najinteligentniejszych osób, tak samo, jak brak zdolności muzycznych. Przypominam sobie pewnego uczonego, który nie potrafił narysować psa siedzącego; w żaden sposób nie mógł sobie poradzić z łapami psa.

Bywają nawet malarze, którzy źle rysują, a są świetnymi kolorystami; na dowód tego ciekawe porównanie możnaby przeprowadzić pomiędzy Rembrandtem a Holbeinem. Na jakiej zdolności opiera się dar, czyli talent do rysunku, trudno, prawie niepodobna określić, gdyż sztuka rysowania gdy raz wejdzie w zwyczaj, traci swoje pierwiastki świadome. Tak samo jak dar słowa: kto mówi

z łatwością, improwizuje, ten wcale nie wie, jak się to dzieje; nie układa zdań, nie dobiera wyrazów, ma tylko w duszy poczucie tego, co chce powiedzieć, a słowa płyną same i stosują się do tego planu. Tak samo malarz widzi jak z pod pędzla jego rodzi się rysunek, wie, co chce zrobić, ale słowami nie potrafiłby zgóry wytłomaczyć, jak mu się przyszłe jego dzieło przedstawia. To pewna, że trzeba mieć w duszy poczucie kształtu, aby móc go wyrazić. Czyżby poczucie to było wyobrażeniem wzrokowym i czyżby rysownik posiadał wyjątkowy dar wywoływania obrazów wzrokowych? Być może — w każdym razie prawdopodobniejszym nam się wydaje to przypuszczenie, aniżeli inne, które rysunek podaje za sztukę czysto ruchową; pamięć bowiem ruchowa nie może dać całokształtu stosunków przestrzennych. Ale najważniejszą rolę odgrywa tu nie wrodzony dar wzrokowania, lecz wprawa, umiejętność i poczucie estetyczne we wzrokowaniu. Dzięki umiejętności i nabytemu doświadczeniu powstają plany i szematy rysunku, wiadomo jak się przedstawia anatomiczna figura w tej lub owej pozycji; wszystko to ogromnie ułatwia wykonanie rysunku z pamięci, lub wyobraźni, tak samo, jak wydanie krytycznego sądu o cudzej pracy. Oczywiście, nierównie lepiej rysuje ten, który przy miernem wzrokowaniu posiada dużą naukę, aniżeli ten, który wzrokuje świetnie, a nic nie umie i nigdy nie studyował i nie badał żadnego przedmiotu ze stanowiska odtwarzania jego kształtu.

Nauka rysunku wymagałaby, również obszernego wyjaśnienia. Dotykaliśmy tej kwestyi w rozdziale o inteligencji. Przedstawiliśmy wyższość



metody czynnej, pojętej we właściwym i obszernem jej znaczeniu. Długie doświadczenie nauczyło, jak szkodliwym jest dla dziecka początkującego przerysowywanie figur geometrycznych, a zaleca się to uczniom dla zupełnie nieuzasadnionego powodu, że są proste i łatwiejsze, niż twarz ludzka i przedmioty codziennego użytku. Dzieci tą metodą się zniechęca; rysowały już, nim wstąpiły do szkoły, a szkoła im rysunek obrzydza. Trzeba je pozostawić przy rysunku dowolnym, to jest zgodne z ich przyrodzonym usposobieniem; później dopiero się tym wolnym rysunkiem kieruje i poprawia go; tym sposobem zużytkowują się własną i wrodzoną ich siłę, którą inaczej się marnuje. Szkoły amerykańskie już od dawna dały nam pod tym względem dobry przykład.

*Pisownia intuicyjna* jest to zdolność szkolna, którą nauczyciele już od dawna spostrzegli i wskazywali. Są dzieci, które piszą ortograficznie nieinstynktownie i bez nauki — to bowiem jest niemożliwe wobec sztucznej konstrukcji ortografii — ale zadając sobie nieskończenie mniej pracy, niż inne, które im nigdy dorównać nie mogą. Ta wyższość jest szczególnie uderzająca w pisowni zwyczajowej. Ale od czego ta zdolność zależy, tego nikt z pewnością nie wie; można tylko robić przypuszczenia. Nasze jest następujące:

Uczymy się pisowni słuchem, ale bardziej jeszcze wzrokiem. Mamy na to dwa dowody. Pierwszego dostarczają nam doświadczenia Belot'a, który porównywał pisownię dwóch grup uczniów: pierwsza nauczyła się pisowni postrzeganiem wzrokiem, a druga, słuchając sylabizowania nauczy-

ciela; okazało się, że uczniowie pierwszej grupy piszą ortograficznie, robią 65% błędów w takichże samych warunkach, w jakich uczniowie drugiej grupy robią 72%. Drugiego argumentu dostarczają niewidomi; nierównie są inteligentniejsi od głuchoniemych, a jednak piszą mniej ortograficznie od nich. Dlaczego? dlatego, że się pisowni nie uczą wzrokiem.

Skłaniamy się więc do przypuszczenia, że uczniowie, którzy piszą ortograficznie, a skądinąd stoją ze wszech miar na równi z innymi, mają pamięć wzrokową nieprzeciętną; tylko, że sama ta pamięć nie wystarcza; trzeba jej używać, mieć zamiłowanie i dużo czytać, żeby tym sposobem mieć możliwość zapamiętania pisowni bardzo wielu wyrazów, czytając bowiem, można się nauczyć nie tylko pisowni zwyczajowej, ale i gramatycznej; nawet jeżeli się nie zna reguł gramatycznych, to się je bezwiednie stosuje. W ten sposób tłumaczymy sobie to zjawisko, że uczeń mocny w pisowni bywa słaby w rysunkach, albo mocny w rysunkach, a słaby w pisowni; w obu wypadkach może mieć pamięć wzrokową, ale że jej używa rozmaicie, więc też i korzyści rozmaite z niej odnosi.

Zdolność do *rachunków pamięciowych i matematyki* jest również zdolnością specjalną. Wprawy w rachunek pamięciowy mogą nabyć nawet najmłodsze dzieci, czego dowodem cudowni rachmistrze, którzy publicznie się nieraz popisywali, mając zaledwie trzy lata. Jest to zdolność, oparta wyłącznie na pamięci; żeby dokończyć bowiem zadania, trzeba pamiętać wszystkie cyfry od samego początku: skończywszy pierwsze zadanie zapamię-

tać wypadkową, nie pomieszać jej z cyframi tekstu, to samo z drugim działaniem i t. d., dopóki się szczęśliwie nie dojdzie do ostatecznego rezultatu.

Mam np. pomnożyć 122 przez 122; naumyślnie wybieram działanie jak najprostsze, tak dalece, że nie wymaga nawet zastosowania tabliczki mnożenia, gdyż przez 2 potrafi każdy mnożyć; trudność nie polega więc na rachunku, lecz jedynie na pamięci. Zacznę więc od pomnożenia 122 przez 100; wypada 12200 i już zapamiętanie tego częściowego iloczynu wymaga wielkiego wysiłku; następnie mam mnożyć 122 przez 22; to już jest trudniejsza kombinacja, mnożę więc 122 przez 10—wypada mi 1220; potem ten ostatni iloczyn podwajam — wypada 2440; na koniec 122 mnożę przez 2—wypada 244. Otóż największa trudność leży w tem, żeby nie zapomnieć iloczynu 2440, podczas gdy szukam drugiego, 244 i tak samo nie zapomnieć 12200, gdy szukam 2440. Muszę wciąż powracać do początku, powtarzać iloczyny już otrzymane, żeby je odświeżyć w pamięci; mimo to zapominam ich czasem; muszę powtarzać mnożenie, żeby je znowu odnaleźć. Analiza ta przekonywa dowodnie, że rachunek pamięciowy wymaga niezawodnej pamięci, zatrzymującej wszystkie cyfry od początku do końca działania.

Jeszcze jest jedno spostrzeżenie bardzo ciekawe, dotyczące rodzaju pamięci, niezbędnej do rachunku pamięciowego.

Dawniej twierdzono, że potrzeba tu wyłącznie pamięci wzrokowej. Przypuszczano, że dobry rachmistrz pamięciowy rachuje w głowie tak, jak

na papierze, że w duchu widzi ten papier; ale przekonano się z czasem, że jeżeli są rachmistrze wzrokowi, to są i słuchowi, i ruchowi, że ci nie widzą cyfr, ale je słyszą, albo sobie powtarzają i wtedy rachują tak, jak gdyby je widzieli.

Sposób postępowania jest tylko nieco odmienny: wzrokowiec bowiem dopełnia działania tak, jak na papierze, a ruchowiec je rozkłada. Np. dane jest do pomnożenia 125 przez 142; wzrokowiec zaczyna od prawej strony, mnożąc przez 2, potem przez 4 i przez 1; następnie trzy te iloczyny dodaje dla otrzymania iloczynu ostatecznego. Ruchowiec przeciwnie: naprzód pomnoży 125 przez 100, potem przez 40 i przez 2. Mieliśmy sposobność osobiście zbadać w Sorbonie te dwa tak ciekawe typy rachmistrza wzrokowego i słuchowego w osobie wówczas dzieci cudownych, a dziś niemniej sławnych rachmistrzów, pp. Diamandi i Inandi.

Nie od rzeczy będzie dodać, że po większej części wszyscy posługujemy się zarówno obrazami wzrokowymi, jak ruchowymi. Powtarzanie słowne służy do odświeżenia obrazu wzrokowego, który znowu dlatego jest pożyteczny, że przypomina ustawienie cyfr i daje obraz przestrzeni.

Z drugiej strony są pewne działania, których się dokonywa wyłącznie słuchowo i ruchowo, np. mnożenia, które są tylko kojarzeniem wyrazów; na koniec, ponieważ inteligencja nigdy praw swoich nie traci, więc w czasie samej roboty robi się mnóstwo spostrzeżeń nad naturą cyfr, stosunkiem jednych do drugich, nad uderzającymi między nimi kontrastami; uwagi te ogromnie dopomagają do zapamiętania cyfr; np. 3, 5, 7 uderzają tożsamością

różnicy; 3, 5, 8 odznaczają się tem, że 8 jest sumą 3 i 5 i t. d. Te drobne środki pomocnicze daleko mniej zależą od pamięci, niż od pomysłowości i inteligencji.

Zdolność do *matematyki* jest ze wszystkich najbardziej specjalną; zbadanie jej byłoby ogromnie ciekawe i pożyteczne, ponieważ na tem polu najwyraźniej uwydatnia się różnica pomiędzy uczniami. Wszyscy nauczyciele licealni są tego zdania. Jabym nawet powiedział, że ów zmysł matematyczny jest tak ważny, iż cała przyszłość wielu bardzo uczniów od niego zależy. Dzisiaj karyery naukowe i przemysłowe są bezwarunkowo najdochoźniejsze i dlatego najbardziej męczące. Ale cóż się dzieje?

Wielu bardzo młodych ludzi nieraz po paru latach bezskutecznych prób dochodzi do przekonania, że właśnie ów brak zdolności do nauk matematycznych każe im się wyrzec powołania, do którego przygotowanie w każdym razie na matematyce polega; inni znowu, lepiej samych siebie znając, nawet próżnych nie robią usiłowań. Jedni i drudzy już w szkole byli ostatnimi uczniami z matematyki. Odtrąceni przez nauki ścisłe, zwracają się do humanistycznych. Cóż stąd wynika? Oto, że wydziały filozoficzne przepelnione są słuchaczami, niezdolnymi do nauk ścisłych. Brak zdolności do matematyki i wogóle do nauk ścisłych widoczny jest i u ludzi dojrzałych, skądinąd nawet kulturalnych i wysoce inteligentnych; ci nie wstydzą się przyznać do swej nieudolności, niektórzy nawet się nią szczycą.

Zresztą brak prawdziwych zdolności matematycznych jest prawie ogólny. Niedawno jeden z matematyków, sławiąc potęgę matematyczną Poincaré'go, zauważył słusznie, że w całym świecie niema dziesięciu ludzi, którzyby go naprawdę zrozumieli.

Na jakiejże tajemniczej władzy umysłowej oparta jest zdolność matematyczna? Tego nie wiemy,—i, jakkolwiek Poincaré ostatnimi czasy usiłował to wytłomaczyć, wcale nie jesteśmy pewni, czyśmy rozumowania jego do głębi pojęli. Psychologia tego, co nazywamy rozumieniem, nie jest bynajmniej jasna; zdaje się, że cała ona się mieści w dziedzinie nieświadomej. Kiedy się pojmie sens, znaczenie twierdzenia, wyrażonego słowami, rzecz prosta, że każdy wyraz odgrywa pewną rolę w całkowitem znaczeniu, skoro to zależne jest od każdego z tych wyrazów; ale tę percepcję znaczenia każdego wyrazu przypuszczamy tylko na mocy rozumowania, tak samo, jak skojarzenie wszystkich poszczególnych znaczeń w jedną syntezę, gdyż pojmujemy zdanie jako całokształt. Słowem, dostępny i wyraźny jest tylko wynik syntetyczny — i dlatego trudno nam zrozumieć, jaką drogą do tego rozumienia dochodzimy.

Wielka szkoda, że tak jest. Gdyby, było możliwe zbadać, na czem właściwie polega inteligencja matematyczna, usiłowanoby ją rozwijać.

Na tem zakończymy rozważania nasze nad rozmaitemi gałęziami nauki szkolnej. Teraz idziemy dalej; będziemy się starali określić niektóre specjalne typy inteligencji.

### Uwagi nad niektórymi typami inteligencji.

Badania przeprowadzone w rozmaitych środowiskach, w szkole, w rodzinie i wśród osobistości znakomitych i sławnych, doprowadziły nas do przekonania—co prawda tymczasowo, aż do głębszego zbadania — że istnieją trzy specjalne typy umysłowości i trzy inne, tym pierwszym wprost przeciwne. Damy im nazwy, niestety, niezbyt trafne, ale po których będziemy je rozróżniali. Opisywać tedy będziemy:

- 1-o Typ świadomy i przeciwny nieświadomy.
- 2-o Obiektywny i subiektywny.
- 3-o Praktyczny i literacki.

Przedewszystkiem uprzedzamy, że to są typy krańcowe, a tem samem wyjątkowe; że one nie stoją jedne od drugich w absolutnem przeciwieństwie, a raczej w zupełnej niezależności, gdyż nieraz spotkać można ustroje doskonałe, łączące w sobie typ świadomy z nieświadomym, obiektywny z subiektywnym, albo praktyczny z literackim.

#### *Świadomy i nieświadomy.*

Podamy tu kilka uwag nad rozmaitemi metodami pracy umysłowej; jest to kwestya niezmiernie ważna dla pedagogii, ale pedagogia szkolna zupełnie ją zaniechała. Żyje ona tradycyjnem określeniem pracy umysłowej niekoniecznie błędnem, ale niewątpliwie nie do każdego osobnika dającym się przystosować. Określenie to przedstawia pracę

umysłowa jako objaw żywotności umysłu, objaw świadomy, dobrowolny, wyrozumowany i indywidualny. I tu właśnie leży błąd. Są jeszcze inne metody pracy, i to nierównie owocne. Zastanowieniu należy przeciwstawić natchnienie. Zależnie od temperamentu raz jedno, raz drugie może być bardzo owocne. Należy poznać siebie samego, próbować obu metod, porównywać je, przekonać się, która z nich lepsze daje wyniki, a nadewszystko zastanowić się, której i w jakich warunkach należy dać pierwszeństwo. Od warunków bowiem wszystko tu zależy.

Metoda zastanowienia ma następujące podstawy: za punkt wyjścia należy wziąć pojęcie ściśle określone, które można sformułować, do którego się doszło drogą refleksyi, którego genezę, przeszłość i ciągłość można wyłożyć; pojęcie to jest zatem zupełnie świadome. Na niem dokonywa się praca, przedsięwziętej z wolnej i nieprzymuszonej woli; wedle upodobania, pracę tę się zaczyna, przerywa, powraca się do niej i kończy wtedy, kiedy się to uzna za stosowne; jednym słowem, jest to praca posłuszna naszym rozkazom. Podczas jej trwania ćwiczy się uwagę, pamięć i zmysł krytyczny; każdą myśl się rozbiera, przyjmuje się ją lub odrzuca i za każdym razem wie się dokładnie, dlaczego się postąpiło tak, a nie inaczej; to też jest to praca czysto rozumowa. Przykrą, nieraz nawet bolesną jej stroną jest konieczność zupełnego pograżenia myśli w jednym przedmiocie, zamknięcia i skoncentrowania się w nim bez żadnych zboczeń i dygresyi. Wysiłek, niezbędny do rozwoju myśli, sprawia, że jesteśmy świadomi naszej roli twór-



czej; mamy wyraźne poczucie autorstwa naszego dzieła i bezwzględnej za nie odpowiedzialności. Mówię tu, rzecz prosta, o odpowiedzialności nie w sensie prawnym, ani etycznym, tylko wyłącznie w sensie intelektualnym. Nakoniec pojęcie, traktowane w sposób tak naukowy, przebiega całkowitą fazę ewolucji umysłowej: zrazu jest ono oderwanym, abstrakcyjnym zawiązkiem, zamgloną myślą, szematem; rozwija się zwolna, nabrzmiewa i potężnieje, a nadewszystko obejmuje mnóstwo szczegółów; to znaczy, że się wzbogaca w pierwiastki konkretne, ścisłe, dotykalne i żywe; my zaś mamy jaknajdokładniejszą świadomość tej ewolucji w miarę, jak się ona odbywa, skoro my sami tego rozwoju jesteśmy sprawcami, często nawet twórcami całej inscenizacji.

Gdyby się praca umysłowa stale dokonywała w sposób powyżej przez nas opisany, sens moralny byłby bardzo prosty: ilekolwiek razy mamy pracować, trzeba tylko chcieć; im więcej się pracuje, tem lepiej; a na zakończenie trzeba uczniom przypomnieć piękny aforyzm Newtona, którego od dzieciństwa nauczyliśmy się podziwiać: „Geniusz, to wielka cierpliwość“. Jest to pomysł wspaniały, sławi ponad wszystko wolną wolę i indywidualność. Ale zaiste trąci on epoką, kiedy prostoduszna psychologia uważała każdego z nas za kompleks zdolności biernych, oddanych na usługi wolnej woli.

Tymczasem obserwacje, dokonywane w najrozmaitszych warunkach i okolicznościach, których przedmiotem byli poeci, filozofowie, uczeni, a nawet natury wyjątkowe, jak spirytyści, media, histerycy i innego rodzaju chorzy, dowiodły, że pra-

ca umysłowa wyrezonowana, oparta na refleksyi, słowem taka, jaką powyżej opisaliśmy, nie stanowi bynajmniej zasady ogólnej. Niekiedy pracuje się zupełnie inaczej. Wpływają na to koliczności, przedmiot pracy i temperament. Przedewszystkiem, gdy działa wyobraźnia, to już się pracuje w inny zupełnie sposób. Sławny matematyk, Poincaré, daje nam znakomity wykład w tej kwestyi, opisując, w jaki sposób dokonał większości swoich wynalazków. Opowiadanie to jest porywające, niemal dramatyczne.

Poincaré zaczyna od okresu pracy dobrowolnej: zasiada do biurka, rozpatruje daną kwestyę, rozumuje, oblicza, wyteża uwagę, słowem pracuje świadomie. Często zdaje sobie sprawę z trudności, która pracę jego wstrzymuje, ale usunąć jej nie jest w stanie; zmęczony, nawet zniechęcony, przerywa robotę.

Drugi okres: upłynęło kilka dni, czasem kilka miesięcy. Nie zasiada wcale do biurka, nie myśli o robocie, przechadza się albo nad brzegiem morza, albo na bulwarach; wsiada do omnibusu. Szczegóły te właściwie nie mają żadnego znaczenia, dowodzą tylko, że uczony nie myśli wtedy o żadnej pracy. Nagle w umyśle jego coś zabłysło — zjawia się myśl; coś więcej jak myśl — prawda. Widi, że dana funkcyja matematyczna ma takie a takie własności, albo, że można ją skombinować z drugą. Rozwiązanie, tak mozolnie poszukiwane niegdyś, następuje się samo wtedy, gdy myślą jest się najdalej od niego. A rozwiązaniu towarzyszy głębokie przekonanie, że ono jest prawdziwe. Uczony nie odczuwa potrzeby dalszego sprawdzania;

niewątpliwie przystąpi doń później, ale na razie ma pewność niewzruszoną.

Trzeci okres — okres pracy świadomej przy biurku; rozpatruje się myśl, która się tak nagle objawiła; rozbiera się jej zawartość i wszystkie najdrobniejsze szczegóły, robi się konieczne wyliczenia i pisze się memoriał, który obejmuje i wyjaśnia całą kwestyę.

Poincaré długo się rozwodzi nad charakterem i rozkwitem tej myśli oraz nad temi, które ją poprzedziły i przygotowały. Przeżyła ona okres pracy świadomej i prawdopodobnie nigdyby się nie była objawiła w stanie pełnego rozkwitu, gdyby uczony nie był zaczął od dobrowolnego rozmyślenia nad zagadnieniem. Jest to myśl, której zawartość jest zarazem nieokreślona i określona; jest ona dokładną, gdyż wskazuje, jaką drogą postępować należy, jakie robić obliczenia i jaki jest cel, do którego zmierza; obok tego jest nieokreślona dlatego, że sama przez się nie daje żadnego wyliczenia i Poincaré robi uwagę bardzo słuszną i doniosłą, że nieświadomie nigdy się nie znajdzie iloczynu z mnożenia, chociaż w innej, poprzedniej fazie myślało się o mnożnej i mnożniku.

Praca to jest więc nieświadoma i w rzeczy samej z łatwością daje się przeciwstawić metodzie refleksyjnej; praca ta nie jest na nasze rozkazy, myśl nie powstaje skutkiem świadomego wysiłku i uciążliwego poszukiwania; myśli się nie zna; gdy się zjawia nieoczekiwana, zadziwia nas w niej brak przyczynowości psychicznej; wydaje nam się dziełem obcej działalności, która się gdzieś poza nami rozwija; my zachowujemy się biernie, zezwalając

na wszystko. A ten brak wysiłku tem jest dla nas przyjemniejszy, iż mamy głębokie przeświadczenie, że ta myśl, która nas zgoła nic nie kosztowała, będzie płodną i da nam dodatnie wyniki.

Ale opis Poincaré'go odnosi się tylko do rozkwitu myśli; dotyczy więc przypadku, w którym pierwiastek nieświadomy odgrywa rolę bardzo ograniczoną i wnet się kończąca. Ażeby opis ten dopełnić, zestawię go z innym wypadkiem, tylko na pozór odmiennym.

Chcę mówić o autorze dramatycznym, Franciszku de Curel, i wykazać, w jaki sposób on swoje sztuki tworzy. Sam on opisał z subtelnością wytrawnego psychologa wszystkie fazy i etapy swej pracy twórczej. Tak samo, jak Poincaré, zaczyna od okresu pracy dobrowolnej. Ma już w głowie pomysł swej sztuki, zbudował scenarium, każe mówić osobom, stawiając się w ich położenie, wchodząc w ich skórę, jak tego uczą na wykładach o retoryce, i wkłada w ich usta własne swoje uczucia, te, którychby doznał w okolicznościach analogicznych. To jest metoda zastanowienia, bardzo dla autora uciążliwa; im bardziej się zagłębia w swoją pracę, tem mu się wydaje gorszą. W danej chwili dochodzi do przekonania, że dobrzeby zrobił, gdyby sztukę zaczął znowu od początku. I wtedy na drugim rękopisie rozpoczyna się praca nieświadoma, która ma pewne podobieństwo z pomysłami matematycznymi Poincaré'go. Tylko, że u Curela nie zjawia się nagle myśl ogólna, zawierając treść całej sztuki. Podczas tworzenia objawia się charakter nieświadomy jego pracy. Autor nie czuje się twórcą swego dzieła, ani osób, ani dyalogu; jest

raczej widzem sztuki. Zdaje mu się, że osoby same mówią na scenie; on nie robi żadnego wysiłku, żeby im wkładać w usta to, co mówić powinny. Dowiaduje się o ich myślach, słuchając słów, które wymawiają. Jest prawie biernym stenografem, obecnym przy dyskusyi.

Nieświadomość jest tu bardzo daleko posunięta, ale nie o tyle, żeby pociągała za sobą zamęt i pomieszanie pojęć. Autor nie przestaje na wszystko uważać: kieruje osobami, podsuwa im niektóre odpowiedzi, stawia się w ich położeniu i od czasu do czasu wypowiada swoje własne, prawdziwie autorskie myśli. Poczucie tego podziału świadomości jest u Curel'a tak żywe, że, odczytując swoją sztukę, najwyraźniej rozróżnia ustępy, zawierające własne jego myśli, od tych, które są własnością osób, działających w stuce.

Spostrzeżenia te mają, według mnie, tę dobrą stronę, że są dopełnieniem, i to w najważniejszych punktach, spostrzeżeń Poincaré'go; ukazują nam w innym świetle pracę nieświadomą. U matematyka element nieświadomy jest nagłem zjawiskiem w życiu świadomem; przynosi pewną myśl, jak zły duch, wyskakujący z pod ziemi i wnet zapadający się. U Curel'a odbywa się powolny i systematyczny rozwój elementu nieświadomego; pozostaje on ciągle w pełnym świetle obok elementu świadomego i jest prawdziwym jego współpracownikiem, drugim autorem sztuki, do której narówni z tamtym ma autorskie prawa. Oczywiście, pomimo tych różnic w obu wypadkach odnajdujemy te same zasadnicze i charakterystyczne rysy psychologiczne; pod tą czy tamtą postacią jest to wyraźne

opanowanie mojej jaźni świadomej przez coś zupełnie obcego; dawniej nazywano to *natchnieniem*, które poeci ubrali w piękną mitologiczną szatę: młoda i piękna kobieta, muza, odwiedzała rzekomo natchnionego; ta muza była tylko uosobieniem elementu nieświadomego.

Nie należałoby poprzestać na tych spostrzeżeniach, które, bądź co bądź, są nadto wyjątkowe, aby na nich budować ogólną teorię metody natchnienia. Mojem zdaniem wszyscy, albo prawie wszyscy, miewamy natchnienia; tylko, że one są mniej dramatyczne, niż natchnienia Poincaré'go i mniej pochłaniające, niż Curel'a. Ale wszyscy mamy poczucie, że niektóre myśli budzą się w nas same z siebie, że się układają bez naszego współudziału, a my tylko zezwalamy na nie. „Bardzo często — mówi Sourian — kształtują się one podczas gdy się znajdujemy w stanie rozmarzenia; wtedy uwaga nasza słabnie i to sprzyja nieświadomości”. Niekiedy znowu cechą charakterystyczną natchnienia jest mimowolna ideacja. Co się tyczy wartości pracy dokonanej tą metodą, nie zdaje nam się, żeby była wyższą, ani niższą od pracy refleksyjnej; przypuszczamy nawet, że mając przed sobą same tylko wyniki, trudno byłoby odgadnąć, jaką drogą one powstały. Jeżeli czyje dzieła są systematyczne aż do przesady, to niezawodnie Spencer'a; gdyby sam tego nie był wyznał, ktoby przypuścił, że stale się trzymał metody natchnienia.

Jakże daleko odbiegliśmy od zadań wychowawczych! przynajmniej na pozór takby się zdało. Szkoła nie jest środowiskiem, gdzie można spotkać i badać subtelne zjawiska różnorodnej

świadomości, a raczej nam są one zbyt mało znane, abyśmy mogli je rozpoznawać u dzieci. Nie byłibyśmy też nigdy, kwestyj tej poruszali w książce o cechach tak wybitnie szkolnych, gdyby pedagogowie z faktów tych nie wyciągali wniosków niezmiernie ciekawych, dotyczących higieny pracy umysłowej. Kilka słów należy poświęcić tym wnioskom, które są i słuszne i pożyteczne, o ile znowu zbyt wielkiej do nich nie przywiązujemy wagi.

Pod wpływem nowatorskiego ducha doby ostatniej chciano coś przeciwstawić wiekopomnej radzie Newtona: „Zawsze i wciąż myśleć!” — tak mówił uczony angielski. Dzisiaj odpowiadają: Nie, nie trzeba zawsze myśleć; tym sposobem za wielkie pokładamy nadzieje w pracy dobrowolnej i refleksyjnej, a za mało zostawiamy pola nieświadomym pomysłom. Przeciwnie, należy takie stworzyć warunki, żeby element nieświadomy współdziałał z naszym wysiłkiem. Radzą więc tak daleko doprowadzać dobrowolną pracę nad trudnym zagadnieniem, żeby pracujący się przekonał, zrozumiał i zmierzył wszystkie trudności. W tym punkcie trzeba przerwać robotę w całej pełni, wypocząć, myśleć o czem innym i czekać. Teraz przychodzi kolej na element nieświadomy, jemu się oddaje karty w rękę, on znajdzie rozwiązanie problemu.

Rada ta jest wyborna; ma tylko jedną małą wadę; a raczej byłaby doskonałą, gdyby wszyscy ludzie stworzeni byli na jedną modłę i każdy w duchowym swem wnętrzu krył ów element nieświadomy pełen wysokiej inteligencji. Tu właśnie tkwi błąd. Jest cała ogromnie liczna rodzina osob-

ników, które nie nie zawdzięczają owej nieświadomej jaźni, ta bowiem jest głupia i ograniczona; owoc ich pracy jest wynikiem osobistego wysiłku, jaknajbardziej świadomego, i gdy po przerwie wracają do swej roboty, znajdują ją na tym samym punkcie, na którym ją przerwali; nic tam nie przybyło ani w ciągu nocy, ani podczas wypoczynku dziennego. Można powiedzieć, że natchnieni mają więcej talentu, niż inteligencyi, a ludzie refleksyjni więcej inteligencyi, niż talentu. To też pedagogia, oparta na sprawności pierwiastka nieświadomego, nie może być stosowaną do wszystkich, tylko do małej liczby wyjątkowych osobników.

Niemniej każdy może coś zaczerpnąć z rad obrońców teorii nieświadomości; rady te będą skuteczne dla przyczyn nieco odmiennych, niż te, o których myślano. Dobrze jest nie przekraczać pewnej miary w pracy świadomej i umieć ją przerwać w porę; tym sposobem unika się znużenia umysłowego, które wszelki wysiłek czyni jałowym. Kiedy stoimy wobec trudności na pozór nie do pokonania, najgorzej jest upierać się przy niej; zarówno uważa, jak bystrość inteligencyi przytem tępieją i wywołujemy znużenie, które tylko opóźnia chwilę rozwiązania. Stokroć lepszy jest porządny wypoczynek w stosownej chwili. Jeżeli po niej jakim czasie powraca się do pracy, zaraz myśl jest jaśniejsza i rzeźwiejsza, nieraz bardzo prędko znajduje rozwiązanie, którego się przedtem z takim trudem szukało. Czy się to dlatego dzieje, że element nieświadomy wdał się w te sprawy? Czy nie daleko prędzej dlatego, że siły umysłowe po wypoczynku spotęgowały się znacznie? Stosownie do warunków



i okoliczności raz pierwsze wytłomaczenie jest trafne, to znów drugie. Ale to nie ma żadnego znaczenia; najważniejsza, żeśmy użyli metody, która okazała się skuteczną.

Każdy ze spostrzeżeń naszych może zaczerpnąć wskazówki, jak najlepiej pokierować swoją pracą umysłową. A jeżeli chodzi o dzieci, zwłaszcza jeżeli im się zadaje ćwiczenia, wymagające nieco wyobraźni, należy pamiętać, że nie wszystkie dzieci dowolnie myślą swoją rozporządzają. P. Belot po licznych doświadczeniach nad sposobem pisania ćwiczeń daje radę bardzo pożyteczną: każe dyktować temat ćwiczenia, tak zwanej kompozycji, na jakiś czas przed rozpoczęciem samej roboty; tym sposobem myśl dziecka zaczyna kiełkować przed zabraniem się do pisania.

### Kilka wizerunków intelektualnych.

Wykazaliśmy w rozdziale poprzednim rozmaite metody pracy. Nie jest to jednak jedyny sposób objawiania się różnicy pomiędzy odnośnymi umysłami. Ważną sprawą jest także rodzaj i charakter umysłu. Można je doskonale spostrzedz zadając dzieciom ćwiczenia, w których zmuszone są dać coś ze siebie, a nie powtarzać jak echo treść tego, czego się nauczyły. Ćwiczenie stylowe jest z pewnością jednym z najlepszych sposobów rozpoznania głębi umysłowej, rzecz prosta, o ile jest właściwie zadane i rozpoznane.

Niechajby np. nauczyciele, oddający się tym studjom, zadawali na ćwiczenie opisy zdarzeń

prawdziwych, np. *opis przechadzki, podróże, uroczystości rodzinnej*; opis jakiegoś przedmiotu, np. *kwiatu, pióra, monety*, albo całej sceny, *interesującej ryciny bez objaśniającego podpisu*. Można też zadawać ćwiczenia dla zbadania stopnia wyobraźni, a więc jakąś fikcyjną historię na temat *śmierci psa*; na zakończenie zaś tej seryi prób można kazać rozwinać jakąś myśl etyczną, abstrakcyjną, np. „*Dlaczego nie należy się unosić gniewem*“, albo problemat moralny w kształcie anegdoty: *Dziecko dopuściło się czynu naganego; co byś zrobił, gdybyś był jego ojcem?*

Jeżeli się ma dosyć cierpliwości, ażeby tego rodzaju ćwiczenie zadać np. trzydziestu uczniom, a nadewszystko, ażeby je starannie przejrzeć i rozważyć, można podziwiać ich różnorodność. Są już odmienne pod względem pisma i formy; jedne mają zaledwie cztery wiersze, inne cztery strofy; różnią się pod względem słownika: tu przeważają rzeczowniki, tam przymiotniki, albo słowa; w jednych styl jest powszedni, prostaczy, w innych nierównie szlachetniejszy, z pewnym odcieniem abstrakcyi. W jednych zdania są krótkie, proste, łączone spójnikami najzwyczajniejszymi, jak *i, i potem, i wtedy*, gdzieindziej zjawiają się inne: *gdyż, albowiem*, świadcząc o bardziej złożonych związkach myślowych, co jeszcze bardziej się uwydatnia w połączeniu zdań podrzędnych ze zdaniem głównym. To zróżnicowanie gramatyczne i słowne jest w ścisłym związku z ewolucją umysłową dzieci i możnaby nieledwie wiek ich odgadywać po składni, której używają. Różnice występują nawet wyraźnie u dzieci jednego wieku i zależą od

*NIKA WYCIĄG*

najrozmaitszych przyczyn: od stopnia inteligencji dziecka, od środowiska, w którym się obraca, a najbardziej od jego własnego typu umysłowego.

Dalej postępując w rozbiórce naszych ćwiczeń, przechodzimy od formy zewnętrznej do treści. Jakż i tu panuje różnorodność! Najlepszą mamy tu sposobność do stwierdzenia niezbitej prawdy, że każde dziecko już ma własną indywidualność. Jedno np., opisując jarmark, wprost tylko wylicza wszystko, co widziało; wymienia, nie wdając się w żadne opisy, ani porządkowania: „Widziałem to i owo... Konie, powozy, pajace, zwierzęta“. Inne dziecko opowiada, co samo robiło; jest to cała seria czynności osobistych, podanych w chronologicznym niemal porządku; wciąż mówi o sobie: poszedłem, widziałem, zjadłem, wypilem, jeździłem na karuzeli i t. d. Ono dla siebie jest centrum świata. Jeszcze inne opisuje przedmioty zewnętrzne; uderzają go barwy i kształty; maluje, porównywa je z innymi i używa przenośni, co dowodzi, z jakim zajęciem się przypatrywało: psy były takie, a papugi takiego koloru, mnóstwo tu porównań i określeń. Są także dzieci, które się bawią w erudycję; te do opisu swego przyczepiają wiadomości nabyte w szkole, tłumaczą i nauczają. Czasami dziecko szuka ukrytej myśli w tem, co się w obecności jego dzieje; stara się dowiedzieć, jaki jest stan duszy różnych osób, poco tam poszły, dlaczego to zrobiły, fakty między sobą wiąże i szuka logicznego ich związku. Inne znowu staje na stanowisku specjalnem, mniej obiektywnem; ono sądzi, ocenia, daje osobiste wrażenie, znajduje zabawę wesołą, nudną, albo hałaśliwą; podziwia konie i wo-

zy, a jeżeli chodzi o obraz jaki, lituje się nad losem tej czy owej osoby, jest głęboko wzruszone; jest to bardzo ładne, ale nie zawsze można dowierzać wzruszeniom stylowym; dzieci, które w ćwiczeniu najbardziej wydają się wrażliwe i tkliwe, nie zawsze odznaczają się dobrem sercem; już w szkole można powiedzieć, że to jest tylko literatura.

Niepodobna traktować tu szczegółowo i wyczerpująco klasyfikacji typów umysłowych; kwestya ta jest przedewszystkiem zbyt nowa i za mało zbadana. Pragnę tylko zwrócić uwagę czytelnika na dwa różne typy ideacyi, które się ciągle spotyka, w każdej szkole i klasie, byle tylko chcieć ich szukać. Będę mówił o tych typach specjalnie dlatego, że je najlepiej znam; z tem jednak zastrzeżeniem, że nie są one jedyne i nawet nie mogą służyć za punkt wyjścia do ogólnej klasyfikacyi. Owym typom możemy nadawać najrozmaitsze nazwy, a żadna z nich nie będzie ścisłą; można nazwać jeden *objektywnym*, a drugi *subiektywnym*, chociaż jest to określenie zbyt ogólnikowe. Pierwszy zasługuje także na miano *obserwatora*, postrzegacza, drugi znowu jest *interpretatorem imaginacyjnym*. Pierwszy można nazwać typem *realistycznym* i *pozytywnym*; drugi *marzycielskim* i *kontemplacyjnym*. Wszystkie te różnice sprowadzają się do jednej różnicy zasadniczej, z której należy dobrze sobie zdać sprawę.

Z natury naszej wynika, iż jesteśmy niejako zawieszeni pomiędzy dwoma światami: jeden jest świat zewnętrzny, złożony z przedmiotów materialnych i zdarzeń fizycznych; drugi—świat wewnętrzny, składający się z myśli i uczuć. Zależnie od

chwili i od potrzeb, oddajemy się niemal wyłącznie albo introspekcyi, albo extrospekcyi. Raz chcemy wiedzieć, co się dzieje naokoło nas, to znowu wnioskujemy w siebie i rozmyślamy. Przypatrzmy się tylko uważnie życiu danego osobnika, a będziemy widzieli, jak jeden i ten sam człowiek zmienia rolę: dziś jest obserwatorem, jutro marzycielem. Ale nie wszyscy mamy te same przyzwyczajenia, te same upodobania, a nadewszystko jednakowy temperament. Jedni z nas żyją więcej światem zewnętrznym, a drudzy wewnętrznym. To jest, co dzieli np. uczonych na dwie wielkie rodziny: obserwatorów i teoretyków; to są dwa wrogie obozy, które sobie nigdy wzajemnie nie oddają sprawiedliwości: podług teoretyków obserwator wyłączny zużywa swe siły na zbieranie dokładnych, ale suchych faktów, nie szukając głębszego ich znaczenia; i to po części jest prawdą. Podług obserwatorów, teoretycy tracą czas na zgłębianiu i tłómaczeniu faktów nieraz bardzo interesujących, ale nieścisłych, co także bywa prawdą. Oczywiście, oba te kierunki umysłowe są niekompletne, częściowe; powinny one nietylko łączyć się w jednej osobie, któraby jednocześnie obserwowwała i tworzyła teorie, ale należałoby kierunek ten tak pogłębić, żeby własne obserwacje tłómaczyć, a własne teorie obserwować i sprawdzać. Obrazowo chcąc tę rzecz przedstawić, powiemy, że ideałem uczonego nie jest posiadanie śruby i mutry, ale posiadanie mutry doskonale do śruby dostosowanej.

Rozpoznanie u dzieci rodzącej się skłonności bądź do obserwacji zewnętrznej, bądź do intro-

spekcyi, nie przedstawia wielkich trudności; ale to jest badanie, do którego szkoły się nie nadają; uczniowie bowiem są zbyt mało, a czasem wcale niepoznani indywidualnie; znajomość ta jest stanowczo nadto powierzchowna. Tylko ktoś co poza tem zajmował się psychologią typów, typów umysłowych, zdolny jest do odnajdywania ich u uczniów. Przypadkowo zupełnie we własnej mojej rodzinie przed kilkoma laty znalazły się dwie dziewczynki, dwie jaknajwyraźniejsze przedstawicielki, dwóch przeciwnych typów: obserwacyi i interpretacyi. Dziewczynki bardzo zbliżone wiekiem (jedenaście i dwanaście i pół lat), kształciły się w domu, były więc pod wpływem niemal identycznych osób i okoliczności; to też uwydatniające się różnice i umysłowości miały wyłącznie swe źródło w ich naturze. Dodam jeszcze, że mogłem je obserwować codzien przez kilka lat; podawałem je nieskończonej ilości doświadczeń, kontrolowanych starannie przez ich rodziców i przezemnie samego i tu przekonałem się poraz pierwszy, że metoda testów jest świetna dla badań umysłu; co prawda, mogłem używać jej gruntownie i nie poprzestałem nigdy na odpowiedzi wątpliwej, albo na wyniku niepewnym.

Starsza, Małgosia, już wykazuje swój zmysł obserwacyjny w prostym opisie przedmiotów. Obu siostrom kazano opisać, wyraźnie opisać, nic więcej, dany przedmiot, który im pokazano; i stale otrzymywano od Małgosi opis, mniej więcej, taki:

*Opis liścia kasztanu, dokonany przez Małgosię.  
(Czas poświęcony na ćwiczenie: 11 minut 15 sek.).*

„Mam przed oczami liść kasztanu zerwany w jesieni, gdyż prawie cały jest żółty, gdzieś tylko jeszcze zielony.

„Liść ten składa się z siedmiu listków; złączonych w jednym punkcie i zakończonych ogonkiem, który cały liść przyczepia do drzewa.

„Nie wszystkie listki są jednakowej wielkości, z siedmiu cztery są daleko mniejsze od trzech pozostałych.

„Kasztan jest dwuliścieniowy; przekonywa nas o tem liść jego z rozgałęzionymi żyłkami.

„Liść w kilku miejscach ma plamy rdzawe; jeden z listków jest dziurawy.

„Już nie mogę nic więcej o liściu tym powiedzieć“.

Jest to opis dokładny, drobiazgowy, suchy, obszerny, ze śladami pewnej erudycji.

Oto opis Mani, młodszej, zredagowany tego samego dnia i tyjący się tego samego liścia.

*Opis liścia kasztanu dokonany przez Manię.*

*Czas poświęcony na ćwiczenie: 8 minut).*

„Oto liść kasztanu smętnie przez wiatr jesien-ny stracony.

„Liść jest żółty, ale jeszcze prosty i nie zwiotczały; może też jest jeszcze trochę życia w tym biednym, umierającym liściu.

„Jeszcze są ślady dawnej zielonej barwy na listkach, ale przeważnie już żółkły; brzegi ozdobione są rąbkami brązowym i czerwonym.

„Siedem jego listków jest jeszcze bardzo pięknych i łodyga też się trzyma.

„Biedny liść! przeznaczeniem jego jest trochę się potulać po drogach, a potem zgnić wraz z wieloma innymi. Wczoraj był żywy... dziś martwy! Wczoraj zawieszony na gałęzi, czekał na cios ostateczny, który miał go strącić; jak osoba umierająca, która czeka na ostatnią swą mękę.

„Tylko, że liść nie przeczuwał niebezpieczeństwa i spadł cichutko na ziemię“.

Mania, młodsza siostra, napisała prędzej, niż starsza; przedmiot sam dla niej jest mniej interesujący, to też daje nierównie mniej szczegółów materalnych, a te, które przytacza, są podporządkowane jednemu głównemu wrażeniu wzruszenia na myśl, że liść jesienny umiera.

Dziesiątki rozmaitych opisów rzeczy, które widziały i takich, które tylko wyobrazić sobie mogły, dokonanych przez siostry, wykazują tę samą różnicę: szczegóły, ścisłość, dokładna obserwacja u Małgosi; poezya mglista u Mani. Zbytecznym byłoby powtarzać i raz na zawsze to mówimy, że dziewczynki wzajemnie wypracowań swoich nie czytały; obiecywały nawet nie rozmawiać o nich, a wiem, że słowu ich można w zupełności zaufać.

Starałem się jaknajwiększej ilości prób podać obie siostry, aby zbadać we wszystkich możliwych warunkach te dwie, tak sprzeczne, organizacje umysłowe. Kazałam im np. pisać pojedyncze wyrazy i następnie pytałam o ich znaczenie; doświadczenie to powtarzałem przez kilka lat z setkami wyrazów. Na listach Małgosi widzimy mnóstwo nazw przedmiotów widzianych, lub osób, ogromną ilość wyrazów, odnoszących się do wspomnień i faktów przeżytych, bardzo mało pojęć ab-



strakcyjnych i wyrazów bez żadnej przywiązanej doń myśli i ani jednego wyrażającego jakiś obraz poczęty we własnej wyobraźni. U Mani wprost przeciwnie: wyrazy, oznaczające przedmioty widziane, albo zdradzające pewną obserwację, są mniej liczne, zarówno jak wspomnienia; za to mnóstwo nazw pojęć oderwanych, wyrazów wziętych z własnej wyobraźni i nawpół tylko świadomych. Wszystko to dowodzi, że Małgosia, zawsze trzeźwa, nie zajmuje się abstrakcjami i nie marzy, ani na chwilę nie odrywa się umysłem od świata zewnętrznego. Mania zaś woli wyrazy abstrakcyjne i pojęcia mgliste; nawet jej sposób wystawiania się jest subtelniejszy, co dowodzi, że należy do typu subiektywnego, który się odznacza nietylko bujną wyobraźnią, ale i bardziej rozwiniętym darem słowa.

Każmy im napisać jakiegokolwiek zdanie, a wtedy umysłowość jeszcze bardziej się uwydatnia. Doświadczenie to powtarzałem także setki razy, Zdania Małgosi są stwierdzeniem faktów, rzeczywistych, wziętych z własnego jej życia, a więc prawie niezrozumiałych bez bliższego komentarza. Pi-sze np.: „Wczoraj kupiliśmy nowe płyty, u Palthégo. Gyp mocno czekał, gdy A. zastukał w okiennicę; można się spodziewać, że się wyrobi na bardzo czujnego psa. Biedna Mania, jakże się musi niecierpliwic, czekając na mnie; bo mamy jechać na przechadzkę!”

Mania przeciwnie; nie robi najmniejszej aluzji do życia rzeczywistego; maluje jakiś obraz poetyczny, opisuje fakt zmyślony z własnej wyobraźni: „Nagle stanął powóz przed kościołem. Idąc la-

sem, ujrzałam ptaszka, spadającego z gniazda. Jest noc, kilka gwiazd świeci blado między chmurami, a księżyc drżący kryje się za obłoki, Pogrzeb w milczeniu się przesuwa ulicami; zlanemi deszczem”.

Prosimy dziewczynki, aby zmieniły rodzaj zdań. Małgosia snuje z wyobraźni, która poddaje jej same drobne wypadki bardzo prawdopodobne i szczegółowe:

„Chłopczyk szedł na spacer ze swoim psem i spotkało go wielkie zmartwienie: pies został przejechany przez ciężki jakiś wóz. Na ulicy X. dwie dorożki się zderzyły nagle i kobieta, znajdująca się w jednej z nich, wypadła i zdruzgotała głowę na chodniku”.

Mania zwraca się ku innej dziedzinie, ku pojęciom oderwanym i ku ulubionym swoim tematom:

„Porywczosć jest wadą, o której często myślimy. Mury starych domów wydzielają wilgoć, gdy pada deszcz”.

Może zadając im dokończenie zdania zaczętego, otrzymamy mniej więcej jednakowe odpowiedzi? Bynajmniej. Małgosia dopełnia zdania z dokładnością drobiazgową. Mania pisze coś poetycznego i mglistego. Dane mają np. wyrazy: „Wszedłem do...” Mania pisze: wsi przez zacienioną ścieżkę. Małgosia zaś: ...sklepu i kupiłam za dwa sous czekolady. Ćwiczenie to powtórzone było setki razy, a rezultat był tak wyraźny, że zawsze niemal można było odgadnąć co która dziewczynka napisała. Wypracowania pisane z głowy, z wyobraźni, wykazują wciąż te same fakty. Wobec tego zbyteczny byłby dalszy rozbiór objawów tych dwu umysłowości. Daleko ciekawszą jest rzeczą, na

czem właściwie polega różnica. Niezaprzeczenie Małgosi opisywanie jest bogatsze, wyraźniejsze i dokładniejsze, niż jej siostry; każdy przedmiot, który się myśli jej podsunie, wyobraża sobie lepiej i twierdzi zresztą sama, że gdy myśli o osobie znajomej, wyobraża ją sobie tak wyraźnie, jak gdyby stała przed nią. Pod tym względem niezaprzeczoną ma wyższość nad Manią, która utrzymuje, że obrazy jej są niepewne, zamglone, a nadewszystko nie jednoznaczne z jej myślą. Za to Mania ma styl nierównie więcej rozwinięty, używa wyrazów bardziej złożonych i wyszukanych; w kojarzeniu myśli ulega wpływom dźwiękowym i posługuje się daleko większą ilością kojarzeń słownych. Od tej pory, kiedy to pisałem, jeszcze bardziej rozwinął się jej słownik: pisze wiersze, ma dowcip, polegający na grze wyrazów, albo na dwuznacznikach. Otóż, jak mówiłem, rozwój w tym kierunku dowodzi, że umysł jej zwrócony jest ku życiu wewnętrznemu; i w rzeczy samej nieraz stwierdziłem, że Małgosia, której nie można odmówić inteligencji, nie potrafi z takim powodzeniem, jak Mania, uprawiać introspekcyi; ta lubuje się w analizowaniu samej siebie i odrazu można poznać, że wtedy jest w swoim żywiole. Jeszcze jeden i ostatni rys na zakończenie naszego zestawienia dwóch typów. Świat zewnętrzny wyraża przestrzeń, stosunki i rozmieszczenie przedmiotów, tymczasem świat wewnętrzny nie zna ani przestrzeni, ani odległości, ani kształtu, podlega jedynie prawom czasu. Otóż nieraz spostrzegłem, że Małgosia, która jest obserwatorką, typem subiektywnym, doskonale się orientuje na spacerach i wogóle

w każdym nowem, nieznanem miejscu, wie, gdzie jest północ i inne strony świata. Mania przeciwnie, nie orientuje się i to ją wcale nie zajmuje, traci rychło poczucie kierunku i zaczyna błędzić. Za to Małgosia nie trzyma się godziny, czas, który mija, nie ma dla niej znaczenia, podczas gdy Mania największą do godziny przywiązuje wagę i zawsze się o nią troszczy; jeżeli godziny sprawdzić nie może na zegarku, to jednak się jej domyśli, prawie ze z całą dokładnością.

Nakoniec przystępujemy do kwestyi najważniejszej, t. j. do wniosków pedagogicznych, z tych studyów wynikających. Od czasów moich doświadczeń minęło kilka lat; dziewczynki wyrosły i dzień za dniem mogłem uważnie śledzić ich rozwój późniejszy. Nie zdarzył się ani jeden fakt, któryby przeczył moim spostrzeżeniom poprzednim i psychologii jednostki, którą z nich wysnułem. Zaszedł jednak wypadek, który zrazu mnie dziwił, a z którego dopiero z czasem zdałem sobie sprawę. Młodsza, Mania, gdy miała lat czternaście, zaczęła uprawiać malarstwo i to było odtąd głównem i ulubionem jej zajęciem. Na razie zdawało mi się, że fakt ten jest zaprzeczeniem wszystkich moich teoryj, gdyż ona bynajmniej nie ma zdolności spostrzegawczych, a byłem najmocniej przekonany, że malarstwo jest sztuką wzrokową, czysto zewnętrzną. Jakim sposobem tak doskonały typ subiektywny mógł się zwrócić do sztuki czysto subiektywnej? Zdawałoby się, że usposobieniu jej nierównie więcej odpowiadać powinna literatura, poezya, zagłębianie się we własnej duszy. Tem się także zajmowała, ale głównym przedmiotem jej myśli było

zawsze malarstwo; a że mu wierną jest już od lat kilku, to najlepszy dowód, że poszła właściwą drogą.

Mamy więc problemat do rozwiązania. Możemy go zrozumieć, wypytując się Mani cierpliwie, a zwłaszcza obserwując ją. W malarstwie najtrudniejszym był dla niej rysunek i realistyczne, wierne odtworzenie wzoru, a raczej jego typu, co wymaga nietylko obserwacji powierzchownej, ale bystrego, spostrzegawczego oka; gdyby szła wyłącznie za swoim upodobaniem, puściłaby wodze swej wyobraźni, malowałaby nie to, co widzi i co ją otacza, ale to, co ukochała, o czym marzy; ale ponieważ nie chce za daleko iść w tym kierunku subiektywnym, robi więc wszelkie możliwe wysiłki dla zapanowania nad sobą i dla zwalczenia tej tendencji. Z drugiej strony, jeżeli dobrowolnie się zmusza do obserwacji i do odtwarzania natury, nic w niej nie zmieniając, wykonywa pracę uciążliwą, bez polotu i własną myśl zniechęca. Odbywa się tedy w niej ciągła walka, bardzo zajmująca co prawda, pomiędzy dwoma sprzecznymi kierunkami. Ale właściwością jej typu umysłowego są dwie główne zalety: niezmierna trzeźwość badania i krytyki, na co głównie wpływa u niej bardzo rozwinięta mowa wewnętrzna, i przewaga stanu duszy nad całą jej istotą, co niezawodnie z czasem talent jej skieruje ku malarstwu psychicznemu — mam tu na myśli odtwarzanie tego, co się odczuwa, a nie tego, co się widzi.

Po głębszej rozwadze, bardzo się cieszę, że dalsze losy jednego z obserwowanych przezemnie typów zdają się zadawać kłam moim spostrzeże-

niom. Jest to dla mnie nauką. Spostrzeżenia moje są trafne i niewzruszone, o tem jestem najmocniej przekonany; tylko wnioski pedagogiczne jest zakwestyonowane. Wogóle dziecko, które ma zmysł spostrzegawczy, należy skierować ku zawodom, mającym związek z przyrodą; największą przysługę mu się tem oddaje.

Ale od tych reguł są wyjątki i te dowodzą, że zasady pedagogiczne nie są niewzruszone i niezmiennie. Umysł ludzki jest nierównie płodniejszy i subtelniejszy, niżby można przypuszczać. To też wszelka rada musi ulegać rewizji i nie może być z góry narzuconą.

#### *Typ praktyczny i książkowy.*

Przystępujemy do ostatniego podziału umysłów; jest on już oddawna znany w Ameryce, gdzie w tak kwitjącym stanie są szkoły zawodowe i techniczne, gdzie nawet w szkołach elementarnych uczą dzieci robót ręcznych. Francya na tym punkcie bardzo jest zacofana, dlatego pojęcia znane i utarte za Atlantykiem tu są zupełnie nowe; nie przywiązuje się należytej wagi do zajęć praktycznych, właściwie ręcznych i nie jeden przesąd pozostaje w tym względzie do zwalczania.

Któż z nas nie spotkał ludzi bardzo inteligentnych, ogólnie wykształconych, wyrażających się jasno i logicznie, z głębszym nawet poglądem na rzeczy, przy okazji dobrych mówców, którzy jednocześnie nic nie potrafią zrobić rękami; są tak niezdarni, że pierwszy lepszy robotnik ich wyśmiewa. Cytowano mi niedawno bardzo ciekawy przykład takich jednostronnych zdolności: był to na-

czelnik biura w rządowej instytucji, który całą swoją powagę na wybitnem stanowisku zawdzięczał wymowie, jasności i systematyczności umysłu; mógł w każdej kwestyi wygłosić, czy napisać logiczny referat bez najmniejszego przygotowania; ale nie potrafił gwoźdźcia wbić, nie wiedział, czy obraz na ścianie wisi prosto, czy krzywo; jeździł na bicyklu, a nie znał się zupełnie na nim i w drodze najdrobniejszego nie umiał naprawić uszkodzenia.

Inny przykład: W pracowni psychologicznej miałem ucznia, który od pierwszego dnia wprowadzał mnie w podziw. Był młody, nic nie umiał, ale był chciwy wiedzy. Na jego prośby pokazałem mu działanie niektórych bardzo delikatnych przyrządów, chronometrów, cylindrów rejestrujących i t. p.; ślu-chał niezmiernie uważnie, dotykał zlekka części przyrządów, które wprowadzałem w ruch. Parę dni później miałem coś demonstrować w obecności kilku uczniów; zastałem przyrządy przygotowane, stosy połączone jak najlepiej z drutami, cylindry doskonale poczernione — wszystko z dokładnością starego i doświadczonego laboranta: było to dziełem mego nowego ucznia. Podczas mojej demonstracyi wprowadzał w ruch przyrządy i wykreślał najtrudniejsze krzywe, demonstrował zawsze w sam czas, ani chwili za wcześnie, ani za późno. Gdy słuchacze moi się rozeszli, zwróciłem się do niego z zapytaniem, kto go nauczył metody graficznej. Spojrzał na mnie zdziwiony i odpowiedział: „Ależ pan sam mnie tego nauczył”. To znaczy, że w kwadrans nauczył się więcej, niż zwykły uczeń w dzie- sięciu wykładach. Ten zadziwiająco zręczny uczeń wyrobił się z czasem na jednego z najlepszych mo-

ich współpracowników; nie wymienię jego nazwiska, nie chcąc obrazić jego skromności; muszę bowiem jeszcze podnieść jego pomysłowość w doświadczeniach, ścisłość, z jaką oznaczał i doskonalił metodę doświadczalną i wyjątkowy zmysł krytyczny; jest to umysł najbardziej zrównoważony, najsubtelniejszy i najbardziej przenikliwy, jaki kiedykolwiek znałem; dodajmy do tego niepospolitą i rzadką bystrość umysłu, która sprawiła, że myśli cudzą chwycił w lot, zanim została wypowiedziana. Po tych wszystkich pochwałach zmuszony jestem wyznać, że mimo to nie był to umysł wszechstronny. On sam, jako biegły psycholog, musiał to spostrzedz. Wyślowienie jego jest słabe. To, co pisze, nierównie wydaje się płytszem od jego myśli. Już w listach jego zdania zbyt proste, połączone spójnikiem i następują jedno po drugim, niema zdań podrzędnych, żadnego cieniowania. Jego artykuły pisane są językiem elementarnym i to wielka szkoda. Mówi równie prosto, bez żadnej świetności, ale tak jasno i dokładnie, że się zważa na treść, a nie na formę. Byłem obecny na jego wykładach; mową niewątpliwie nie jest: nie ma żadnej intonacji, ani dowcipu, słowem nic takiego, co myśli dodaje blasku; mówi zwięźle, jak adwokat w sprawie handlowej i na słuchaczy działa metodą, nowością poglądów, a nawet głębokością myśli — wymownie nie zawdzięcza zgoła nic.

Ileżby jeszcze można przytoczyć przykładów tych dwóch tak różnych typów! Widziałem wybitnych myślicieli, nie umiejących używać ani oczu, ani rąk swoich do najbliższego postrzegania; prawdopodobnie skutkiem tego upośledzenia mieli



wprost wstręt do wszelkich doświadczeń i zapoznawali ich wartość. Znałem profesora Sorbony, wykładającego nauki ścisłe, który tak mało był typem literackim, że we własnym języku ortograficznie pisać nie umiał. Wykład jego nadzwyczaj uczony, ale ciemny i zawiły, zgoła żadnego pożytku słuchaczom nie przynosił. Każdy we wspomnieniach swoich znajdzie materiał do podobnych obserwacji. Rozróżnienie proponowane przez nas z łatwością daje się sprawdzić; wydaje się słusznym i oczywiście samo przez się, ale tylko wtedy, gdy się już jest uświadomionym. Co do mnie, od dawna zauważyłem te fakty, ale dopiero teraz zrozumiałem, jak one są ważne; oto w jakich okolicznościach otworzyły mi się oczy.

Było to podczas moich studyów nad mierzaniem inteligencji. Mierzenie to, jak wiadomo, odbywa się za pomocą licznych, mniej więcej sześćdziesięciu testów. Jedne z nich stosują się do porównywania wrażeń, do sądu wrażeń, do pamięci wrażeń, do klasyfikacji wrażeń, wreszcie do szybkiego i dokładnego wykonywania ruchów i czynności skomplikowanych.

Inne znowu polegają na określaniu porządkowania wyrazów, na zapamiętaniu cyfr, na zrozumieniu zdań abstrakcyjnych, na krytykowaniu absurdów. Kontrast pomiędzy temi dwoma grupami testów jest widoczny: pierwsze można nazwać próbami inteligencji zmysłów, drugie — próbą inteligencji słownej. Nie przywiązywałem tak wielkiej wagi do tej różnicy i przyznać muszę, że, przygotowując owe testy wraz z dr. Simon'em, nie kierowaliśmy się nawet myślą oddzielenia intelligen-

cyi zmysłów od inteligencyi słownej. Dopiero fakty i wyniki naszych doświadczeń narzuciły nam to rozróżnienie.

W samej rzeczy, od samego początku naszych doświadczeń ku wielkiemu naszemu zdziwieniu przekonaliśmy się, że pod względem inteligencyi zmysłów, dziecko dorównywa zupełnie człowiekowi dorosłemu. Pokażmy np. dziecku siedmioletniemu dwa pudełka zaledwie się różniące pod względem wagi, albo dwie linie: jedną długą na 10 centymetrów, a drugą o 5 milimetrów dłuższą, spytajmy go, które pudełko cięższe i która linia dłuższa; powtarzamy tę próbę ze dwadzieścia razy z rozmaitemi pudełkami i liniami, aby uniknąć przypadkowych pomyłek, a, co najważniejsza, starajmy się uwagę dziecka zatrzymać na przedmiotach, pokazywanych, gdyż ono zwykle jest bardziej roztrągnięte, niż człowiek dorosły. Jeżeli potrafimy usunąć te przeszkody, to, obliczając odpowiedzi dobre i złe, ze zdumieniem przekonamy się, że zdolność percepowania i porównywania u dzieci nie jest bynajmniej niższa od zdolności dorosłych. To jest tylko jeden przykład. Możliwoby do nieskończoności robić podobne doświadczenia; wystarczy, aby dotyczyły wrażeń i nie wymagały po za tem pracy umysłowej, ażeby dziecko dorównało dorosłemu. Co więcej, nie tylko dziecko normalne wykazuje ową zadziwiającą sprawność w percepowaniu zmysłami, ale to samo spostrzegamy u dzieci upośledzonych, nawet u idiotów. Niedawno na oddziale dr. Simon'a widziałem trzydziestoletnich głuptaków, którzy nie mogli się nauczyć czytać i pisać, gdyż nie dosyć byli na to inteligentni; ci sami idyo-

ci porównywali miary i wagi z taką samą subtelną dokładnością, jak dr. Simon i ja. A więc inteligencya zmysłów jest stanowczo inteligencyą specjalną, zbliżoną do zwierzęcej i ta nie rozwija się współcześnie i współmiernie z inteligencyą słowną.

Od zacofanych pensjonarzy szpitalnych przejdźmy do zacofanych uczniów w szkołach, którzy także są defektami pod względem inteligencyi, tylko w mniejszym stopniu. Spostrzeżenia nasze co do nich będą analogiczne. Dzieci te stoją niżej od kolegów swoich normalnych, muszą bowiem być spóźnione o trzy lata w czytaniu, pisowni i rachunkach, aby były przyjęte do klas specjalnych; co się tyczy robót ręcznych, bynajmniej nie wykazują tej samej niższości; mają trafny rzut oka, ręka ich nie jest wcale niezgrabną i każdą niemal robotę ręczną wykonują chętnie i zupełnie dobrze. Rysunek wolny, jako płód ich wyobraźni, zdradza pewną słabość pomysłu, ale rysunek ornamentacyjny bywa często pełen smaku. Dziewczęta anormalne szyją, haftują zupełnie dobrze, robią nawet wcale ładne kwiaty z papieru. A chłopców trzeba widzieć przy warsztacie stolarskim, ślusarskim lub innym. Przypominam sobie, że w pewnej szkole nauczyciel robót ręcznych nie chciał wcale chłopców anormalnych zaliczyć w poczet swoich uczniów, mówił: „Te dzieci muszą być niespokojne i zepsute; jeżeli im dam do ręki obcęgi, albo piłę, z pewnością sobie lub komu zrobią krzywdę, a odpowiedzialność spadnie na mnie“. Ponieważ inspektor bardzo obstawał przy swoim, nauczyciel musiał się zgodzić i po paru miesiącach zmienił zdanie. Zachował pewne ostrożności, a mianowicie pewnemu anormalnemu

uczniowi dodawał normalnego, już wypraktykowanego, jako przewodnika przy rysunkach, a jako dozorcę przy manipulowaniu narzędziami. W ciągu roku takich prób nie zdarzył się ani jeden wypadek, nawet najłżejszy. A pod względem uwagi, gustu i zdolności do pracy dzieci anormalne robiły wprost nieoczekiwane postępy. Postawione obok normalnych, nie były ani pierwszemi, ani ostatniemi, tylko trzymały się przeciętnego środka. W rubryce stopni czyta się o nich stale: „ma rękę pewną, dużo gustu, śmiało manipuluje narzędziami, jest staranny”. Jeżeli tedy uczniowie anormalni są słabsi w arytmetyce, pisowni i czytaniu, czyli pod względem inteligencji słownej, to bynajmniej nie stoją niżej od innych jako inteligencja zmysłów. Niemal o wszystkich mógł nauczyciel napisać: „wyrobi się na dobrego rzemieślnika.

W świetle tych rozważań dziecko anormalne jest istotą powstrzymaną w swym rozwoju umysłowym; oczywiście, to było wiadome; ale niewiadomem było, na czem właściwie poległ ów zastój w rozwoju. Dopiero wtedy staje się to zrozumiałem, gdy się zbada, że inteligencja dziecka jest przede wszystkim inteligencją zmysłów, że ono posługuje się przeważnie obrazami zmysłowymi i konkretnemi doświadczeniami; a dopiero potem wyłania się inteligencja słowna, która dzięki słowu pozwala na rozwój pojęć ogólnych i abstrakcyjnych.

Pomiędzy dziećmi normalnemi, ale źle ucząciami się w szkole, niezmiernie rozpowszechniony jest typ praktyczny. Przytoczę tu niektóre przykłady. Ostatniemi czasy przeprowadzaliśmy ankie-

tę, dotyczącą dzieci leniwych i przyczyn ich niepowodzenia w szkole; zwróciliśmy się do kilku nauczycieli z prośbą o objaśnienie nam psychologii uczniów, tak zwanych ostatnich w klasie. Niektórzy dali nam zbyt sumaryczną odpowiedź, że uczniowie ci grzeszą brakiem inteligencji i woli—uważali tłumaczenie to za dostateczne. Inni znowu, lepiej uświadomieni, a szczególnie więcej uważający, nieco głębiej rzecz tę brali; starali się dojść z jakiego punktu należy się zapatrywać na inteligencję tych leniuchów i przekonali się, że większa część uczniów, wykazujących brak inteligencji do nauk, miała jej dosyć do zajęć i robót ręcznych.

Pokazano nam sporo dzieci, zachowujących się zupełnie biernie w klasie; udają, że słuchają wykładu, tymczasem zajmuje ich wyłącznie piórnik, szuflada, ołówek, guma, lub jakikolwiek inny przedmiot; całą myślą śledzą palce, które dotykają przedmiotu, studyują jego kontury, linje, własności fizyczne drzewa i kauczuku. Uczeń taki jest najpierwszym w warsztacie; robota jego wykonana jest doskonale, a rysunki bez zarzutu. Często bardzo jest pierwszym w rysunku, pismo ma prześlizżone, dyktanda wprawdzie roją się od błędów i wszystkie zadania matematyczne nie wypadają, ale za to mapy i inne rysunki wykonane są artystycznie.

Dziewczynka tego samego typu ma wyraźne zdolności do szycia, gospodarstwa i kuchni. Niekiedy po macierzyńsku i z własnej ochoty zajmuje się małemi koleżankami w czasie rekreacji. Jest zupełnie nieinteligentna, gdy chodzi o pisownię, ale wszystkie swoje towarzysзки przewyższa w przyrządzaniu smacznych potraw.

Nauczyciel, który robił te ważne spostrzeżenia, słusznie dodaje: „Nie należy przypuszczać, że mamy tu do czynienia z osobnikami, pozbawionymi wszelkiej zdolności umysłowej. Trzeba mieć duży dar spostrzegania, dużo zastanowienia, żeby prawidłowo spoić dwie części żelazne jakiegoś przedmiotu, albo na papierze odtworzyć wzór plastyczny”.

Wszystkie te dane zastanowiły mnie do tego stopnia, że pytałem sam siebie, czy faktycznie istnieją dzieci zupełnie nieinteligentne, czyli pozbawione wszelkich zdolności umysłowych. Przypuszczam jednak, że to my sądzymy je zbyt jednostronnie, zapatrując się na nie tylko ze stanowiska naukowego i literackiego, że lekceważymy zdolności praktyczne do zajęć ręcznych, jakkolwiek one tak samo wymagają inteligencji, jak i słowo. Należałoby przeprowadzać ankietę na wielką skalę, przekonany jestem, że wykazałaby ona we Francji, tak jak w Ameryce, jak dalece są rozpowszechnione zdolności do zajęć ręcznych. Zanim jednak do tego dojdziemy, pozwolę sobie przytoczyć następujące, niezmiernie przekonywające wyniki naszych badań. W trzech różnych klasach wybrałem po pięciu ostatnich uczniów we wszystkich przedmiotach i badałem ich zdolności do robót ręcznych i do zajęć praktycznych; są one przeciętne, zupełnie niezależnie od postępów w innych przedmiotach.

Na poparcie tego podamy cyfry, co uczyni uwagi nasze pewniejszymi. Połowa z owych piętnastu wybranych, należy do lepszych uczniów w robotach ręcznych; jeżeli więc zwrócimy uwagę na to, że z tych piętnastu niektórzy są ostatnimi w nau-

kach, z powodu lenistwa, i że prawdopodobnie równie są leniwi w zajęciach praktycznych, to dojdziemy koniec końców do przekonania, że powodzenie i dobre stopnie z zajęć praktycznych zawdzięczają nietylko przeciętnym, ale nawet więcej niż przeciętnym zdolnościom w tym kierunku; wykazują oni cały szereg kompensacyi i te głównie pragniemy wyświetlić. Jest to spostrzeżenie szczególnie ważne ze względów praktycznych. Nasze, tak zwane osły, ostatni w klasie, są prosto w połowie, a może i w dwóch trzecich dziećmi, których zdolności zostały zapoznane, dzieci stworzone do pracy ręcznej.

Gdy ogół będzie przekonany, jak dalece ważnym jest rozróżnienie wskazane przez nas powyżej pomiędzy typem literackim a praktycznym, będzie to wielkim postępem i wielkim dobrodziejstwem społecznem; jasnym będzie, że wybór zawodu nie może być dziełem przypadku, ale że jest sprawą nader poważną, w której należy się kierować indywidualnymi zdolnościami każdego. Osobnik praktyczny nie będzie zajmował stanowiska literackiego, a literatowi nie zostanie powierzona praca ręczna. Nie przeprowadzając nawet w tej kwestyi studyów bardzo głębokich, z łatwością można zrozumieć, a nawet odgadnąć, jak należy z tego punktu widzenia rozklasyfikować rozmaite zawody. Niemasz zawodu bardziej literackiego, jak adwokatura i, na nieszczęście, polityka; profesor, kłaznodzieja, aktor musi być człowiekiem słowa; lekarzowi już nie może być obcą sztuka ręczna, chirurg musi przede wszystkim być praktykiem. W handlu oba rodzaje zdolności znajdują zastosowanie:

sprzedawca, komisyjner, wojażer potrzebują zdolności słownych; przeciwnie kupiec, monter, mechanik i wielu innych muszą być praktyczni, bo pracują głównie inteligencją zmysłów.

A nadewszystko strzeżmy się przesądu, który ustanawia pewnego rodzaju hierarchię, różnicę klasową pomiędzy inteligencją zmysłów, a inteligencją słowną, przesądów z przed wieków, które już dawno przestały istnieć poza Atlantykem. Jeżeli powołanie do zajęć ręcznych spotyka się najczęściej w klasach roboczych, to czyż nie jest ono równie potrzebne uczoneму, zwłaszcza w pracowni doświadczalnej. A wreszcie inteligencja zmysłów nie polega wyłącznie na zręczności i sprawności; jest ona przedewszystkiem inteligencją obrazów i wrażeń; skoro potrzeba ją podnieść i uszlachetnić, to zaznaczamy, że ona to jest inteligencją muzyka i malarza. Malarstwo, jeden z największych cudów, najgłębsza tajemnica inteligencji ludzkiej, jest sztuką bez słów, która żyje wrażeniami, obrazami i uczuciem. Możliwy byłoby powiedzieć, że inteligencja zmysłów jest przedewszystkiem właściwą dzieciom i ludom pierwotnym, gdy tymczasem wyrazem inteligencji słownej jest myśl abstrakcyjna, sztuka i wysoka cywilizacja. Uwaga ta może być nawet słuszną, ale w czemże to obniża wartość inteligencji zmysłów? Jeżeli geneza jej jest dawniejsza, bardziej prymitywna, to bynajmniej nie pozwala nam wnosić do jakiej wyżyny, ona się wznieść może; każdą zgoła rzecz sądzić nam wolno tylko po jej skutkach i przeznaczeniu, a nie wedle pochodzenia. Dlatego też klasyfikowanie zdolności ludzkich według porządku jakie-



goś hierarchicznego jest zajęciem próżnym i bezpłodnym; najważniejsza, żeby ich było jaknajwięcej i najrozmaitszych, bo tego wymaga prawidłowy rozwój społeczeństwa; dodajmy jeszcze, że ogólnie uznana powinna być ta najważniejsza prawda, że każdy powinien się poświęcić temu zajęciu, które dla niego jest najodpowiedniejsze.

Czy możliwe jest dokładne stwierdzenie rodzaju zdolności w szkole? Nietylko możliwem, ale nawet łatwem. Trzeba tylko dzieciom się przypatrywać, obserwować je i pytać się. To, które z przyjemnością czyta książki naukowe, poświęcone np. mechanice, z pewnością nie ma zdolności literackich, tak samo jak uczeń, który w niedzielę rysuje dla przyjemności. Wreszcie rozstrzygające są wypracowania; te jasno wskazują rodzaj zdolności dziecka tym, którzy nie szczędzą pracy na szczegółowe badania w tym kierunku. Uczeń, mocny w gramatyce, rachunkach, a nadewszystko w stylu, przytomny w odpowiedziach i wysławiający się z łatwością, napewno należy do typu literackiego.

Zaznaczymy i wykażemy jeszcze mimochodem, że dobrze jest nieraz użyć specjalnych testów dla rozpoznania zdolności właściwych typowi literackiemu lub praktycznemu. Ale doświadczenia te, niezmiernie interesujące dla psychologa, powinny być stosowane, a nadewszystko tłumaczone z wielką przezornością. Przekonamy się o tem na kilku poszczególnych wypadkach.

Do pracowni mojej przysłano z pewnej szkoły początkowej trzech chłopców o bardzo interesujących i charakterystycznych właściwościach. Ma-

ją lat trzynaście do czternastu i są już na wyższym kursie. Dla łatwiejszego zorientowania się damy im trzy imiona: Jan, Ludwik i Antoni. Wszyscy trzej są dobrymi uczniami: sprawowanie przykładowe, pilność wzorowa; a jednak nie cieszą się jednako w powodzeniem. Jan i Ludwik mają najczęściej ostatnie miejsce w klasie, Antoni, dzięki świetnej i bystrej inteligencji, jest stale pierwszym uczniem. Za to Jan i Ludwik odznaczają się w zajęciach praktycznych; rysują z wyjątkowym smakiem i przygotowują się do artystycznej szkoły rzemiosł. Dyagnoza ich zdolności została już postawiona przez nauczycieli; ja chciałem się jeszcze przekonać, od jakich własności umysłowych zależały tak różnorodne zdolności. Owych trzech młodzieńców poddałem rozlicznym próbom; jedni dali wyniki mało znaczące i te pominię; zastanowię się nad innymi, które miały rzeczywistą wartość naukowej demonstracji.

Odrązu się pokazało, że Antoni odznaczał się przede wszystkim w ćwiczeniach, wymagających zdolności słownych; towarzysze jego nigdy mu dorównać nie mogli. I tak, naprzód chciałem się dowiedzieć, jaką ilość wyrazów znajdzie każdy z nich w przeciągu trzech minut: Antoni podał wyrazów 78, Jan 67, a Ludwik tylko 49. Kazano im wytłumaczyć znaczenie 20 wyrazów abstrakcyjnych, między którymi były i trudne: Antoni wytłumaczył wyrazów 16, Jan 11, a Ludwik 10. Zadano im następnie kojarzenie jakiegoś pojęcia z danym wyrazem: Antoni dokonywał kojarzenia dosyć szybko, w 4", 8; Jan w 5", 50, a Ludwik w 7", 60. Natomiast przeczytałem im urywek następujący, dosyć

trudny do zrozumienia i kazałem im napisać z pamięci to, co z niego zapamiętają:

„Najrozmaitsze są poglądy na wartość życia. Jedni mówią, że życie jest dobrem, a drudzy, że jest złem. Najśluszniej może byłoby twierdzić, że ono nie jest ani jednym, ani drugim, a czemś pośrednim; z jednej strony bowiem szczęście, które nam daje życie, jest zawsze mniejsze od tego, którego pragniemy; z drugiej strony nieszczęścia, którym ono nas gnębi, są mniejsze od tych, których nam bliżni życzą. Ta norma przeciętna czyni życie sprawiedliwym, a przynajmniej nie dopuszcza, by się stało krańcowo niesprawiedliwym“.

Jan i Ludwik nie zrozumieli, o co chodzi, i w tem, co napisali, nie ma nawet śladu pamięci słownej. Oto, co napisał Ludwik:

Życie nasze jest mierne przynosi nam to czego się nie spodziewamy a jeżeli myślimy o czemś to staje się coś innego można więc powiedzieć że życie jest walką z przypadkiem.

Niema błędów ortograficznych; ale nawet znaki pisarskie nie są zachowane; myśl nie została zrozumiana; niema nawet dowodu pamięci słownej, gdyż niema śladu dosłownego powtórzenia.

Porównajmy teraz przytoczone powyżej streszczenie z tem, co napisał Antoni:

Jedni mówią, że życie jest dobre, drudzy, że jest złe. Powiedzmy raczej, że jest

mierne, przynosi nam bowiem zawsze szczęście mniejsze od tego, którego pragniemy i nieszczęście mniejsze od tego, którego drudzy nam życzą.

Znaki pisarskie zachowane, zrozumienie dokładne i pamięć słowna; oto, co znajdujemy w tem drugim streszczeniu. Oczywiście, wyższość Antoniego jest wprost przygnębiająca dla tamtych. Okazuje się ona zresztą stale we wszystkich możliwych doświadczeniach i ćwiczeniach na zdolności słowne.

Przypatrzmy się teraz odwrotnej stronie medalu; zwróćmy się do innych prób, nie dotyczących wcale zdolności słownych, a skierowanych do całości kształtu inteligencji zmysłów. Zadajmy naszym trzem młodzieńcom ćwiczenie, nie wymagające żadnej inteligencji, tylko poprostu pamięci wzrokowej. Każmy im odtworzyć dziwaczną linię; jest to linia łamana, złożona z linii prostych i krzywych; uczniowie przypatrują się jej przez dziesięć sekund i odtwarzają ją z pamięci. Według pewnego systemu, którego tu bliżej nie podajemy, wyrażamy w cyfrach wartość, czyli dokładność odtworzenia. Odtworzenie Ludwika warto jest 7, Jana 6, a Antoniego zaledwie 3,5. Mamy więc niezbity dowód niższości Antoniego pod względem pamięci zmysłowej.

Czyż na mocy tych analiz psychologicznych moglibyśmy wnioskować, że Antoni jest typem słownym, a dwaj jego koledzy typami praktycznymi, gdyby codzienna ich praca nie dostarczała do-

wodów ich zdolności? Z pewnością nie. Powiedzieliśmy już i raz jeszcze powtarzamy, że: nie można określać zdolności na mocy tak zwanych „mental tests” ogólnych; można je określić tylko drogą testów wynikowych, a nigdy analitycznych. Przypomnijmy sobie rozróżnienia, robione pod tym względem w rozdziale o wzroku; przypomnijmy sobie spostrzeżenia nasze nad Manią, ową dziewczynką, która, według tysiącznych analiz, zdawała się być typem subiektywnym, a jednak z powodzeniem poświęcała się malarstwu. Gdybyśmy jeszcze jedno doświadczenie uważali za potrzebne dla wykazania, jak dalece należy być ostrożnym w sądach, przytoczylibyśmy tu jeszcze naukę, którą wyciągnęliśmy z najnowszych naszych badań nad malarzami. Badaliśmy malarza już sławnego, jakkolwiek liczącego dopiero dwadzieścia lat wieku; Tadeusz Stuka jest wyjątkowo utalentowanym rysownikiem; możnaby przypuszczać, że ma doskonałą pamięć wzrokową. Prosimy go o powtórzenie z pamięci wzoru linii, którą używamy w szkołach dla wypróbowania pamięci wzrokowej uczniów. Ku wielkiemu naszemu zdziwieniu, T. Stuka w odtworzeniu wzoru pod względem dokładności nie okazał się zręczniejszym od ośmioletniego chłopca, który nie umie rysować. Czyż można mu odmówić talentu dlatego, że nie wytrzymał tej próby? I gdyby miał dopiero osiem lat, czyżbyśmy powiedzieli jego ojcu: „Nie każ pan chłopca uczyć rysunku, gdyż niema do tego żadnych zdolności”. Oczywiście nie. Zdolności do rysunku wykazuje rysunek, do śpiewu śpiew i t. d.; nie masz innego sposobu, ani innej metody wykazania.

## IV.

**Zdolności specjalne i kultura ogólna.**

Na zakończenie rozważań naszych o uzdolnieniu dzieci dotknę jeszcze pewnej kwestyi ogólnego znaczenia, którą dotąd pominąłem, jakkolwiek przypisuję jej pierwszorzędną wagę. Jest to kwestya zastosowania, zużytkowania specjalnych zdolności dziecka. Dwa są na kwestyę tę poglądy, zupełnie sprzeczne ze sobą. Według jednego należy każdemu dziecku dać wykształcenie ogólne, w myśl bardzo dawnej zasady, że człowiek kulturalny powinien być oświecony wszechstronnie. Jeżeli dziecko jest obdarzone pamięcią wzrokową, trzeba się starać kształcić i pamięć słuchową. Jeżeli z urodzenia jest typem praktycznym, nie należy zaniedbywać ćwiczeń stylowych. Na poparcie jego systemu wychowania przytaczają jego zwolennicy dwa argumenty, jeden natury praktycznej, drugi teoretycznej. Praktycznie sądząc, źlebyśmy się dziecku przysłużyli, robiąc zeń istotę niekompletną, wyspecjalizowaną przed czasem; biorąc rzeczy krańcowo, jakże sobie da radę jako człowiek do jednego tylko fachu uzdolniony, jeżeli ze zmianą warunków ekonomicznych fachu tego zabraknie? Drugi argument opiera się na zasadzie, że nauka nie dająca się nawet zastosować w życiu nigdy nie jest stracona, jest bowiem gimnastyką dla umysłu i pogłębia zdolności wrodzone. Najlepszym tego dowodem nauka filozofii. Niezaprzeczenie wątpliwem jest praktyczne jej zastosowanie w życiu tych, którzy się zawodową filozofią nie zajmują. Dyskusye o ma-

teryalizmie i o Kancie nie przydadzą się ani w przemyśle, ani w handlu. A jednak wielu bardzo ludzi twierdzi, że z filozofii odnieśli korzyść duchową: rozszerzył się horyzont ich pojęć i poznali problematy, o których istnieniu nie wiedzieli; wreszcie zyskali dwie zalety, których posiadanie usprawiedliwia dostatecznie czas strawiony na słuchaniu wykładów filozofii: to jest wyrobiony zmysł krytyczny i duch tolerancyi.

Zapatrywanie to wydaje się nam zupełnie słuszne pod warunkiem, żeby nie było przesadzone. Część naszej odpowiedzi jest całkiem banalna i dlatego zbędziemy ją tylko kilku słowami, przypuszczam bowiem, że wszyscy na tym punkcie są jednego zdania. Z jednej strony, powiedzmy, dobrze jest dziecko kształcić wszechstronnie, gdyż tym sposobem wzmacnia się jego zdolność przystosowywania się; dzisiejsze warunki społeczne są niestałe, zawody zarówno jak potrzeby codzien się zmieniają, maszyny i narzędzia są na drodze postępu, który jest dobrodziejstwem dla ogółu, a nieustającą groźbą dla niektórych jednostek. Dobrze więc jest, aby młodzieniec nie był uwięziony przy jednym warsztacie pracy, z którego nie masz dla niego wyjścia. Z drugiej zaś strony, niewątpliwie nie należy lekceważyć zdolności dziecka; zdolność bowiem jest znakomitym środkiem, zmniejszającym wysiłek, to jest przyrodzone narzędzie postępu; przy jego pomocy pracuje się lepiej a mniej. Należy więc uwzględnić ogólną kulturę; ale tylko o tyle, o ile uczeń jest w stanie z niej korzystać, a zdolności specjalnych używać jako dźwignię w wykształceniu wtedy, gdy one są wyraźne i charakte-

rystyczne. Gdy się kto urodził rysownikiem, byłoby śmiesznem nie pozwalać mu jaknajwięcej rysować. Nie dosyć na tem, trzeba używać rysunku, żeby w uczniu wzbudzić zainteresowanie do historii, geografii, nawet do nauk ścisłych, kto wie, czy nie do literatury; rysując mapy, sceny z historii, przyrządy fizyczne, dojdzie on pośrednio, drogą swoich specjalnych zdolności do ogólnego wykształcenia. Wszystko to uważam za banalne, znane, dowiedzione i przypuszczam, że zbytecznem byłoby dłużej się nad tem rozwodzić.

Daleko ważniejszem jest wypowiedzieć się szczerze w kwestyi nauk i przedmiotów, które same przez się są kompletnie bezużyteczne i przestarzałe, a które się starannie uprawia dlatego, że rzekomo mają być gimnastyką umysłową. Dla tej przyczyny zmusza się niemal wszystkich uczniów do łaciny. Na pierwszy rzut oka wydaje się to racjonalnem. Każdy przyzna, że lepiej jest umysł kształtować, niż go napychać; wyrabiać dobry sąd o rzeczach, aniżeli wyuczać podstawowych zasad danej nauki. Uczeń nie stracił czasu przebytego w szkołach, jeżeli tam ma wykił do pracy; student może nie żałować, że słuchał wykładu prawa rzymskiego, jeżeli wykład ten, aczkolwiek bezużyteczny w praktyce sądowej, wykształcił ogólne jego pojęcie o prawie.

Ale należy sobie zdać sprawę, do jakich nadużyć prowadzi nieraz zasada skądinąd słuszna. Niemasz przedmiotu tak bezużytecznego, tak niewdzięcznego i błahego, o którymby się nie dało powiedzieć, że służy do ogólnego wykształcenia umysłu. Argument to nadzwyczaj niebezpieczny,



gdyż jest tendencyjny i nie dopuszcza ścisłego dowodzenia. Jakież jest dowód na to, że dany przedmiot, mimo ogólnie przyznanej bezużyteczności, wzbogacił mój umysł? Tego dowodu nie przytacza się nigdy i naprózno byśmy go szukali.

Weźmy na poparcie taki przykład.

Właśnie ukończyłem wraz z dr. Simon'em ankietę, dotyczącą nieszczęśliwych głuchoniemych, których się uczy za pomocą ogólnie dziś przyjętej metody: czytać i wymawiać ustami. Potrzeba osiem do dziesięciu lat nauki niezmiernie nużącej i zniechęcającej dla ucznia — nawiasem mówiąc bardzo kosztownej — ażeby istota zupełnie głucha i to od urodzenia, nauczyła się wymawiać dźwięki artykułowane, których nie słyszy i zgadywać po poruszeniach ust osoby mówiącej niektóre wymówione wyrazy.

Zwiedzającym Instytut Głuchoniemych nauczyciele z dumą pokazują dzieci, które głosem ochryplym wymawiają wyrazy dla wszystkich niezrozumiałe, albo na ustach nauczyciela czytają pytania banalne, zawsze te same, dotyczące ich nazwisk i wieku. Pozwolimy sobie na przypuszczenie, że uczniowie, na których się demonstruje, są tylko nawpół głusi, albo że dawniej kiedyś słyszeli, gdyż w takich warunkach usunięcie niemoty jest nierównie łatwiejsze. Chcieliśmy się przekonać, czy głuchoniemi tej kategorii, której zwierzchność dała świadectwo, że przeciętnie skorzystała z nauczania ustnego, mogą rozmawiać z osobami obcymi. Inne mi słowy, postawiliśmy sobie następujący problem: czy owo nauczanie ustne, tak uciążliwe, a za-

razem kosztowne, przedstawia jakie korzyści społeczne? Zbadawszy na miejscu, w ich prywatnych mieszkaniach około czterdziestu głuchoniemych, doszliśmy do następującego przekonania: Niema podobieństwa, żeby osoba obca prowadziła z jednym z tych głuchoniemych rozmowę poważną i pożyteczną; poza banalnymi szczegółami, dotyczącymi nazwiska i wieku, jeżeli się żąda jakiegoś objaśnienia, dokładnego adresu, cyfry, wyrazu technicznego, nie dopomagając sobie ruchem i mimiką, trzeba koniecznie pisać. Stąd wyciągamy taki wniosek: uczyć mówić głuchoniemych od urodzenia jest rzeczą zbytekowną; nauka ta może dać nieszczęśliwemu i jego rodzinie pewne zadowolenie, ale praktycznie nie jest mu żadną pomocą w wyborze zawodu, ani w wykonywaniu tegoż; w stosunku do osób obcych głuchoniemi są zupełnie bezradni, nie rozumieją ich i siebie nie mogą dać zrozumieć.

Jakież wynik daje nasza ankietka? że należy znieść nauczanie głuchoniemych? Zapewne — ta myśl przedewszystkiem nam się nasuwa.

Ale zwolennicy nauczania głuchoniemych, chcąc ocalić tę metodę, utrzymują, że, pomijając wszystko, mimo tak nędznych rezultatów praktycznych, ma ona jednak pewien dodatni wpływ wychowawczy. Tu leży właśnie błąd: nie przyznając zbytnej wagi tej argumentacji, która jest niczem więcej, jak obroną zagrożonej tradycji, powiemy tylko tyle: nieściśłem i nieopatrznem jest mniemanie, jakoby wszelkiego rodzaju nauka kształciła umysł. Dla dopełnienia tego warunku, musi ona posiadać jedną własność podstawową: musi być przystosowaną do zdolności danego osobnika. Po-

święcać osiem lat czasu na to, aby się nauczyć mówić i nie osiągnąć tego celu, nie może być skuteczną dla umysłu gimnastyką. Jest to jeden z najszkodliwszych błędów pedagogicznych, a jednak, tylko zdrowym rozsądkiem się rządząc, możnaby go uniknąć.

---

## ROZDZIAŁ VIII.

### Lenistwo i wychowanie duchowe.

#### I.

#### Lenistwo.

Gdy nauczyciel stwierdzi, że uczeń pracuje mniej od innych, tłumaczy to sobie najczęściej w następujący sposób: „Uczeń ten jest leniwy, mógłby daleko większe robić postępy, gdyby chciał, ale nie chce. Nie ma silnej woli, a zatem wina w tym razie spada na wolę”. Tę prostą odpowiedź słyszałem nietylko z ust przeciętnych nauczycieli, ale nieraz i z ust znakomych profesorów. Pewien profesor w Collège de France, któremu zwracałem uwagę, jakie znaczenie mają różnice umysłowe, wykazywane przez uczniów, zapewnił mnie tonem, niecierpiącym odpowiedzi, że ktokolwiek zajmował się nauczaniem, dobrze wie, iż istnieją tylko dwie kategorie uczniów: pilni i leniwi. Naprawdę mu tłumaczyłem, że kwestya ta nie jest tak prosta, że wola jest tylko wypadkową i że należałoby każdy wypadek starannie badać, chcąc poznać przyczynę, dla której dany uczeń nie pracuje... On powtarzał coraz donośniejszym głosem: „pilni i le-

niwi — poza tem niema nic". Mniemanie to mogło dawniej cieszyć się uznaniem, zgadzało się bowiem z psychologią tradycyjną; według niej człowiek składa się z dwu bardzo wyraźnych stron: jedna z nich jest bierna, to jest inteligencya i uczucie; druga — czynna, nawskroś działająca — to jest wola. Od woli wyłącznie zależą nasze czyny i zachowanie się, a w objawach swoich nie ulega ona zgola wpływowi owej strony biernej naszej istoty, czyli naszych myśli i uczuć; jest ona bowiem siłą wolną, co więcej, wola przedstawia pewien zasób energii, rozdzielonej pomiędzy wszystkich ludzi w ilościach nieokreślonych, a ten, który nie zużytkowywał woli, którą rozporządza, jest za to odpowiedzialnym i należy go uważać za winnego. Dziś już dalecy jesteśmy od owych pojęć metafizycznych; nietylko nie przyznajemy wcale, żeby wola istniała w każdym z nas, jako pewnego rodzaju Deus ex machina, żeby występowała jak i kiedy jej się podoba dla zrobienia co jej się podoba, ale przeciwnie, najmocniej jesteśmy przekonani, że wszystkie nasze czynności są wypadkową najrozmaitszych wpływów fizycznych i duchowych, przyzwyczajęń, pojęć, uczuć, skłonności nieświadomych, dziedzicznych obciążeń i t. d. Postępowanie nasze jest zależne od wszystkich tych przyczyn małych i wielkich, świadomych i ukrytych. To też jeżeli chcemy zrozumieć psychologię danego ucznia, jeżeli pragniemy poprawić go z lenistwa i przyzwyczaić do pracy, nie powinniśmy poprzestawać na naiwnem oskarżaniu jego woli; trzeba go bliżej zbadać, obserwować, studyować, ażeby sobie chociaż do pewnego stopnia zdać sprawę ze stanu jego umysłu.

Mówiliśmy już poprzednio, że niedomagania w pracy umysłowej mogą pochodzić z różnych przyczyn, niezależnych od woli ucznia; wskazywaliśmy kolejno na niedorozwój, słabość zdrowia, zaburzenia w narządach zmysłów, na brak inteligencji lub pamięci, wreszcie na zdolności specjalne, skutkiem których dziecko czasami nie może się przystosować do nauki szkolnej. Skoro jedna z przyczyn powyższych może być dowiedziona, nie należy oskarżać dziecka o złą wolę, albo o jej brak, nie można go nazywać próżniakiem, co, zdaje się, jest równoznaczne z oskarżeniem o świadomą i dobrowolną słabość woli.

Zajmować się teraz będziemy dzieckiem leniwem. W klasie odznacza się ono nieuwagą, objawiającą się dwojako: albo hałaśliwym, rozproszonym i niespokojnym zachowaniem, albo inercją; czasami widoczny jest i brak karności.

Jeżeli jednak nie bierze się w rachubę zachowania w klasie i sposobu odrabiania zadań, innymi słowy, jeżeli się chce oprzeć na doświadczeniu, na jakim „mental tests”, dowodzącym bezpośrednio lenistwa dziecka, to zadanie staje się wielce utrudnione, gdyż prawdziwie celowe i skuteczne doświadczenia nad charakterem dziecka są niezmiernie rzadkie.

Zdarzało się nieraz, że dyrektor szkoły zwracał naszą uwagę na dziecko, które, wedle niego, miało charakter nie do poskromienia; przypominam sobie dziewczynkę dziesięcioletnią, istną plagę całej szkoły; w którejkolwiek klasie ją umieszczano, wszędzie wносиła ze sobą niepokój i zamęt, i przełożona, kierując się pewnego rodzaju spra-

wiedliwością, przenosiła ją wciąż z klasy do klasy, ażeby nie jedna, lecz wszystkie nauczycielki przechodziły z nią męki. Pokazano mi tę interesującą dziewczynkę i robiono jej wyrzuty w mojej obecności; spuściła główkę i zachowała się jaknajprzymocniej. Zostałem z nią sam na sam; była bardzo łagodna, bardzo grzeczna i spokojna, niczem nie zdradzała hałaśliwego roztrzepania i gdyby jej zachowanie nie było stwierdzone przez rozmaite nauczycielki, możnaby przypuszczać, że się ma do czynienia z dzieckiem niesympatycznym, do którego się uprzedziła jedna z nauczycielek. Nadmieniam, że dziewczynka nie miała żadnego fizycznego upośledzenia, że rozwój jej ciała był normalny; nie była ani histeryczną, ani epileptyczką i wrodzona jej inteligencja była zupełnie przeciętna. Wprawdzie była bardzo spóźniona pod względem wykształcenia, ale w tem nie było nic dziwnego, skoro w klasie nie słuchała lekcyi wcale i większą część dnia spędzała na pokucie w korytarzu.

Mojem zdaniem, jest tylko jeden sposób zbadań charakteru dziecka, trzeba użyć podstępu: zostawić je w zwykłym jego otoczeniu i obserwować tak, żeby się tego nie domyśliło. Następująca próba nieraz mi się udawała. Zadawałem dziecku robotę, której ilość była obliczalna i nie wymagała wcale uwagi, np. przekreślanie pewnych liter w tekście, wszystkie *a*, wszystkie *i*, albo *r* i *t*. d. Niechaj pięcioro dzieci z tej samej klasy siądzie naokoło dużego stołu i niech przekreślają litery pod naszym nadzorem przez całe pięć minut. Po upływie tego czasu zrobmy znaczek na każdym arkuszu, ażeby wiadome było, co dzieci zrobiły przez

pięć minut. Następnie pozostawiamy je same, przykazując, ażeby w dalszym ciągu tę samą wykonywały pracę. Natychmiast niektóre z nich, najbardziej roztargnione naturalnie, korzystają z naszej nieobecności, ażeby rozmawiać, przeszkadzać i sprzeciwiać się sąsiadom. Po drugich pięciu minutach, spojrzawszy na ich pracę, możemy sobie zdać sprawę z tego, co zaszło. Chcąc mieć ścisłą ocenę, porównujemy obie prace każdego ucznia; idzie o to, żeby się dowiedzieć, czy robota niedozorowana jest taka sama, czy gorsza, niż dozorowana. W tym ostatnim wypadku można przypuszczać roztargnienie; częste mieliśmy tego dowody. Po dokonanej próbie układaliśmy listę dzieci, które nam się wydawały najbardziej roztargnionemi i prosiliśmy nauczyciela, aby podług własnych spostrzeżeń ułożył taką listę: obie były niemal identyczne.

Według ogólnie przyjętego mniemania, próżniaków jest zawsze legion. Zdaniem nauczycieli, większa część dzieci jest dotknięta chorobą lenistwa. Otóż na moją prośbę rozpoczęto bardzo staranną ankietę w szkołach paryskich pod kierunkiem inspektora, p. Lacabe, w celu ustalenia liczby próżniaków. Chodzi, rzecz prosta, o lenistwo prawdziwe, wpływające rzeczywiście ujemnie na postępy, a nie o nader częste, ale przemijające opuszczenie się ucznia w naukach. Zbadano starannie stan uczniów, stanowiących ostatnią, jedną piątą część całej klasy; zdawało się, że obfitować będzie w leniuchów; i w rzeczy samej, gdzie ich szukać, jeżeli nie w ogonie klasy? Przeprowadzając to badanie, zmuszeni byliśmy wykluczyć tych uczniów.



u których brak postępów należało przypisać słabości fizycznej, albo też upośledzeniu inteligencji, czy pamięci; pozostałych dopiero można było rzeczywiście uważać za próżniaków, u których wada ta leżała w charakterze, i to z przyczyn czysto duchowych. Otóż liczba ich była zadziwiająco mała: wynosiła 2<sup>o</sup>/<sub>10</sub> ogólnej liczby uczniów w klasie.

Czegóż cyfry te dowodzą? Rzecz prosta, że wartość ich jest tylko przybliżona, i że one zmieniają się stosownie do środowiska; w jednej szkole będą wyższe, w innej niższe; zależą także od poglądów nauczycieli, gdyż ilość wysiłków, żądanych od ucznia, nie jest ilością stałą, niezmienną i z góry określoną; co jeden uzna za dostateczne, to drugi za niedostateczne. Kwestye uznania i wartości najbardziej utrudniają zbadanie zjawisk duchowych; można powiedzieć, że się je ocenia, a nie stwierdza. Ale koniec końców, pojęcie, do którego dochodzimy, nie jest czysto arbitralne i nie znaczy to samo, co odpowiedź nauczyciela na zapytanie: „Ilu pan ma próżniaków w klasie? albo: z iloma próżniakami pan miał do czynienia w ciągu swojej kariery?” Przedewszystkiem przedmiot badany został dokładnie określony; usunięto wszystkie wypadki lenistwa chwilowego i przypadkowego bez poważnego wpływu na naukę i postępy. Brano pod uwagę tylko uczniów, którzy w szkole stanowczego doznawali niepowodzenia.

To nas przedewszystkiem przekonywa, że kwestya lenistwa z powodów duchowych nie jest wcale tak ważną, jakby się zdawać mogło.

Z ciekawością wczytywałem się w osobiste notatki bardzo dobrych nauczycieli, którzy w an-

kiecie tej brali udział; szukałem tam określenia lenistwa, a przynajmniej szczegółów, wyjaśniających na czem właściwie lenistwo zależy. Do pewnego stopnia doznałem rozczarowania.

Po większej części znalazłem uwagi powierzchowne o dzieciach, które odmawiają wszelkiego wysiłku. Praca, w samej rzeczy, niezawsze jest przyjemną, zwłaszcza dla dziecka: zadania, lekcye gramatyki np. wcale nie są zajmujące i tu natężenie uwagi wymaga koniecznie wysiłku. Powiadają, że są uczniowie leniwi, wprost do tego niezdolni. Pod okiem nauczyciela czytają machinalnie oczami, napozór tylko słuchają wykładu, podczas gdy myśl ich błądzi daleko. Dlaczegoż oni nie chcą się zdobyć na żaden wysiłek, podczas gdy większość ich kolegów pracuje? Powiadają nam, że to jest skutek wielu drobnych, drugorzędnych przyczyn. Dziecko miało za długie wakacje, odzwyczaiło się od pracy; inne znowu nie umie wcale pracować, bo w domu zawsze wszystkie lekcye za nie odrabiają; jeszcze inne przepisuje stale od kolegów i tym sposobem uchyla się od osobistego wysiłku. Wszystkie te wpływy mogą bezwątpienia osłabić w dziecku chęć do pracy, ależ one działają na wielu bardzo uczniów, którzy dlatego nie stają się zdeklarowanymi próżniakami; to też przyczyna ta nie wydaje mi się wystarczającą. W innych razach nauczyciel kładzie lenistwo na karb zniechęcenia. Dziecko, które widzi, że pomimo usiłowań jest stale ostatniem w klasie i codziennie dostaje złe stopnie, zniechęca się i nabiera wstrętu do nauki, zwłaszcza, jeżeli u rodziców nie znajduje moralnej podpory i otuchy. Cytują nawet typowe przykłady: Rodzina jest

obojętna, dziecko powraca do domu i nie ma nawet z kim porozmawiać o tem, co się dzieje w szkole. Gdzieindziej sami rodzice dają zły przykład lenistwa i niedbalstwa. Są także domy, gdzie w obecności dzieci wyśmiewają się ze szkoły i nauczycieli, albo, co daleko częściej się zdarza, wpajają w dzieci przekonanie, że nauczyciel to wróg, a kary wymierzane — dowody jego złośliwości. Pytano się, czy w wypadkach tak jasnych i wyraźnych nie mamy do czynienia raczej z kontrwychowaniem, niż z lenistwem? Nakoniec nauczyciele podają jeszcze jedną przyczynę lenistwa, t. j. obojętność na zwykłe podniety: uczeń, mówią oni, jest obojętny zgoła na wszystko, zupełnie jest bezwładny; albo wcale nie rozumie co jest emulacja — i oto jest bardzo ważne, gdyż emulacja jest jednym z głównych bodźców w szkole.

Jednakowoż argumentacja ta jest, mojem zdaniem, nieco sucha, a nadewszystko powierzchowna i widocznem jest, że ci panowie nie zdają sobie dobrze sprawy z tego, co stanowi podkład, grunt charakteru dziecka leniwego.

Według mnie, lenistwo powstaje pod wpływem czynników bardzo różnorodnych i należy różnić dwa typy.

1<sup>o</sup> Lenistwo przygodne. Jest to chwilowy skutek wypadku, który mógł się nie zdarzyć. Dziecko jest zniechęcone złym stopniem, albo niepowodzeniem przy egzaminie, albo złemi radami kolegi; pilność, która się przedtem w niem wyrabiała, i dalej byłaby się rozwijała, gdyby nie błaha, zewnętrzna przyczyna została powstrzymana.

2° Próżniak z urodzenia. To jest zasadniczy brak pilności, wada organiczna. Dziecko jest miękkie, niedołęzne, chwiejne, ospałe; co więcej, nie odczuwa przyjemności, którą daje praca, albo nadzieja osiągnięcia zamierzonego celu; nakoniec nie ma dosyć woli, aby się przewyciężyć i zrobić konieczny wysiłek.

Znałem pewną dziewczynę, która od czasu do czasu ulegała bardzo charakterystycznym napadom lenistwa; wtedy zostawiała wszystkie swoje rzeczy w największym nieporządku, cały dzień nie ruszała się z krzesła; ziewając, czytała nudny jakiś romans i nie mogła się zdecydować choćby na najlżejszy wysiłek fizyczny. Na szczęście stan ten mijał i po paru dniach wykazywała ona większą, normalną rzeźwość, pracowała z przyjemnością i zdolna była nawet do znacznego wysiłku. Jest to bez zaprzeczenia lenistwo natury, wewnętrznej, bez żadnych przyczyn zewnętrznych; można je nazwać encyklopedycznym, gdyż wtedy dziewczyna jest obojętna na wszystko, nic nie jest w stanie wyrwać ją z apatyi; stan ten spowodowany był przez cały kompleks przyczyn, jest to bowiem upadek uczucia, działalności i woli. Najbardziej interesującą jest mechaniczna strona tego zjawiska. Zdaje mi się, że niesłusznie sprowadza się przyczyny lenistwa do osłabienia samej tylko woli; wola bowiem jest skutkiem a nie przyczyną. Pogląd ten, może niezupełnie dowiedziony psychologicznie, ma jednak niezaprzeczoną wartość pedagogiczną, co poniżej będziemy się starali wykazać.

### Wychowanie etyczne.

Powiedzieliśmy, że nauczyciele, mający do czynienia z uczniem leniwym, oskarżają go o złą wolę, albo o brak woli i czynią go odpowiedzialnym za tę niedoskonałość. Ale pytanie, czy pogląd ten jest słuszny. Przędewszystkiem, czy się on zgadza z dzisiejszemi pojęciami o determinizmie. Jeżeli się zaprzecza istnienia, a nawet metafizycznej możliwości wolnej woli, czy nie należy się tem samem skłaniać do przypuszczenia, że dziecko leniwe jest nieodpowiedzialne, skoro ma być ofiarą przeszłości fizyologicznej, warunków, o których nic nie wie i których samo nie stworzyło? I dalej idąc w tym kierunku, powiemy: ponieważ owa przeszłość fizyologiczna, warunkująca brak czy słabość woli, często ma podłoże patologiczne, czy nie należy owego bezwładu woli uważać za uszkodzenie tej woli, a próżniaka za chorego, który przedewszystkiem potrzebuje kuracyi? Lekarze przywołani na naradę bynajmniej się nie uważają za niekompetentnych w tej materyi; przeciwnie, skutkiem czysto zawodowej stronności są niezmiernie skłonni do przyjęcia teoryi patologicznej o lenistwie, tembardziej, że u dziecka leniwego najczęściej znajdują zmiany chorobowo-charakterystyczne w płucach, w sercu, a nadewszystko w żołądku i układzie nerwowym. Wnet się mówi o niedokrwistości i neurastenii.

W ciągu całej tej pracy starannie unikałem wszelkiej wyłączności i wzywałem jaknajwięcej

współpracowników do wielkiego dzieła wychowania. To też ku wielkiemu naszemu zadowoleniu uważaliśmy, że lekarze często bywają wzywani na naradę w wypadkach lenistwa umysłowego i bezwątpienia zawsze należy badać i szukać przyczyny lenistwa w zaburzeniach fizyologicznych, nadających się do leczenia; że się to często zdarzać może, to uważam za prawdopodobne, ale żeby tak miało być zawsze, o tem bardzo wątpię. W każdym razie nie mogę się zgodzić z lekarzem, który z góry uważa za chorego każdego próżniaka, a co gorsza, potwierdza dyagnozę, postawioną a priori, orzeczeniem, nie ulegającym żadnej kontroli. Nie jest pożądanem, aby psycholog stale ustępował lekarzowi. Jaki stąd pożytek, żeby dziecko leniwe uważało się za chore? Nauczyciel również nie powinien patrzeć na próżniaka z pobłażaniem, należnym choreму; a nadewszystko nie można w środowisku szkolnym pominąć i znieść pojęcia tak owocnego i tak słusznego, jak poczucie odpowiedzialności. Porzucmy rozprawy metafizyczne. Metafizyka jest co innego, a nauczanie co innego.

Ze stanowiska metafizycznego mamy prawo być zwolennikami determinizmu, gdyż idea wolnej woli zlewa się w jedno z niewytłomaczoną zupełnie koncepcją ślepego trafu, tak zasadniczo przeciwną odpowiedzialności. Ale w praktyce, a zwłaszcza w szkole, obstać stanowczo przy tem, żeby uczeń miał poczucie odpowiedzialności za swoje czyny i za swoją pracę, żeby uznawał, że kara za lenistwo jest karą słuszną i sprawiedliwą.

Na takim stanowisku stać powinien stale nauczyciel, jeżeli chce na uczniów wywierać wpływ

skuteczny; tylko na odpowiedzialną jednostkę można się gniewać i oburzać; szlachetne oburzenie, wypływające z troski o dobro ucznia, utrzymane w mierze, a nadewszystko wolne od wszelkiego uczucia zemsty, jest jedną z najpiękniejszych dźwigni w wychowaniu.

W takim razie — powiedzą niektórzy — przypuszczacie, że wychowanie polega tak samo jak działalność sądów, na wymiarze sprawiedliwości i na stosowaniu kar, ilekroć dziecko przekroczy ustanowione i słuszne prawo. W samej rzeczy, pojęcie odpowiedzialności moralnej wiąże się z pojęciem sprawiedliwości i kary. Ale nie sądzę, by celem wychowania było wymierzanie sprawiedliwości małuczki: poprzestańmy na tem, aby dziecko nie obrażało, przeciwnie, aby zadawałało nasze własne poczucie sprawiedliwości. Bardzo jest wiele wypadków, w których używane środki wychowawcze nie mają nic wspólnego z czystym pojęciem sprawiedliwości. Na dowód tego przytoczę bardzo trywialny, ale przekonujący przykład. Dziecko ma bardzo złe przyzwyczajenie, zapomina się w czasie snu: szczerą prawdę mówiąc, nie jest ono temu winne, winowajcą jest jego mlecz pacy-rzowy; a jednak jeżeli surowa kara może skutecznie podziałać i uwolnić dziecko od brzydkiego przyzwyczajenia, nikt się jej nie zawaha zastosować. Tego rodzaju kara wydaje się nam słuszną, jakkolwiek niesprawiedliwą, bo będzie wymierzana dla dobra dziecka.

I to jest prawdziwy cel wychowania; kładziemy nań szczególniejszy nacisk, gdyż w praktyce bywa on często zapoznawany. Nauczyciele, a częściej

jeszcze rodzice, napominając i karząc dzieci, czynią to ze stanowiska, nie mającego nic wspólnego z wychowaniem. Mnóstwo jest kar, wymierzanych z pobudek czysto egoistycznych.

Dziecko krzyczy — jest bite; pies szczeka za głośno — kopie go się nogą. Jest to czynność odruchowa, akt samoobrony, lekarstwo na zdenerwowanie. Tak samo, jeżeli się dziecko zmusza, żeby milczało, albo do tego, żeby siedziało spokojnie, to dlatego, żeby dać wytchnienie rodzicom, czy opiekunom, bez żadnego zastanowienia nad tem, jak niezdrowy jest brak ruchu dla tak małej istotki. Najgorszą stroną tych środków jest, że ten, kto je wymierza, niczem się nie da przekonać. Stąd wynika, że miarą kary jest gniew karzącego i wtedy staje się ona najczystsza zemstą; gdy bowiem bije ktoś rozgniewany, musi bić bardzo mocno, aby sam doznał ulgi.

Drugi bodziec jest nieco słuszniejszy od poprzedniego, ale również nie zasługuje na miano wychowawczego; polega on na karaniu dziecka dlatego, „żeby nie powracało do swoich błędów”. I to nie jest wychowywanie, to jest system prewencyjny w rodzaju środków, które społeczeństwo stosuje do przestępców; one nie mają na celu dobra delikwenta, ale interes społeczeństwa; jest to prosta samoobrona.

Dla prawdziwego wychowawcy kara jest usprawiedliwiona tylko o tyle, o ile ma na celu udoskonalenie jednostki, wykształcenie jej i jak najlepsze przystosowanie do środowiska. Zmusza się dziecko do kontroli nad samem sobą, ogranicza się na razie jego wolność dla zapewnienia mu większej



wolności na przyszłość. To jest jedyne wytłomaczenie gwałtu, jakiego się na niem dopuszcza wychowawca.

Tak określiwszy ideał wychowania moralnego, przyjrzyjmy się, jakie są jego cele praktyczne: celem tym jest zmiana postępowania dziecka. Wychowanie moralne nie polega wyłącznie na wpajaniu pojęć słusznych, szerokich i ogólnoludzkich, ani na budzeniu szlachetnych drogą stosownych nauk i napomnień. Ani pojęcia, ani uczucia nie są wystarczające; tak jedno, jak drugie muszą być stwierdzone czynem. Człowiek szczerzy, to nie ten, który wierzy w szczerłość, wysławia ją i ocenia w głębi serca; to ten, który sam jest szczerzy w praktyce. Profesor etyki, pomimo głębokiej nauki, nie jest etycznym, jeżeli jego postępowanie nie jest takim. A więc jedynym celem wszelkiego wychowania jest doprowadzenie dziecka do pewnego sposobu postępowania. I na tem jeszcze nie koniec. Czyn pojedynczy niczego nie dowodzi. Nie wystarczy nawet dobry przykład i ciągłe napomnienia. Trzeba, żeby czynność chwalebna wciąż się powtarzała, żeby była zorganizowana, nie wymagała żadnego wysiłku, stała się zupełnie naturalną. Cel jest osiągnięty dopiero wtedy, gdy się wytworzyło przyzwyczajenie.

Otóż w jaki sposób można zmienić postępowanie dziecka, nakłonić je do porzucenia przyzwyczajzeń złych, a wdrożyć mu dobre? Jak można je zmusić np. do skupienia uwagi na rzecz tak nudną, jak ćwiczenie gramatyczne. William James, psycholog amerykański, może najlepiej zrozumiał ten punkt subtelny; wykazał, że nic nowego nie można

zbudować w duszy dziecka, jeżeli się nie liczymy z tem, co w niej tkwi od dawna. Dziecko ma wrodzone skłonności, swój świat, jest ciekawe i czułe na niektóre pobudki. Należy więc wykorzystać skłonności, używać pobudek, na które jest czułe, ażeby na tem wszystkiem oprzeć przyzwyczajenie do postępowania takiego, jakie pragniemy mu wpoić. W tym celu należy przedewszystkiem je poznać.

Ale do jakiego stopnia należy je znać? Mieilibyśmy być zmuszeni do specjalnych studyów nad jego naturą, aby umieć nim kierować? Na szczęście nie jest to konieczne; w takim razie bowiem nie możnaby nikogo wychować. Można kierować wychowaniem dziecka, opierając się na skłonnościach wspólnych wszystkim wogóle dzieciom, ludziom, nawet wszystkim zwierzętom. Wszyscy gonimy za przyjemnością, a uciekamy przed cierpieniem. Uwaga prosta jest podstawą wszelkiej tresury; za pomocą bata i marchewki można z małpą wszystko zrobić. Zastąpmy te grube pobudki szlachetniejszymi, a będziemy mieli czynnik niezbędny w wychowaniu etycznym każdej istoty ludzkiej.

Dzieło wychowania jest ściśle związane z osobą wychowawcy; o tyle jest coś warte, o ile on jest coś wart. Wychowanie rozgrywa się zawsze pomiędzy przełożonym i podwładnym, składa się z wpływu, powagi — można nawet powiedzieć — z sugestyi i autorytetu. Ale na czem polega, gdzie jest źródło autorytetu?

Czyżby w istocie fizycznej? Tak jest, po części. Piękna postawa, powaga, wielka siła fizyczna, spojrzenie pewne, są to bardzo dodatnie czynniki;

nauczyciele małego wzrostu aż nadto dobrze o tem wiedzą. Ubranie nawet ma swoje znaczenie. Ale mojem zdaniem, warunki fizyczne mają tylko wartość względną, pozorną; robią wrażenie, bo zazwyczaj są oznaką wielkiej energii i silnej woli. Na nic się nie przydadzą, skoro tylko się uwidoczní, że brak tam zalet charakteru. Widziałem olbrzymów wyprowadzanych w pole przez dzieci.

To samo można powiedzieć o zaletach umysłu; mieć dar wykładu, trzymać uwagę dzieci w ciągłym napięciu, znaczy z łatwością utrzymać je w karności. Nadto nauczyciele, którzy siłą inteligencji zdobyli ogólne uznanie i sławę, mają już z góry pewne dane do pozyskania zaufania uczniów; ci ostatni potrafią być dumni ze swych nauczycieli; widziałem tego przykłady. Nakoniec im nauczyciel jest inteligentniejszy, tem przytomniej i zřęcniej używa swojej powagi; ale tej powagi nie stwarza inteligencja. Niejeden znakomity składinąd profesor nie potrafił prowadzić klasy. Dla tej samej przyczyny w małżeństwie nieraz strona inteligentniejsza jest posłuszną mniej inteligentnej.

Tę samą uwagę można zrobić i o dobroci, przychylności i przywiązaniu, które nauczyciele okazują dzieciom; niektórzy budzą w dzieciach głębokie i tak piękne pęczenie, że nigdy im się nie dzieje krzywda i niesprawiedliwość. Ale z przykrością jednak wyznać muszę, że i zalety serca grają tylko podrzędną rolę; na nic się nie zdały, jeżeli nie są poparte wielką powagą. Nikt nie jest wdzięczny nauczycielowi za jego dobroć, jeżeli nie umie wzbudzić w dzieciach uczucia bojaźni; jego dobroć wydaje się słabością. Przeciwnie, spotyka

się nauczycieli suchych, zimnych, obojętnych aż do nieżyczliwości, ale mających dar prowadzenia trzody.

Powaga ma źródło tylko w charakterze, można także powiedzieć, w woli, w sile, potędze i zrównoważeniu. Nauczycielowi potrzebna jest przede wszystkim wola nie fantazyjna i nie słaba, wola spokojna, pełna namysłu, bez uniesień i sprzeczności, wola, która nigdy nie grozi napróżno. Bez żadnego wpływu na dzieci są rodzice, którzy się za mało zajmują ich wychowaniem, prędko i często się denerwują, karzą za surowo, a za prędko przebaczą; którzy dają sprzeczne rozkazy, grożą dziecku karą, a nigdy jej nie wykonują, pierwsi śmieją się z dowcipów i figlów dziecka. Cóż dziwnego, że nie mają powagi? jest to naturalny bardzo skutek braków w ich charakterze. Kto chce mieć wpływ, musi zacząć od własnego wychowania, musi wyrobić własny swój charakter, a wszystko inne przyjdzie z łatwością.

Dzieci na ogół są sprytnie; bardzo szybko każdego osądzą. Napróżno nauczyciel stara się przedstawić takim, jakim nie jest; znałem takich, co podnosili głos, walili w katedrę jak głusi i spuszczały istny deszcz kar na klasę; na czas jakiś traciliśmy przytomność i żyliśmy pod grozą; ale niedługo wychodził na jaw cały fałsz tej sztucznej powagi; nikt ich się nie bał i kary przechodziły bez wrażenia; porównać ich można z lekarzami, którzy nadużywają lekarstw, a żadnego wpływu nie mają na chorego. Zupełnie inaczej postępuje nauczyciel z wyrobionym i stałym charakterem: nie podnosi nawet głosu, zdaje się nie zwracać uwagi na utrzymanie

karność; jednak w jego obecności wszyscy zachowują się spokojnie, a kiedy on mówi, w klasie panuje absolutne milczenie. Przy sposobności śmieje się i żartuje, jest przyjacielem swych uczniów, daje im prawo dyskusowania ze sobą, nic nie może naruszyć jego powagi. Znak szczególny: nigdy żadnych kar nie wymierza. Ogólnie to zauważono: powaga nauczyciela mierzy się minimalną ilością kar; nie potrzeba ich bowiem do utrzymania najdoskońalszej karności.

Mamy do rozporządzenia trzy główne środki wychowawcze, działające na ustrój dziecka; najczęściej używa się ich razem, ale dla bliższego określenia należy je rozróżnić. Środki te są:

- 1-o *Zezwolenie.*
- 2-o *Środki represyjne.*
- 3-o *Środki pobudliwe.*

1-o Zezwolenie jest do pewnego stopnia stosowanie zasady, która w ekonomii politycznej jest znana pod nazwą „leseferyzmu”. Jest to zezwolenie życzliwe i rozsądne, które naturalnie ma swoje granice.

Skoro dziecko dopuści się czynu nagannego, szkodliwego czy to dla niego, czy dla drugich, radzą niektórzy, żeby mu zostawić zupełną swobodę działania i czekać, aż samo poniesie smutne skutki swego czynu. Dziecko chce się np. zabawić nożem, czy nożyczkami, albo zapalać kawałki papieru. Trzeba je ostrzedz o niebezpieczeństwie, a potem pozwolić, żeby się skaleczyło trochę — „to je nauczy”.

Większa część rodziców bardzo bojaźliwych z natury, nierównie więcej dba o zdrowie dzieci,

aniżeli o wychowanie, o kształcenie ich charakteru; to też metoda ta rzadko kiedy bywa stosowaną w praktyce, jakkolwiek Rousseau już ją był zalecał.

Anglicy niekiedy się do niej uciekają i Spencer wyraża przekonanie czysto angielskie, że nie należy dzieci chronić od złych skutków własnych czynów. Im skutki te są naturalniejsze, tem bardziej są pouczające. Woli on sankcyę przyrody od owych sankcyi sztucznych, które przyczepiamy niejako do niektórych czynów pod postacią kar nakładanych na dzieci. Jeżeli np. dziecko zepsuje zabawkę, albo zniszczy sukienkę, nie należy go pozbawiać najsmaczniejszej potrawy przy obiedzie, a nazajutrz kupić mu nową zabawkę, lub nową sukienkę.

Daleko lepiej, żeby dziecko było ukarane tem, że wyda własne pieniądze na inną zabawkę, a jeżeli nie ma takowych, że się obejdzie bez zabawki, i że w podartej chodzi sukience. To nietylko jest wychowaniem, ale zarazem nauką filozoficzną; to bowiem najlepiej nauczy dziecko prawdy życiowej, poczucia odpowiedzialności, a nadewszystko wpoi mu przekonanie, że każda rzecz o tyle tylko jest dobrą lub złą, o ile dobre lub szkodliwe przynosi skutki. Dziecko się rozdrażnia sztucznemi karami, narzucanemi samowolą nauczyciela, zniemawidzi go i stanie się nieprzyjacielem własnych rodziców; a wyroki życia lepiej rozumie, odczuwa daleko żywiej ich wszechwładną logikę i poddaje się im bez szemrania.

Dużo jest prawdy w tym systemacie wychowania; de facto we wszystkich krajach dzieci do pe-

wnego stopnia mu ulegają; mimo nadzwyczajnego dozoru i troskliwej opieki, jakimi trwożliwi do zbytku rodzice je otaczają, niepodobna ich zawsze uchronić od skutków popełnionych przez nie błędów; chwila nieuwagi, a już jeden fałszywy krok powoduje bolesny nieraz upadek. Z drugiej strony większość dzieci żyje wśród towarzyszy i rówieśników: ich indywidualności się spotykają, zderzają i kłóca ze sobą; z konieczności uczą się panowania nad sobą i poddawania się woli większości. Dziecko wtedy dowiaduje się, że czyny jego potrzebują nie tylko sankcji naturalnej, ale i społecznej; dlatego to koedukacja jest doskonałym wychowaniem i dzieci wychowane w odosobnieniu dochodzą z czasem do przekonania, że bardzo im brak tej pierwszej nauki życiowej; daleko trudniej im przystosować się do wielkiego środowiska społecznego, o ile nie przeszły przez małe środowisko szkolne.

To powiedziawszy, nie możemy jednak przyznać, żeby metoda zezwolenia była doskonałym i kompetentnym systemem wychowania. Przewszystkiem skutki jej byłyby często zbyt brutalne; są pewne czyny niebezpieczne, na które dziecku nigdy nie można pozwolić. Jeżeli na wycieczce w górach zbliży się za bardzo do przepaści, to się je chwyci za rękę; jeżeli wejdzie do ciemni fotograficznej i zechce się napić cyanku potasu, nie można mu na to pozwolić pod pozorem, że „się nauczy”. Trzeba więc koniecznie od czasu do czasu użyć swego wpływu, by złagodzić zbyt srogie nieraz wyroki przyrody. A inne, łagodniejsze wyroki i sankcje naturalne czy będą dostateczne dla wykształcenia charakteru i pojęć etycznych? To właśnie podlega

dyskusyi. Zwolennicy tej teoryi przypuszczają tem samem, że życie może się stać szkołą rozumu i dobroci; według mnie zaś, życie daje bardzo dobre nauki utylitaryzmu, ale dobroć i etyka mają swe źródło w daleko wyższym ideale. W każdym razie nie ulega wątpliwości, że gdy się ma obowiązek wychowania i wykształcenia dziecka, albo nauczania całej klasy, nie można czekać na interwencję przyrody, aby dzieciom wykazała złe czy dobre skutki ich czynów; należy, nie tracąc czasu, zabrać się samemu do dzieła. Przypominam sobie przy tej sposobności pewne zdarzenie, które jest dobrym przykładem bezwzględnego stosowania metody Spencera. Młody chłopiec został oddany na pensję, utrzymywaną przez zakonników; był bardzo mało religijny i nietylko niepokoił postępowaniem swoim całą klasę, ale pozwalał sobie jeszcze na niesmaczne żarty na temat religii. Księża mogli go wydzalić, ale zdecydowali się w inny, daleko okrutniejszy sposób go ukarać. Nie zajmowali się nim zupełnie, nie poprawiali wcale jego zadań i ćwiczeń, nie wyrywali nigdy do lekcyi. Kiedy w dziewiętnastym roku wyszedł z pensyi, był krańcowym ignorantem.

Straszna to była kara, która całe życie jego zatrąła.

Metodę zezwalania należy stosować przede wszystkim w wypadkach, które rozwijają w dziecku poczucie odpowiedzialności. Formuła zatem nie brzmi dosłownie „laissez faire”, ale raczej: kierować okolicznościami w taki sposób, żeby dziecko jaknajczęściej doświadczało skutków swoich czynów. Otóż nawet w szkole możnaby zastosować ten



prąd modernistyczny; trzeba by zmienić niektóre przepisy dotąd bezwzględnie stosowane, nie robić z dzieci prostych automatów, pozwolić im na większą samorzutność, a tem samem i samodzielność; zamiast uczniom narzucać pewną ilość pracy i jeden i ten sam sposób wykonywania jej, pozostawić swobodne pole ich inicjatywie, a żądać bezwzględnie tylko owoców pracy. Trwanie lekcji nie powinno być dla wszystkich jednakowo określone, by każdy poświęcał na naukę tyle czasu, ileby sam chciał. Zaprowadzenie analogicznych zmian w biurach sprawiłoby, że nie żądanoby od urzędników obecności w przepisanych godzinach, podczas których najchętniej próżnują, ale żądanoby pewnej określonej ilości pracy; dla tych samych powodów radziłyśmy widzieć, żeby czas służby wojskowej był unormowany według przepisów w wykształceniu wojskowym. Z pewnością zmiany te niełatwo dadzą się przeprowadzić i stosowanie ich na niejedną napotkałoby trudność. Ale próbować ich należy bezwarunkowo, gdyż one w wysokim stopniu wpływają na rozwój ducha inicjatywy i poczucia odpowiedzialności.

Rozpatrzmy teraz wypadek najczęstszy, kiedy wychowawca jest zmuszony do czynnego wystąpienia, ażeby wpłynąć na zmianę postępowania ucznia. Będzie używał środków represyjnych, albo podniecających; tak jedne jak drugie mogą być fizyczne i moralne. Ale nie należy się przywiązywać do wyrazów. Tak samo jak wszelkie wychowanie jest systemem oddziaływań moralnych, tak też i wszystkie środki wychowawcze są przede wszystkim środkami moralnymi. A nawet te, które wy-

dają się czysto fizycznymi nie są wyłącznie takimi, jakby się to zdawać mogło; to, co w nich jest zmysłowego, materialnego, ma tylko wartość jako sugestia i symbol, a działanie ich zależy od myśli, które budzą, od znaczenia, które im się przypisuje. Raz wymierzony np. psu, albo dziecku, może być skuteczny, ale nie tyle jako ból fizyczny, ile jako sugestia czegoś tajemniczego, a groźnego, czego najlepszym dowodem, że można w żartach, dla śmiechu dawać porządne kląpsy dziecku albo psu i te będą budziły tylko uciechę, gdyż nie będą uważane za karę. Nagrody również nie są skuteczne dlatego, że na razie wywołują przyjemne wrażenie, ale dla ogromnej radości, której się później doznaje. Odwołuję się do tych, którzy, dziećmi będąc, w nagrodę dostawali przysmak jaki, lub coś w tym rodzaju.

Wartości nagrody nie stanowiło małe zadowolenie smaku, którego doznali, ale oczekiwanie, niespodzianka, sposób, w jaki podarek został ofiarowany i wszystkie wzruszenia, które temu towarzyszyły. Dlatego też, mojem zdaniem, dobrze jest stosować przede wszystkim wszelkie środki moralne; te są najbogatsze, najrozmaitsze i najbardziej skuteczne; środki fizyczne powinny być przyjętą, wyobrażeniem i symbolem.

2-o *Środki represyjne*. Te mają szczególnie na celu wywołanie u ucznia wrażenia nieprzyjemnego, przykrego, bolesnego i upokarzającego; wrażenie to przywiązane do pewnych czynów ucznia zniechęca go i wstrzymuje od powracania do nich; jeżeli zaś to samo wrażenie spotyka go za zaniedbanie czegoś, wtedy zachęca się go do czynu. De-

represya jest, bądź co bądź, stanem, którego należy unikać, gdyż powoduje zawsze znaczną utratę energii w organizmie. Dlatego też, jeżeli nie można znieść zupełnie środków represyjnych, to przynajmniej należy zawsze pamiętać, że tylko w ostateczności należy je stosować i to jak najrzadziej.

Nie jestem bynajmniej zwolennikiem kary cielesnej w całym tego słowa znaczeniu. Jednakowoż przyznaję, że uderzenie samo, nawet zdziwienie wywołane przez gwałtowne wystąpienie, bądź szczere, bądź nawet udane, czasem jak najlepszy odnosi skutek. Opowiadano mi, że na jednej pensyi znajdowało się dziecko niezmiernie rozdrażnione i od czasu do czasu wpadało w straszny gniew. Jedną tylko osobą miała na nie wpływ uspakajający. Pewnego dnia napad nastąpił w czasie nieobecności owej poskromicielki i przypadkiem znalazł się tam nauczyciel angielskiego języka. Nie wiele myśląc, schwycił dziecko, rozebrał je, zaniósł pod studnię i przez dobrą chwilę lał na nie zimną wodę. Ta demonstracya hydropatyczna wywołała silne wrażenie; dziecko poprawiło się kompletnie i od tej pory nie miewało tak silnych napadów złości. Przytoczę jeszcze inny przykład, o którym słyszałem od jednego z najznakomitszych profesorów. Gdy jeszcze był nauczycielem licealnym, miał ucznia, który stale w jego obecności przybierał sarkastyczną pozę. Pewnego dnia wobec całej klasy nauczyciel się zniescierpliwiał: przyskakuje do ucznia, chwyta go wpół i zaczyna nim trząść. Ten objaw energii zdumiewa chłopca. Było to tylko niespodziane wstrząśnienie, wcale nie kara cielesna. A jednak od tego dnia zaszła kompletna zmiana:

uczeń stał się rozsądnym, pilnym i pełnym uszanowania. Obecnie jest wybitnym inżynierem; dziś jeszcze pamięta skuteczną naukę i jest za nią wdzięczny.

Można również wywołać pewnego rodzaju depresję, używając środka fizycznego dla otrzymania skutków wyłącznie moralnych. Napomnienie dane głosem surowym i uroczystym wobec licznych świadków ogromnie upokarza miłość własną dzieci. Dobrze jest także żądać od winowajców przyznania się do winy i pewnego rodzaju zadośćuczynienia.

Rzecz prosta, że należy dawać nagane tylko wobec takich świadków, którzy uznają jej słuszność; inaczej skutek będzie wręcz przeciwny. Na cóż się zda połajanie ojca w obecności matki, która dziecko bierze w obronę i przyznaje mu rację?

Są dzieci, do których tylko wtedy można mieć przystęp, gdy są odosobnione. Każdy wie, jak wielki wpływ można mieć na dziecko, jeżeli się je przywoła do gabinetu dyrektora i po chwili oczekiwania zrobi mu się w cztery oczy, uwagi w tonie poważnym i przejmującym. Dziecko jest jak rozbrojone, nie wie, co je czeka, nie umie stawiać oporu i to jest chwila sposobna do działania, a nade wszystko chwila zwierzeń i wyznań z jego strony, zwłaszcza, jeżeli mu się stawia zapytania łagodnie a zrećnie. Jest to specjalna sztuka, ale nie należy jej nadużywać. Spowiedź jest to praktyka nieco niebezpieczna: rozczula i pociąga umysł dziecka ku błędom, o których lepiej jest zapomnieć, a niektórym istotom sprawia niezdrową przyjemność zatapiania się wyobraźnią w grzechu.

Inny jeszcze i bardzo skuteczny środek to jest odwoływanie się do szlachetnych instynktów dziecka, dopóki się ono szczerze nie rozczuli. Pewien dyrektor szkoły opowiadał mi, że, mając do czynienia z dziewczynkami lat trzynastu do czternastu, szczególnie krnąbrnymi i złośliwymi w tym wieku, przemawiał do nich długo, zwracając ich uwagę na wielką boleść, jaką sprawiają rodzicom; na niektóre nie robiło to najmniejszego wrażenia, ale skoro tylko udało mu się którą z nich wzruszyć do łez, wtedy już sprawa była wygrana.

Te środki moralne, z którymi daje się dzieciom coś z własnej swojej istoty, wydają mi się nierównie lepszymi, niż system złych stopni, zatrzymywania w godzinach rekreacji i tym podobnych kar, które nauczyciel wymierza bez najmniejszego zastanowienia, zupełnie automatycznie. Oczywiście, są wypadki, w których kary szkolne są nieodzowne; ale niechże będą wymierzane z rozważą, niech wszystkie dzieci nie będą karane jednakowo; są bowiem dzieci, którym najłżejsze napomnienie wystarcza.

Wogóle częste kary mają ten skutek, że dzieci na nie obojętnieją i trwają w złem niewzruszenie. Najgorzej zalecam metodę, która pozwala dziecku naprawić swój błąd: ostrzeża się je, że kara jest zapisana do dziennika, ale jednocześnie zapowiada mu się, że o ile okaże poprawę do końca lekcji, postanowienie to zostanie zmienione. System ten, stosowany w niektórych szkołach, wydał mi się wybornym. To już nie jest represya, a środek pobudliwy.

3-o *Środki pobudliwe.* Środki pobudliwe są

te, które działają na czynność fizyczną, umysłową i duchową, wzmacniają ją, a jednocześnie wywołują spokój i zadowolenie wewnętrzne. Dla różnych przyczyn uważamy ten sposób wpływania na dzieci za najodpowiedniejszy i żałujemy, że nie można go wyłącznie stosować; on jeden pobudza do czynu, do wesołości i do sympatyj dla nauczyciela; jest zgodny z duchem wychowania, które powinno polegać na podniecaniu do czynów zacnych i na wpajaniu dobrych przyzwyczajzeń bez żadnego przymusu.

Najlepsze środki pobudliwe są bezpośrednio związane z czynem, do którego staramy się dziecko nakłonić. Jeżeli pragnę, żeby uczeń zrobił jakieś zadanie, przede wszystkim muszę wzbudzić w nim zainteresowanie; będę się starał przykuć jego uwagę, ale na to muszę wiedzieć, co on lubi, co go interesuje i z tego będę korzystał; zacznę od dowcipnej uwagi, do której wtrąciłbym jaką kwestyę na czasie, dziecku dobrze znaną, np. wojnę, jakiś wypadek, lub uroczystość, albo powiem, jak dalece praca ta mnie samego interesuje i jaką do niej przywiązuję wagę; będę rozbiegał z uczniem własne jego myśli, będę podkreślał te, które mają jakąkolwiek wartość. W innych razach stosowałbym ducha przeciwności, żeby podtrzymać zainteresowanie dziecka. Starałbym się być optymistą, gdyż zachęcanie i pobudzanie do wytrwałości jest główną dźwignią wychowania.

Od bardzo dawna stosuję te teorie z dziećmi, których wychowanie zostało mi powierzono. Dobrze one wiedzą, z jakim zapałem śledziłem ich wysiłki i starałem się utrzymać je w ciągłym napię-

ciu. Dziś, kiedy uczniowie moi wyszli już na ludzi, dzielam wszystkie ich przedsięwzięcia, tak dalece mnie oni interesują. W zainteresowaniu tem nie ma nic sztucznego; może z początku było ono do pewnego stopnia symulowane, ale potem stało się jak najszczerzem i tylko dlatego mogłem skutecznie na nich wpływać.

Środki pobudliwe, któremi rozporządzamy, nie wszystkie są bezpośrednie; tak samo, jak depresyjne mogą mieć wartość względną i okolicznościową. Podzielamy je na trzy grupy, mianowicie: nagrody, pochwały i dowody uznania.

Nagrody są to przede wszystkim upominki i przyjemności, któremi rodzice dzieci swe obdarzają: pieniądze, zabawki, przysmaki, teatr, spacer, podróże i t. d. Są to rzeczy kosztowne, niemożliwe w szkole i nauczyciel, chcąc dawać prezenty, musiałby poprzestać na książkach, piórach, ołówkach, obrazkach i t. p., które nie robią wielkiego wrażenia; lepsze już są przyjemne czytania w końcu lekcji. Ale prawdziwe nagrody szkolne to są dobre stopnie, miejsce w szeregu kolegów i nagrody w książkach; wartość ich polega na tem, że są publicznie rozdawane. Do tej kategorii należą dekoracje i ordery, które rozdzielają dzieciom w niższych klasach — mają one zawziętych przeciwników. Widziałem pedagogów, którzy sami posiadali ordery, a oburzali się na rozdawanie ich uczniom; prawdopodobnie przypuszczali, że łatwiej w dzieciach rozwijać rozsądek i bezinteresowność, niż w ludziach dorosłych. Mojem zdaniem, nie należy lekceważyć żadnego środka wychowawczego, jeżeli ten w skutkach okazuje się pożytecznym.

Przeciwnicy nagród zarzucali im, że wprowadzają one skalę porównawczą pomiędzy kolegami; ten, który dostaje nagrodę, jest pierwszym, albo drugim w klasie, winien swoje wywyższenie temu, że zwyciężył współzawodników. Utrzymywano, że system ten podnieca samolubstwo i próżność, a nie zachęca do dobroci i miłości bliźniego. Nadto w praktyce ma jeszcze i tę złą stronę, że nagrody i odznaczenia padają zawsze na tych samych uczniów; inni się zniechęcają i do pewnego stopnia mają rację, gdyż ich wysiłki nigdy nie bywają nagrodzone. Proponowano więc, aby nie nadużywać porównywania jednych uczniów z drugimi i nie opierać się zbyt wiele na współzawodnictwie, jakkolwiek jest to bodziec bardzo potężny; lepiej daleko każdego ucznia porównywać z nim samym, z jego przeszłością i brać pod uwagę przede wszystkim jego ewolucję duchową, a tem samem i postępy. Taka jest myśl kolegi i przyjaciela naszego, p. Boitel, dyrektora szkoły imienia Turgota; żąda on, aby każdy uczeń rysował krzywą swojej pracy podług dwutygodniowych stopni, gdyż podnoszenie się i spadanie krzywej o wiele jest wymowniejsze, niż arytmetyczne różnice w stopniach.

Jakkolwiek metoda grafiki indywidualnej nie została dotąd naukowo skontrolowaną — w pedagogice wogóle nic się nie kontroluje — jednak zasługuje ona na uwagę. Zastrzegamy tylko, że dobry pedagog powinien unikać wszelkiej wyłączności, gdyż tym sposobem pozbawia się wielu środków bardzo skutecznych. Współzawodnictwo jest siłą i niesłychaną podniecią dla jednostek pozeranych przez ambicję. Mądry nauczyciel zawsze potrafi to wyzyskać.



Od nagród, które są niejako zapłatą za pilność i dobre sprawowanie, przejdźmy do wrażeń i skutków, jakie wywiera uznanie i pochwała nauczyciela. Milczące uznanie ma zawsze jak najlepszy wpływ. Dzieci zdolne i bardzo młode pracują przedewszystkiem, żeby zrobić przyjemność nauczycielom i dlatego nie należy często ich zmieniać; nieokreślone i ogólne uczucie zadowolenia, jeden uśmiech wystarcza do pobudzenia ich gorliwości i zdaje mi się, że owe podniety uczuciowe najczęściej zachęcają dzieci do pilności; dodajmy wpływ przyzwyczajenia do pracy, wpływ tradycji i rutyny, a do pewnego stopnia przypuszczalną możliwość jakiej kary, to wystarczy; inne czynniki są zbyteczne.

Niekiedy dobrze jest kłaść pewien nacisk na owo uznanie, wyrazić je pochwałą, świadczącą o zadowoleniu nauczyciela... Ale w tej mierze musimy duże robić zastrzeżenia. Pochwała powinna być umiarkowana i krótka, powinna być zasłużona i ustosunkowana do wykonanej pracy, a nade wszystko uznana za słuszną przez całą klasę; nie powinna być zbyt częstą i daleko bardziej zachętą na przyszłość, niż stwierdzeniem już dokonanego postępu. Jeżeli z jednej strony dobrze jest ucznia zachęcać, okazać mu zadowolenie i pokładane w nim zaufanie, to z drugiej nie należy zapominać, że nadużycie pochwał budzi zbyteczną miłość własną, która łatwo wyradza się w próżność.

Ale w jakim sposób — powiedzą niektórzy — można złych uczniów skutecznie zachęcić do pracy? Nauczyciel byłby wprost bezsilny, gdyby mu przyszło czekać, aż źli uczniowie zasłużą na na-

grody, któreby ich zachęciły do pracy. A wciąż wymierzać kary także do niczego nie prowadzi. Na szczęście można się zwrócić do innej metody, która, mojem zdaniem, jest ze wszystkich najlepszą, t. j. okazywanie zaufania. Metoda czynna, w całym tego słowa znaczeniu: uczniowi poleca się wykonanie pewnej czynności; to go upewnia, że posiada zaufanie nauczyciela i podnosi we własnej opinii. Np. nauczyciel zmuszony opuścić klasę na kilka minut, woła na katedrę ucznia złego i mówi mu: „Zanotujesz kolegę który podczas mojej nieobecności zachowa się najspokojniej”. Niewątpliwie uczeń dumny z takiej misyi, nie dopuści do najmniejszego nadużycia zaufania. Nawet daleko bliższe polecenia rozdania kajetów i ołówków całej klasie robi mu już wielką przyjemność, szczególnie, jeżeli do tej czynności przywiązuje się pewną wagę. Nieraz udało się uspokoić największych swawolników, nakładając na nich obowiązek opiekowania się najslabszymi. Nieraz istne zwierzę złagodniało, opiekując się małym kaleką: uczucie obrony słabego cuda sprawia w niektórych sercach. Widziałem w klasie dzieci anormalnych małą zacoфанą dziewczynkę, której kazano uczyć czytać drugą młodszą i jeszcze bardziej zacoфанą; z obowiązku tego wywiązywała się sumiennie i przy tej sposobności mała nauczycielka także nauczyła się lepiej czytać. To samo — do innej kategorii pojęć przechodząc — proszę dziecku rozrzuć klucze od kasy, a przekonamy się, jeżeli tylko potrafimy z dzieckiem stosownie postępować, jak dalece stanie się ono oszczędnem. Metoda ta, nakładająca dziecko do pewnego sposobu postępowania

nia, stwarza w niem przyzwyczajenia, które często się powtarzając, stają się drugą jego naturą.

Aż dotąd nie staraliśmy się uwydatnić żadnych różnic pomiędzy dziećmi. Dla uproszczenia kwestyi przypuszczaliśmy implicite, że wszystkie stworzone są na jedną i tę samą modłę. Wielu bardzo nauczycieli zachowuje się tak, jakgdyby błąd ten uważało za prawdę. Mają swój system kar i nagród, który stosują w każdym wypadku, nie troszcząc się o rzeczywisty wewnętrzny ich skutek; pozornie utrzymują porządek na wzór urzędników policyjnych. Często i rodzice podobnie postępują. Jużemy to powiedzieli i raz jeszcze powtarzamy, wychowanie jest rozsądne i owocne tylko wtedy, gdy wychowawca kieruje się troską o dobro dziecka i wtedy tylko dziecko odnosi z niego korzyść; ażeby w materji tej być uświadomionym, trzeba wejść w duszę dziecka, wiedzieć, co ono myśli i czuje. Trzeba więc, mniej więcej, poznać jego psychologię.

Dla stwierdzenia tej konieczności przytoczę niektóre tylko przykłady. Mówiliśmy powyżej o środkach represyjnych, których typowymi przykładami są kary i nagany. Nauczyciel nie może się bez nich obejść; w ostateczności można nigdy nie uciekać się do kar, ale niepodobna uniknąć nagany, groźby i zastraszenia. Otóż skuteczność tych środków represyjnych i depresyjnych zależy oczywiście od oporu, jaki dziecko im przeciwstawia; siłę tego oporu należy znać i z nią się liczyć; dwa są bowiem sposoby nie osiągnięcia celu: pierwszy, gdy zbyt mocno dotykamy istotę słabą i wywołujemy przez to nadto silną depresję. Dziecko, przybite ciężarem

kary, steroryzowane zbytkiem surowości, stają się nieśmiałe, bojaźliwe, smutne i podejrzliwe, traci wiarę w siebie i wesołość, co stanowi największy urok dziecinnego wieku. Niema nic tak bolesnego, jak widok obitego dziecka. Drugi błąd, wprost przeciwny pierwszemu, polega na stosowaniu depresyjnego środka zbyt słabego w stosunku do siły oporu zucha, z którym się ma do czynienia. A więc bezskutecznym okazuje się każdy środek, po użyciu którego dziecko w stanie buntu jest równie krnąbrne, jak przedtem.

Ktoś mi opowiadał niedawno historię malca, który nigdy nie chciał i nie chce przyjmować pokarmów stałych. Codziennie siadając do stołu znajduje różgę obok swego talerza; już wie, co to ma znaczyć i zwraca się spokojnie do zrozpaczonego ojca, mówiąc: „nie będę jadł, wolę być bitym”. To dowodzi, że środki surowe chybają celu i że rodzice muszą się uciekać do innych. Porażką jest tem dotkliwszą, że naraża na szwank powagę rodzicielską; a więc bez żadnej kompensaty stosowali owe środki, których najgorszą stroną jest to, że wzbudzają u dzieci uczucia żalu i zawiści, co jest tem godniejszym pożałowania, że wychowanie powinno być wielkiem dziełem miłości.

Charakter duchowy i umysłowy dziecka jest również cenną wskazówką. Wychowawcy uświadomieni dobrze wiedzą, jak różnorodnych sposobów trzeba używać z dziećmi, chcąc dojść do celu. Najmłodszym można tylko rozkazywać, ale ze starszemi trzeba dyskutować i starać się je przekonać. Pamiętam dwoje dzieci o charakterach tak różnych, że postępując z niemi jednakowo nie byłoby się do-

szło do żadnego rezultatu ani z jednym, ani z drugim. Jedno było zarazem bardzo czułe i bardzo samowolne. Należało jednocześnie działać na jego uczucie i na rozum. Niektóre uwagi wywoływały wzruszenie, inne zaś przekonywały je o słuszności tego, czego od niego żądano, ale na prosty nakaz stałe odpowiadało buntem. Drugi chłopiec w tym samym prawie wieku zupełnie był inny. Nie był wprawdzie głuchy na argumenty, uczuciowe, owszem, te wzruszały go do głębi, ale nieroztropnie było wdawać się z nim w rozumowania; przeczył bowiem faktom oczywistym, nigdy nie przyznał racji stronie przeciwnej i dyskusja była dla niego tylko kwestyą miłości własnej; jedyny sposób na niego był kategoriyczny imperatyw, nie dopuszczający odpowiedzi. Teoretycznie można być przeciwnikiem bezwzględne go autorytetu, lecz w praktyce są wypadki, w których metoda ta jest jedyną możliwą i skuteczną.

Jestem mocno przekonany, że gdybyśmy znali rozmaite typy charakteru dziecięcego, z łatwością moglibyśmy każde dziecko do właściwej kategorii zaliczyć i dać mu wychowanie moralne, do jego typu przystosowane. Zamiast szukać na ślepo i popełniać mnóstwo błędów, działalibyśmy na pewno w wytkniętym kierunku. Największą trudność przedstawiałyby dzieci apatyczne i nałogowe. Ale czyż rzeczywiście bywają dzieci zupełnie apatyczne, nieczułe na wszelkie podniety i nie mające żadnej przyrodzonej skłonności, którą można by wykorzystać? Jeżeli istnieją, to z pewnością w ilości nieskończenie małej. Co się tyczy dzieci nałogowych, anormalnych, przyszłych przestępców, tych,

co są postrachem wychowawców, to przypuszczam, że nie tyle psychologią, ile postępowaniem różnią się od innych dzieci, które uważane są normalnie. Z pewnością mało w nich jest altruizmu, nie są bardzo czułe, ani litościwe; niema w nich nawet owej czułości, która nieraz zastępuje rzetelne uczucie; dosyć przypomnieć, jak obojętnie zbrodniarze słuchają rozzwierających skarg swoich ofiar, z jaką zimną krwią, a nieraz bydlęcą wprost rozkoszą przelewają krew bliźniego w najstraszliwszych okolicznościach. A jednak w tych zakamieniałych istotach można nieraz odnaleźć jakieś szczątki uczucia, które, swego czasu stosownie pielęgnowane, mogło być je ocalić od upadku. Prawie wszyscy pełni są śmiesznej próżności, wyhodowanej na tle bezbrzeżnego egoizmu. Proszę uważać, jak wiele przywiązują wagi do opinii publicznej, jak im zależy na rozgłosie sądów przysięgłych, jak dumni są z tego, że nazwiska ich ogłaszają w pismach. Niestety, nie zważa się na oplakane skutki próżności! ta bowiem, przy współudziale prasy i opinii staje drugim pobudką do zbrodni, gdy tymczasem inaczej skierowana mogła być stać się profilaktyką na zbrodnię. Zważmy jeszcze, jaki jest stosunek ich do współwinnych, do tych, którzy do jednej z nimi należą bandy; jak się chełpią ze swej zreczności i odwagi; jak nieraz pcha ich do zbrodni jedno słowo towarzysza: „Cóż to, boisz się? nie jesteśże mężczyzną?” Zważmy także, że często bardzo dotrzymują danego słowa, nie wydają współnika, mają swój specjalny punkt honoru i czasem posuwają się do czynów względnie szlachetnych z prostej chępliwości. A więc bezustannie działają

pod wpływem miłości własnej i, jeżeli wolno użyć tego wyrażenia, istoty te, które uchodzą za anormalne i niemoralne, mają swoją moralność, naturalnie specyjalną i nawskroś egoistyczną, z której jednak wychowawca bardzo inteligentny i bardzo uświadomiony mógł być skorzystać. Takie jest moje najgłębsze przekonanie.

Na tego rodzaju natury nie wpływają bynajmniej środki represyjne, kary i nagany; im potrzebne są środki pobudliwe: pochwały, a nadewszystko typowe dowody zaufania. Nie będę się nad tym punktem dłużej rozwodził, komentarz jest bowiem łatwy: trzeba z wolna próżność zamienić w dumę i stąd wynikające poszanowanie własnej osoby.

Nietylko trzeba się liczyć z charakterem dziecka, chcąc je wychować; należy pamiętać, że nie żyje ono w odosobnieniu, jest w klasie, a ta dla niego jest społeczeństwem, które wiele ma cech podobnych do społeczeństwa ludzi dorosłych; oba mają wiele wad wspólnych: nieład, pomieszanie ruchów, zdenerwowanie, brak poczucia odpowiedzialności, a zarazem siły i wszystkie stąd wynikające niebezpieczeństwa. A więc oprócz charakteru dziecka działa tu wpływ tłumu, co jeszcze utrudnia zadanie wychowawcy. Powinien pamiętać, że to społeczeństwo dziecięce tworzy związek skierowany przeciw niemu; dowodem tego wstręt dzieci do wszelkiej denuncyacji; jest to największa zbrodnia społeczna w szkole. Nauczyciel powinien się starać utrzymać i kierować tą grupą społeczną, tem ruchliwszą, im uczniowie są liczniejsi; o wiele większej potrzeba powagi do utrzymania w karności trzydziestu uczniów, niż dziesięciu. Niech wychowawca

pamięta wielkie słowo Richelieu'go: „rozdzielać, aby panować”; będzie rozłączał swawolnych, a nadewszystko będzie czuwał, żeby krnąbrni nie psuli posłusznych! będzie uczniów tak rozmieszczał, żeby najżywsi siedzieli obok ospałych; będzie się starał zgrupować kółko dobrych uczniów, będące wyrazem tradycyjnej pilności; będzie pamiętał, że przykład i emulacya są to dwie wielkie siły, z których wyciągnie jak największą korzyść.

W niektórych szkołach paryskich powzięto myśl dzielenia klasy na oddziały, złożone z dziesięciu, najwyżej z piętnastu uczniów; sekcyom tym nadawano imiona wielkich ludzi, jak Targot, Pasteur, Victor Hugo; usiłowano nadać im pewną indywidualność i to w najrozmaitszy sposób.

Przedewszystkiem starano się wzbudzić współzawodnictwo pomiędzy dwoma takimi grupami, dając każdej z nich zbiorowe nagrody, ilekroć przeciętna cyfra stopni jednej grupy przewyższa takąż przeciętną drugiej grupy. Gdy solidarność ta jest należycie zrozumiana i odczuta, najpilniejsi uczniowie pilnują i zachęcają leniwszych, wyrzucając im, że przez nich wszyscy tracą prawo do pierwszeństwa. Czyż to nie jest mądre, a zarazem wzruszające, jeżeli można doprowadzić ucznia do tego, żeby się do kolegi odzywał w taki sposób: „Czy nie możesz pilniej i usilniej pracować?” Jedyną słabą stroną tych zrzeszeń jest sztuczny ich charakter; nie polegają bowiem na rzeczywistym, lecz na konwencyonalnym interesie; z drugiej strony, gdy chodzi o dzieci, można sprawie zupełnie konwencyonalnej nadać wielką wartość moralną.

Nastrecza nam się jeszcze jedna i ostatnia



uwaga. Przechodząc myślą cały szereg środków, którymi rozporządzamy w celu wykształcenia duszy dziecięcej, przychodzimy do przekonania, że środki te są nader słabe i z niepokojem zadajemy sobie pytanie, czy podobną wyprowadzić z nich prawdziwą, wielką i głęboką moralność. Niepokoju tego doznają szczególnie osoby wychowane w poszanowaniu moralności religijnej. Nie pojmują, jak można uczyć moralności świeckiej, według nich pozbawionej wszelkiej podstawy, wszelkiej racji bytu, a nadewszystko wszelkiej sankcji. Niewątpliwie dla umysłów prostych przykazanie Boskie wystarczy i daje odpowiedź na wszystko. Ale z chwilą, jak nauka urzędowa stała się neutralną i żadnych argumentów nie czerpie z religii, jakież są sposoby świeckie przyswajania dzieciom moralności? Wszelka moralność streszcza się w pojęciu ofiary, poświęcenia, które robimy ze swego egoizmu. Jakiego argumentu użyjemy, żeby dziecko przekonać o słuszności tego poświęcenia, jeżeli nie będziemy mówili o Bogu, o życiu przyszłym, czyli pominiemy argumenty tradycyjne, które tak silnie robią wrażenie, chociaż w gruncie rzeczy są czysto egoistyczne, a tem samem niemoralne?

Niepodobna, choćby dla braku miejsca, kwestyi tej tutaj traktować wyczerpująco. Pragnę tylko wykazać, że wychowanie etyczne jest w zasadzie możliwe bez pomocy pojęć religijnych.

Zarzuty robione wychowaniu świeckiemu polegają na przypuszczeniu, że wychowanie wpaja się siłą rozumowania i pojęć. To jest ideał, do którego się dziś powszechnie dąży. Postawiono go pośrednio, jako reakcyę przeciw nauczaniu wyzna-

niowemu, które rzekomo duszę trzyma w niewoli; w pismach pedagogicznych mówi się wciąż o prawach sumienia u dziecka; utrzymuje się, że należy uszanować jego rozum, nie wpływać na jego sąd o rzeczach. A nadewszystko wygłasza się przekonanie, że wychowawca nadużywa swoich praw, gdy wpaja w dziecko wiarę, której odrzucić nie będzie w stanie nawet doszedłszy do wieku dojrzałego. Zapewne, że skrupuły te mogą być do pewnego stopnia słuszne; dowodzą, że dzisiaj ogólnie zrozumiano, jak dalece dziecko odbiera niezatarte niczem wrażenia, i pojęto, że nauczyciel nie powinien w tym kierunku władzy swej nadużywać. Ale nie należy wpadać z jednej ostateczności w drugą, a przedewszystkiem nie mieszajmy metod wychowawczych z samym celem wychowania. Celem jest stworzenie ludzi wolnych, ale metoda nie może polegać na postępowaniu z dzieckiem, na odwoływaniu się do jego rozumu wtedy, gdy tego rozumu jeszcze nie ma. Powtarzamy to w ciągu całej książki aż do znudzenia, jak jeden wielki „leitmotiv”: wychowanie polega na wdrożeniu dziecka do czynów pożytecznych, do takichże przyzwyczajzeń, a tem samem na zużytkowaniu wszystkich jego władz i zdolności, tak samosądu, jak i innych. Moralności nie wpaja się w dziecko za pomocą rozmowania, nie może ona być wynikiem argumentacyi, a podanie przyczyn może tylko wyjaśnić, kierować, wzmocnić i racjonalnie usprawiedliwić już istniejącą tendencję moralną. Owa tendencya, czyli skłonność, rozwija się u dzieci głównie pod wpływem dwóch czynników: pierwszym jest szacunek dla rodziców i nauczycieli, to jest element wła-

dy, pojęcie obowiązku niezbędne w każdym systemie moralnym, jeżeli ma być skutecznym. Drugim czynnikiem jest poczucie altruistyczne: dobroć, litość, sympatya, bezinteresowność, serdeczność; wszystko to są uczucia ciepłe i tkiwe, które prowadzą do poświęcenia siebie samego, a moralność ozywają tchnieniem serdecznem.

Na zakończenie tego rozdziału przedstawię w kilku słowach pewne doświadczenie, próbę wychowania etycznego, dokonaną w szkołach elementarnych paryskich. To jest coś więcej jak doświadczenie, to są raczej praktyczne ćwiczenia etyczne. Jest to usiłowanie zupełnie nowe, a ponieważ dało jak najlepsze wyniki, przypuszczam, że dobrze jest zaznajomić z nim jak najszerszy ogół, aby zostało wszędzie stosowane z pożytkiem dla dzieci. Raz jeszcze powrócimy do klas specjalnych dla dzieci anormalnych, tam bowiem zostały podjęte owe próby za chwalebna inicjatywą mego przyjaciela, dyrektora Belot.

Przed czterema laty zostaliśmy upoważnieni do utworzenia w jednej ze szkół początkowych w Paryżu klasy próbnej dla dziewczynek anormalnych. Byliśmy wtedy jeszcze niepewni i niespokojni, powierzono nam misję wielkiej wagi, obawialiśmy się narazić na szwank tak piękną i obiecującą sprawę. Przeciwnicy klas anormalnych — każda bowiem nowość ma swoich przeciwników z urzędu, — dowodzili, że niebezpiecznie jest w jednej i tej samej szkole zgromadzać dzieci normalne i anormalne. Te ostatnie — mówili — są to dzieci zepsute, i te będą psuły dzieci zdrowe. Albo też będzie ciągła wojna, dzieci normalne będą się na-

śmiewały ze swoich towarzyszków; rodzice się w to wdadzą, a szkoła będzie uważana za szkołę waryatów; będą ją wyszydzać i stronili od niej. Wołano zewsząd, że między jedną a drugą połową owej ludności szkolnej należy wzniesć mur graniczny, urządzić oddzielne rekreacje i inne godziny przychodzenia i wychodzenia ze szkoły; a w takim razie lepiej byłoby je pomieścić w dwóch oddzielnych gmachach. Wszystkie te obawy tak silne robiły na nas wrażenie, że na próbę wybraliśmy szkołę, która na szczęście posiadała dwa wejścia; postanowiliśmy, że jedno z nich przeznaczone będzie na wyłączny użytek dziewczynek anormalnych. Ale wkrótce odstąpiliśmy od tego postanowienia: wejście specjalne okazało się zupełnie zbytecznym. To, co na pierwszy rzut oka wydawało się niebezpiecznym, stało się ze wszech miar korzystnym. Pod wpływem p. Belot'a zawiązano jaknajściślejsze stosunki pomiędzy klasą dziewczynek nienormalnych, a resztą szkoły. Co więcej, zauważono, że stosunki te przynoszą korzyść nie tylko dzieciom anormalnym, ale bardziej jeszcze starszym dziewczynkom normalnym, które najlepszą tu mają sposobność nauczenia się solidarności i poświęcenia; jest to świetne zastosowanie etyki, wykładanej im w szkole. Śniadania, rekreacje, lekcje gimnastyki, robót ręcznych i gospodarstwa odbywają się jednocześnie w tych samych klasach, lub na tem samym podwórzu szkolnym. Ten bezustanny kontakt sprawia, że dzieci anormalne ocierają się bezustannie o dzieci lepiej wychowane, które im służą za przykład do naśladowania zarówno pod względem zachowania się, jak i wyrażania.

Nadto, uczennice klas wyższych wyrabiają się na tak zwane „mateczki“ młodszych dziewczynek anormalnych. A ponieważ w szkole wszystko odbywać się winno podług pewnego regulaminu, więc staraliśmy się wraz z p. Belot nadać tej kooperatywie pewien charakter formalny i administracyjny. Złe jest, kiedy uczucia dziecka objawiają się tylko z okazji jakichś uroczystości, zabaw, tańców lub wizyt urzędowych. Nie trzeba także, żeby opieka starszych i możniejszych nad maluczkimi wyrażała się zbyt często datkiem czy to ubrania, czy pieniędzy; bardzo łatwo bowiem na drodze tej zejść za daleko; pozbawia się dzieci normalne wszelkiej samorzutności, nakładając na nie rodzaj podatku na biednych, jak się to dzieje w Anglii; a z drugiej strony, dzieci anormalne za bardzo pieszczone i psute będą przekonane, że zarówno starania, jak podarunki należą im się z prawa. Po długich namysłach i wahaniach doszliśmy nareszcie do przekonania, że, nie wyłączając całkiem z programu zabaw, tańców i zebrań, zresztą bardzo pożytecznych, jeżeli zdarzają się niekiedy, a nie są codziennym sposobem zbliżenia, należy stosunki tych obu warstw dziecięcych ułożyć tak, żeby te miały cel zarazem kształcący i wychowawczy. To też według nowego regulaminu kurs najwyższy dostarcza codzien tak zwanej „monitorki“, która cały dzień spędza w klasie dziewczynek anormalnych, dopomaga najmłodszym i najmniej zręcznym w obrabianiu zadań i uczy je słuchać lekcji; ta sama monitorka powraca do nich dopiero po miesiącu, albo po dwóch. Nadto dwa razy w tydzień po-

między godziną czwartą, a wpół do piątej mateczki dają swoim wychowankom repetycyje oddzielne, mające na celu wykształcenie: są to po większej części lekcyje o rzeczach, pogadanki i rady naukowe. Każda mateczka pełni służbę z kolei przez dwa tygodnie; po upływie tego czasu składa raport na piśmie, złożony z dwóch do trzech stron, zawierający uwagi nad powierzoną jej pupilką. Wtedy zastępuje ją inna, starsza uczenica, mateczka, ażeby gorliwość tych tak młodych jeszcze opiekunek nie wyczerpywała się, a zawsze mogła być w jednakowym stanie napięcia. Organizacya ta może tylko się utrzymać przy bardzo starannem współdziałaniu dyrekcyi szkolnej; potrzebna jest tu bardzo rozumna i dobra wola, szczerza chęć osiągnięcia celu i nieustanny nadzór. To, co się udało w jednej szkole, dlaczegoby się nie miało udać w innych? Nie wspomniałem jeszcze, jak zajmującym mi się wydał widok dziewczynek anormalnych z radością witających mateczki z wybiciem godziny czwartej. Trzeba widzieć głośne objawy radości małych, a poważne i rozsądne miny starszych. Nie mówiłem o listach zamienionych, o raportach, w których widać tyle dobrej woli, o zainteresowaniu się rodziców starszych uczennic tem nowem zupełnie dziełem wychowania; zadziwiający są nieraz wielkie dowody życzliwości, które od mateczek szkolnych odbierają uczennice anormalne, gdy po wyjściu ze szkoły szukają zajęcia i zarobku. Ktokolwiek zbliższy widział te rzeczy i wniknął w ich szczegóły, doznał rzetelnego wzruszenia; wszyscy jednomyślnie nam powtarzali, że należy usiłowania takie podejmować we wszystkich szkołach szczególnież

względu na dobro dziewcząt normalnych. Wszędzie starsi powinni się uczyć opiekowania się małymi. Dużo się dziś mówi o solidarności. Dobrze jest uczyć jej w teorii, ale o wiele lepiej stosować ją w praktyce.

---

## ROZDZIAŁ IX.

### Z a k o ń c z e n i e.

---

Zaznaczyłem na początku tej książki, że zamiarem moim jest zgłębić kwestyę, czy wprowadzenie do pedagogii badań nietylko doświadczalnych, ale i ściśle naukowych, będzie dobrodziejstwem dla pedagogii; czy metody nauczania skutkiem tego postąpią i czy, wydoskonali się sztuka rozpoznawania zdolności dziecięcych.

Nie jest to dziedzina czystej nauki, zajmują nas przedewszystkiem fakty z życia realnego; szkoły istnieją, a w nich znajduje się mnóstwo dzieci, jest to organizm funkcjonujący od wieków; są urzędnicy, hierarchia, stanowiska zdobyte, tradycye, interesy osobiste i pewnego rodzaju dogmaty. Ten całokształt dąży do utrwalenia się, walczy przeciw wszelkim zmianom, nawet tym, które stanowią postęp. Dlatego też badania pedagogii doświadczalnej prowadzone obecnie należy rozpatrywać nietylko w oderwaniu jako takie, ale i w stosunku do instytucyi, których reformę mają na oku.

Pedagogia dawna, a wyrażając się ściślej, ta, która dziś jeszcze panuje w nauczaniu, jest pochodzenia przedewszystkiem empirycznego. Nauczyciele ucza, robili pożyteczne spostrzeżenia i wed-



ług tego zmieniali swój sposób nauczania; z czasem spostrzeżenia te po większej części szły w niepamięć, a pozostawały tylko pewne reguły postępowania, zwyczaje i przyzwyczajenia.

W ten sposób powstały metody i ułożone zostały programy; tak jedno, jak i drugie z wielkiem poszanowaniem tradycyi. Najlepszą ich stroną jest to, że się one wytworzyły dla rozwiązania zagadnień realnych, że zachowały kontakt z życiem i koniec końców znakomite oddały usługi; porównam je do starego kocza, który trzeszczy i posuwa się bardzo wolno, ale w rezultacie toczy się dalej.

Od czasu do czasu, pod wpływem potrzeby, albo za sprawą wyjątkowo inteligentnego wychowawcy zjawiają się pewne reformy, lekkie zmiany w orjentacyi, a nawet niekiedy doskonałe innowacye, np. te, których widownią są szkoły zawodowe w Ameryce Północnej, ale ogólną wadą tych usiłowań jest to, że są empiryczne, nie kontrolowane, nigdy bowiem nie uciekano się do doświadczeń porównawczych w obecności świadków, które jedynie dostarczyć mogą dowodu naukowego. Ten stały błąd w metodzie nasunął pewnemu pedagogowi słuszną bardzo uwagę, że w pedagogii wszystko powiedziano, a niczego nie dowiedziono. Pomimo tak ogólnej empiryi, pedagogia, o której mówimy, posiada swoją teorię i doktrynę; ale doktryna ta jest chwiejna i czysto literacka; jest to zbiór czczych frazesów, nie podlegających zupełnie krytyce, tak dalece myśl w nich zawarta jest mglista. To nie jest dosyć ściśle, aby mogło być błędnem.

Przeciw tej pedagogii, w celu zburzenia jej i zastąpienia inną, powstało od jakich lat trzydzie-

stu wielu reformatorów, ożywionych rzekomo duchem czystej nauki.

Znajdują się oni potrochu wszędzie: we Francji, we Włoszech, w Anglii, w Niemczech, a nade wszystko w Ameryce. Postanowili przerobić pedagogię na nowych, naukowych podstawach. Są oni autorami licznych prac, opartych na obserwacji i doświadczeniu. Prace te dokonywane są po części za pomocą ankiet i kwestyionaryuszów, po części w pracowniach uniwersyteckich, a czasem, ale daleko rzadziej, w szkołach, liceach i kolegiach. Program jest niezmiernie obszerny: Z jednej strony ma on na celu reorganizację nauczania, z drugiej wysunięcie na pierwszy plan psychologii dziecka. Na podstawie tych danych zamierzone jest wyprowadzenie z matematyczną ścisłością planu nauczania i wychowania, które dziecko ma odbierać.

Zamierzenia te obudziły ciekawość wychowawców; ale ci, co postanowili bliżej poznać, zanalizować i zrozumieć w szczególach nową naukę, doznali pewnego rozczarowania; znaleźli tam bowiem prace surowe, czysto techniczne, których wnioski są zbyt specjalne, mało interesujące, nieraz błahe; są to raczej oderwane fragmenty rozczłonkowanej całości. Nauczyciele ze zdziwieniem doszli do przekonania, że gdyby nawet się przejęli wszystkimi tam przytaczanymi doświadczeniami, nie odnieśliby z nich żadnej korzyści, żadnego praktycznego zastosowania, żadnej wskazówki, jak mają uczyć. Pedagogowie, przynajmniej ci, którzy spostrzegli rozczarowanie wychowawców, napróżno wołają: „Czekajcie i zawierzcie nam — to dopiero

początek!...” I ten początek nie rokował wielkich nadziei. Porównałem dawną pedagogię do starego kocza, który jednak jeszcze mógł służyć. Pedagogia zaś ma pozór maszyny precyzyjnej, tajemniczej lokomotywy błyszczącej i skomplikowanej, która na pierwszy rzut oka wzbudza zachwyty; ale części jej nie są należycie dopasowane i ma jedną kapitalną wadę: nie rusza się z miejsca.

W książce niniejszej nie chciałem bynajmniej pogodzić dwóch sprzecznych ze sobą systemów; starałem się tylko pomiędzy nimi moją własną postępować drogą. Zdawało mi się, że obu można zrobić pewien zarzut i obu przyznać pewną zasługę. Dawna pedagogia jest nadto ogólna, mało dokładna, nadto literacka; za dużo prawi morałów i kazań. Nienawidzę tak jednych, jak drugich; mojem zdaniem są bezskuteczne, nudne i niecierpliwiące. Ale w każdym razie, najostrzej nawet krytykując te metody, trzeba przyznać, że dawna pedagogia swego czasu oddała niezaprzeczone usługi: miała bezpośrednie poczucie pewnych problemów, domagających się rozwiązania, zżyła się ze szkołami i ani na chwilę nie odbiegała od tego, co nas w wychowaniu najbliższej obchodzi. Zachowajmyż przynajmniej jej orientację, jej zamiłowanie do zagadnień realnych. Z drugiej strony, metody nowoczesnej pedagogii są to testy, doświadczenia suche, ciasne, specjalne, często bezużyteczne, wymyślone przez uczonych laboratoryjnych, nie znających ani szkoły, ani życia, robiących wrażenie, że nawet przez okno swej pracowni nie wyjrzeli na świat. Ale są za to uosobieniem doświadczenia, kontroli, ścisłości i prawdy.

Naszem zdaniem, oba te kierunki z łatwością możnaby pogodzić, zapożyczając coś pożytecznego od każdego z nich. Pedagogia dawna wskaże nam problematy, które czekają rozwiązania; nowa zaś dostarczy sposobów badania.

Z tego stanowiska się zapatrując, przypuszczam, że dziś już dałyby się przeprowadzić w pedagogii niektóre bardzo pożyteczne reformy.

Czy pragniemy się dowiedzieć, jaka jest suma wiadomości dziecka, czy chcemy zmierzyć stopień jego wykształcenia? Czy chodzi o sprawdzenie, czy dany nauczyciel wykłada lepiej od innych? Czy chcemy się przekonać o wartości nowej metody i otrzymanych tą drogą wyników? Czy się chce pogodzić sprzeczne zdania nauczyciela i inspektora? W każdym z tych wypadków można stosować metodę mierzenia, zaprowadzoną przez p. Vaney.

Jeżeli chcemy poznać wartość fizyczną dziecka, a podejrzewamy, że rozwój jego nie odpowiada normalnemu rozwojowi w jego wieku, że jest lichego zdrowia; jeżeli wypada tego rodzaju dane brać pod uwagę ze względu na lekcye gimnastyki, ćwiczenia sportowe, gry i zabawy, albo z uwagi na pomoc szkolną, czy też jako wytłomaczenie niedostatecznej pilności i uwagi w klasie, a wreszcie dla zasiągnięcia rady lekarza? Wiemy już, jak w tym wypadku należy postępować, jakiej drogi należy się trzymać, jakie pomiary i wagi najbardziej stanowcze mają znaczenie.

Czy chodzi o badanie narządów zmysłów? Sprawa to niezmiernie ważna, gdyż dzieci, u których wady wzroku i słuchu nie zostały rozpoznane, są zawsze znacznie spóźnione w naukach. Nauczy-

ciel zbyt prędko uznał się niekompetentnym w tej materii i przekonaliśmy go, że tego rodzaju badanie zmysłów winno być podzielone na dwie części, z których jedna, pedagogiczna, jemu powinna być powierzona.

Co się tyczy oceniania inteligencji ucznia, powiedzieliśmy, wśród ilu to okoliczności skomplikowanych i zwodniczych przychodzi nam ustalić w tej mierze nasze zdanie i jak niezbędną jest tu metoda mierzenia. Wyłożyliśmy tę metodę, która jest naszym cennem, o ile jest w ręku człowieka taktownego i rozumnego. W związku z tem stwierdziliśmy, że jest sposób kształcenia inteligencji, czyli rozwijania jej, ale nie za pomocą ustnych wykładów, lecz za pomocą pewnych nawyknień i ćwiczeń, które nazwaliśmy *ortopedją umysłową*.

W dalszym ciągu zwróciliśmy uwagę na pamięć jako na jedną z podstaw wykształcenia, dosięgającego u dziecka maximum rozwoju. Nauczyciel powinien mierzyć pamięć każdego ucznia, ażeby jej nie przeciążać i nie rozdawać na chybił trafił nagród i kar niezasłużonych. Wykazaliśmy, że pamięć można mierzyć za pomocą doświadczeń zbiorowych tak samo, jak bystrość wzroku. Poświęciwszy krótką wzmiankę badaniu i leczeniu złudzeń pamięci, które po większej części są tylko wadliwym sądem o rzeczach, powiedzieliśmy, że segregowanie uczniów na wzrokowych, słuchowych i ruchowych, przy dzisiejszym stanie wiadomości nie daje żadnej pewności ścisłych wyników, a tem samem nie jest ani ważnem, ani wartościowem. Na zakończenie naszkicowaliśmy program kształcenia pamięci, która tak samo jak inteligencya może się

rozwijać na skutek metodycznego ćwiczenia. Kładliśmy szczególny nacisk na konieczność ćwiczeń stopniowanych i dowiedliśmy na mocy niektórych spostrzeżeń, na jakie pomyłki i błędy się narażamy, odstępując od metody powyższej.

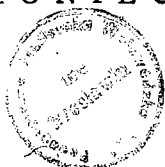
Rozdział o zdolnościach dzieci jest zaledwie pobieżnie nakreślony; kwestya wzajemnego ustosunkowania jest dotąd niewyjaśnioną; jest to nauka przyszłości. Poprzestaliśmy na żądaniu pracy ręcznej dla dzieci, nie wykazujących żadnego uzdolnienia do nauk; pracy tej bowiem słusznie dziś już przyznana została wielka wartość wychowawcza. Ilekroć dziecko należy do ostatnich uczniów w klasie, trzeba zbadać, do czegooby ono dojść mogło w warsztacie stolarskim lub ślusarskim.

Ostatni rozdział o wychowaniu etycznym i lenistwie wykazuje w ogólnym zarysie, jak różnorodnymi środkami rozporządza wychowawca, który chce skutecznie wpływać na dziecko; dziełem przyszłości będzie ustalenie stosunku pomiędzy charakterem dziecka i środkami, najlepiej przystosowanymi do danego typu.

Dzięki tym usiłowaniom i próbom znajomość dzieci staje się ściślejszą, praktyczniejszą i pożyteczniejszą. Ci, którzy metody powyższe dobrze sobie przyswoili, unikną wielu błędów, wiele przesądów potrafią wykorzenić, będą zawsze zwracali uwagę na cechy charakterystyczne i stanowcze, słowem, będą wiedzieli, jak należy postępować, aby sobie wyrobić sąd słuszny i ścisły. Z tej strony rozważana, pedagogia nie może być ani przestarzałą, ani nudną. Pozwala nam ona coraz głębiej wnikać w dusze naszych dzieci i uczy nas, jak z niemi po-

stępować, aby im zapewnić wykształcenie pamięci, sądu i woli. Przynosi pożytek nie tylko dzieciom, ale i nauce; zastanawiając się nad sobą, nad swą słabością i upośledzeniem przekonamy się, jak wiele sami możemy skorzystać, stosując owe metody. Powinnoby to być główną troską ludzi, którzy pragną inteligentnie życiem swem kierować; powinno to być również troską tych, którzy piastują urzędy publiczne i tyle poświęcają pracy dla dobra wiedzy materyjalnej, dla dobrobytu i przemysłu; powinni oni pamiętać, że rzeczą równie ważną, a może ważniejszą jest kierownictwo i organizowanie siły duchowej — albowiem ona jedna rządzi światem.

K O N I E C.



RP 69191