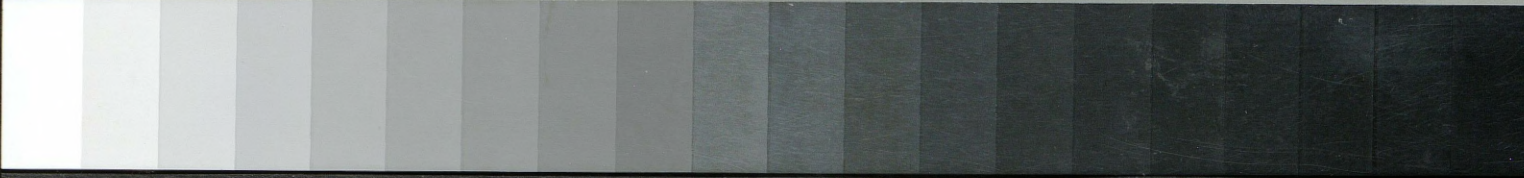


Grey Scale #13



DANES-PICTA .COM

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19



5

Inches 1 2 3 4 5 6 7 8

Centimetres 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

Colour Chart #13

Blue	Light Blue
Cyan	Light Cyan
Green	Light Green
Yellow	Light Yellow
Red	Light Red
Magenta	Light Magenta
White	Light Grey
3/Color	Dark Grey
Black	Black

DANES-PICTA .COM

5



PSYCHOLOGIA WYCHOWANIA

## BIBLIOTEKA ŻYCIA CODZIENNEGO.

**Foerster Fr. W. Prof. dr.** Szkoła i charakter. Przyczynek do pedagogiki posłuszeństwa i do reformy karności w szkole. Z przedmową Anieli Szyćówny. Cena rb. 1.

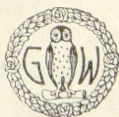
**Dr. Gustaw Le Bon.** Psychologia wychowania.

DR. GUSTAW LE BON

# PSYCHOLOGIA WYCHOWANIA

PRZEKŁAD POLSKI

IZY MOSZCZEŃSKIEJ



92. 1  
Nr. 12

WARSZAWA

NAKŁAD GEBETHNERA I WOLFFA  
KRAKÓW — G. GEBETHNER I SPÓŁKA

16, 3+

43/15

29649/2





## Przedmowa tłumacza.

Niniejsza książka Le Bona, we Francyi drukowana już w trzynastu wydaniach i tłumaczona na kilka języków obcych, w polskim przekładzie pojawia się w znacznem skróceniu.

W oryginale więcej niż połowę książki zajmuje sprawozdanie z ankiety parlamentarnej, dotyczącej reformy szkolnictwa średniego, a przeprowadzonej przy udziale najwybitniejszych rzeczoznawców, pedagogów, profesorów uniwersytetów, dygnitarzy ministeryum oświaty, autorów traktatów naukowych, posłów i mężów stanu i t. p.

Materyał, zawarty w tej części książki, rzuca pełne światło na stan i ustrój szkolnictwa francuskiego, wydobywając na jaw wszystkie jego wady i słabe strony i podając je wszechstronnej krytyce. Dla specjalistów jest to rzecz bardzo ciekawa, zwłaszcza w zestawieniu z obrazem systemu szkolnego w krajach innych, przewyższających Francję w dziedzinie wychowania publicznego. Dla ogółu wychowawców i rodziców naszego kraju, mających interes w zaznajamianiu się z zagranicznymi systemami wychowawczymi o tyle tylko, o ile z nich wzory budujące czerpać można, większość rozdziałów, zawartych w tej części, nie posiada wielkiej wartości. Oświecona, kulturalna i demokratyczna republika zdumiewająco jest rutyniczną i wprost zacofaną w sferze wychowania, a przechowuje u siebie takie

typy szkół i takie rodzaje metod, które nawet w naszej zaniedbanej kulturalnie Polsce dawno do archiwum złożone zostały.

Wyświetlenie przyczyn tego jednostronnego konserwatyizmu w ojczyźnie Rousseau, stanowiłoby zapewne temat do bardzo ciekawego studium z zakresu socjologii i psychologii narodów, nie miałyby jednak bezpośredniego znaczenia dla naszej praktyki wychowawczej. Opuściliśmy tedy w przekładzie to wszystko, co wiąże się z owymi specyficznymi francuskimi przeżytkami archeologii szkolnej, jak n. p. koszarowe wychowanie w olbrzymich internatach na 1000 lub więcej uczniów, a zachowaliśmy z tej części jedynie te, nieliczne rozdziały, które i do naszych szkół w pewnej mierze stosować się mogą, jak n. p. rozdział, poświęcony nieśmiertelnej kwestyi języków martwych.

Polski czytelnik nie poraz pierwszy spotka się tu z ostrą krytyką wychowania francuskiego i wysnutym z niej programem reform, opartym na wzorach czerpanych bądźto z za Kanału, bądź z za Atlantyku. Wielką popularnością cieszyły się w swoim czasie książki Desmolins: »Nowe wychowanie« i »O wyższości rasy anglosaskiej«, oraz idea szkół »nowego typu«, którym w polskiej prasie pedagogicznej wiele artykułów i rozpraw poświęcono. Bliższe a także bezpośrednie zaznajomienie się z temi szkołami, dało poznać z jednej strony wzór trudny do naśladowania, gdyż zbyt kosztowny, z drugiej i ciemne plamy na tem słońcu, stanowiące nauczkę, że nawet bardzo głośnych wzorów zagranicznych nie należy kopiować bezkrytycznie, ani też dla nich lekceważąco porzucać naszych cennych, choć na swojskim gruncie wyrosłych zdobywczy. Nikt nie zapomni konsternacyi, jaką wywołał w kolebce niegdyś Komisji Edukacyjnej — Dr. Reddie swą publiczną apologią kary cielesnej.

W drugiej części książki Le Bona, poświęconej wyłącznie psychologicznemu uzasadnieniu metodycznych re-

form szkolnych, czytelnik spotyka się jeszcze okolicznościowo z ostrą krytyką nauczania i wychowania we Francji, dość na to, aby przez porównanie z naszą praktyką wychowawczą zrozumieć, co w niej jest przeżytkiem starych błędów, a co istotnym krokiem postępu, który usilnie od zaniku chronić należy.

W tym kierunku dzieło Le Bona może oddać naszemu społeczeństwu bardzo ważne usługi. Głęboko przekonani o naszej kulturalnej niższości, gorąco spragnieni przeniesienia na grunt naszego szkolnictwa tego wszystkiego, »co mają inni« — bardzo często niedoceniamy tych reform, jakie u nas, dzięki inicjatywie świątłych pedagogów, bądź to choć częściowo przeprowadzone, bądź też zainicjowane zostały. Stądto działalność reformatorów jest niezmiernie utrudniona skutkiem biernego oporu lub obojętności ogółu, choć może nie tak całkowicie udaremniona, jak we Francji, gdzie — zdaniem Le Bona — zakamieniały konserwatyzm rodziców i niemal całego ciała nauczycielskiego, unicestwia wszelkie z góry zapoczątkowane reformy. Do najwymowniejszych przykładów, zawartych w książce, należy to, co autor pisze o szkołach rolniczych i o szkołach realnych we Francji. Tęsknota za egzaminami, stopniami, dyplomami, wzbierająca u nas coraz silniej w miarę wzmagającej się reakcyi w społeczeństwie, powinna by znaleźć hamulec i ochłodę w mądrych wywodach Le Bona o małej wartości egzaminowej erudycyi i o wypaczaniu umysłów przez system obkuwania i wydawania lekcyi.

Głębsze jeszcze znaczenie dla naszych rodziców i wychowawców posiada wyświeślenie społecznych następstw tego kierunku wychowania. Rodzice francuscy, tak samo jak większość rodziców polskich, widzą w wykształceniu drogę do kariery, w oficjalnym patencie klucz otwierający jej furtkę. Wybór szkoły zależy tedy od tego, czem jej uczniom zostać będzie wolno, nie zaś czem dzięki swej umiejętności zostać mogą, stąd troska znana i galicyjskim

władzom szkolnym o równowagę liczebną między ilością rozdanych patentów a liczbą wakujących posad, stąd przecenianie »szkoły z prawami«, a lekceważenie szkoły kształcącej.

We Francyi nawet, w bogatej i przemysłowej Francyi, ten błędny kierunek wychowania wywołuje wciąż wzrastającą ekonomiczną bezsilność narodu i coraz częstsze jego porażki na polu wszechświatowej konkurencyi przemysłowej i handlowej.

Jaskrawym przykładem jest tu fakt, cytowany przez Le Bona, że z ceł protekcyjnych, ustanowionych dla ochrony przemysłu północnej Francyi, skorzystali tylko kapitaliści belgijscy, przeniósłszy swe fabryki na tę stronę granicy. Czytelnik polski gotów myśleć, że mowa tu o jakimś Zagłębiu Dąbrowieckiem!

Jeżeli takie następstwa wychowawczych błędów grożą niebezpieczeństwem Francyi, która bądź co bądź znaczną ilość swej młodzieży na urzędach obsadzić i spożytkować może, czemże one są dla nas, przez samo przeznaczenie pchanych nadaremno w kierunku praktycznych i niezależnych zawodów, w warunkach, w których osiągnięte na mocy dyplomów »prawa« są tylko fikcją bezwzględnie szkodliwą, gdyż podtrzymują chorobliwe złudzenia?

Najcenniejszą częścią książki jest obraz szkolnictwa amerykańskiego, stanowiący jaskrawy kontrast z francuskim, nie mniej niż imponujący rozkwit techniki i potężna ekspansja ekonomiczna Stanów Zjednoczonych z bezsilnym kwietyzmem biurokratycznej i centralistycznej republiki. Zbawcza zasada nauki czynnej, *learning by doing* — wytwarza dzielny, twórczy i rzutki typ zdobywczego Jankesa, którego przeszczepienie na nasz grunt byłoby rozstrzygnięciem wielu nietylko wychowawczych, lecz społeczno-ekonomicznych łamigłówek, rozwiązaniem niejednego tragicznego węzła w naszym istnieniu.

Tutaj wkraczamy w dziedzinę zupełnie dla nas nową,

oglądamy wcielenie takich ideałów, które u nas podzielali tylko najdalej idący nowatorowie w pedagogii, głoszący potrzebę oparcia nauczania na samodzielnej pracy ucznia. Sama konieczność zmusi nas prędzej czy później do skierowania prądu reform wychowawczych w łóżyisko, którem płynie amerykańskie szkolnictwo, a im prędzej się z tą koniecznością pogodzimy, tem lepiej dla kraju i jego młodzieży.

Tytuł książki może na razie wprowadzić w błąd czytelnika. *Le Bon* nie daje nam nic w rodzaju »Psychologii wychowawczej«, t. j. całkowitego i pełnego obrazu psychicznego rozwoju dziecka w okresie szkolnym; oświetla tylko niektóre metody nauczania z punktu widzenia psychologii i z tegoż stanowiska uzasadnia potrzebę reform. Nigdzie jednak nie zilustrowano tak dobitnie psychiki środowiska, w którem się dzieło reformy wszczyna, dokonywa, a niekiedy rozbija i niszczy. Nigdzie nie uwydatniono z takim naciskiem, jak jałowe i bezpłodne są prądy reformatorskie płynące z góry, gdy dla nich w umysłach, obyczajach, w opinii publicznej, w atmosferze domu i w duszach nauczycieli niema szczerzego poparcia.

Każde rozświetlenie zagadnień pedagogicznych, każde spopularyzowanie nowych dróg i metod, w pewnej mierze toruje drogę przyszłym reformom, sądzimy więc, że i ta książeczka użyteczne spełni zadanie.

*I. Moszczeńska.*

Faint, illegible text at the top of the page, possibly a header or introductory paragraph.

Main body of faint, illegible text, appearing to be several paragraphs of a document.

Additional faint, illegible text, possibly a concluding paragraph or a separate section.

Faint, illegible text at the bottom of the page, possibly a footer or a signature block.

## ROZDZIAŁ I.

### Psychologiczne podstawy nauczania.

---

Głęboka i wszechstronna krytyka przyjętych u nas metod nauczania i wychowania, podjęta przez liczne grono specjalistów, doprowadziła wkońcu do wniosku, że dla przekształcenia istniejącego systemu, należałoby najprzód przeobrazić dusze profesorów, potem rodziców, a wkońcu dopiero uczniów. Wobec tego wszelka reforma na razie wydawać się musi wykluczoną. Zamiast tedy w pracy niniejszej rozwijać gotowy plan reform, sądzę, iż ważniejszą będzie rzeczą określić zasady psychologiczne, na których opierać się winno nauczanie i wychowanie, o co współczesni oficjalni pedagogowie zupełnie się nie troszczą. Po wyłożeniu tych zasad, dla wykazania ich doniosłości, wyjaśnimy, jak stosować je należy do poszczególnych przedmiotów nauczania.

Na razie i to nie będzie przedstawiało ściśle użytecznej wartości, gdyż dopiero wtedy zasady te przejść mogą do dziedziny praktyki wychowawczej, gdy ekonomiczne i społeczne konieczności narzucą się całą siłą i przeobrażą umysły nauczycieli i rodziców.

Zanim wyjaśnimy te zasady psychologiczne, które powinnyby stanowić podstawę nauczania, przypomnimy

w kilku słowach, na jakich domniemanych zasadach opiera Uniwersytet<sup>1)</sup> swój system.

Otóż nie tylko u nas, lecz u wszystkich narodów łacińskich ciało nauczycielskie poczytują jako pewnik niepodlegający dyskusji, iż tylko przez pamięć utwierdzają się nabytki umysłowe. Jeżeli tedy klasyczne nauczanie dawało dotąd tak słabe wyniki, zwalano winę wyłącznie na złe programy i liche podręczniki. Ten błąd zasadniczy doprowadził nasz system wychowawczy do takiego poziomu, poniżej którego już zejść niepodobna. Uczniowie tracą bezpożytecznie ośm lat w kolegium<sup>2)</sup>, a w sześć miesięcy po egzaminie zapominają co do słowa wszystkich wiadomości zaczerpniętych z książek szkolnych. Ośm lat szkolnej katorgi zostawia im na całe dalsze życie jedynie wstręt do nauki, a charakter spaczony na długie lata. Najzdolniejsi wychodzą cało, o ile w drugiej połowie życia zdolają odczytać się wszystkiego, czego ich nauczono w pierwszej, a nauczyć się tego, co zostało pominięte, czyli z gruntu przerobić chybione wychowanie, jakie odebrali.

### Teoria psychologiczna nauczania i wychowania.

Jeśli nie na pamięci, na jakich tedy czynnikach psychicznych oprzeć się mają metody, zmierzające do utrwalenia w umyśle nauczanych przedmiotów?

---

<sup>1)</sup> »L'Université« nazywają we Francji cały ustrój szkolnictwa rządowego, polegający na ścisłej centralizacji. Wszyscy nauczyciele są jakoby urzędnikami, podległymi ministeryum oświaty i stanowią korporację, przypominającą nasz »Stan Akademicki«, stworzony przez Komisję Edukacyjną. W tem znaczeniu mówić tu będziemy o Uniwersytecie. P. T.

<sup>2)</sup> Kolegium jestto szkoła średnia klasyczna, odpowiadająca naszemu filologicznemu gimnazjum, z tą różnicą, że francuskie »collèges« są internatami niekiedy potwornych rozmiarów. Le Bon w innym miejscu wspomina o kolegium, mającem przeszło 1600 uczniów. P. T.

Istotne podstawy psychologiczne nauczania i wychowania są niezależne od programów i dadzą się zastosować we wszystkich bez różnicy. Nie znajdziemy ich sformułowania w książkach<sup>1)</sup>, lecz wielu wychowawców zagranicznych już zdołało odkryć je i zastosować. Stąd to widzimy, że zależnie od kraju i narodu te same programy szkolne prowadzą do bardzo odmiennych wyników. W teorii wszystko odbywa się tak samo, gdyż programy się nie różnią; w rzeczywistości wszystko zupełnie inaczej się przedstawia.

Psychologiczna podstawowa zasada wszelkiego nauczania może być streszczona w formule, którą wielokrotnie powtarzałem w mych książkach: »Wszelkie wychowanie na tem polega, by umieć przejść od świadomego do nieświadomego<sup>2)</sup>. Gdy to przej-

<sup>1)</sup> Tutaj Le Bon się myli; literatura metodyczna i dydaktyczna, opierająca swe wskazania na danych psychologicznych, jest już bardzo bogata. Istnieją także specjalne podręczniki psychologii wychowawczej dla nauczycieli, wyjaśniające proces nabywania, utrwalania i opanowywania posiadanych wiadomości. W polskim języku mamy między innymi dzieło Sulley'ego, w przekładzie A. Szcycówny, p. t.: »Psychologia wychowawcza«. Z mniejszych i bardziej popularnych znane są: »Pogadanki psychologiczne dla nauczycieli«, W. James'a, oraz »Psychologia elementarna« de Raaf'a. P. T.

<sup>2)</sup> Formuła Le Bona może być i bywała wyrażana jaśniej i w sposób nie dający pola do nieporozumień: »Wychowywanie, to przyzwyczajanie«. Można ją stosować zarówno do umysłowych, moralnych, jak i czysto technicznych nabytków. Sama przez się jednak nawet w tem sformułowaniu nie stanowi ona jednakże — tak jak chciał Le Bon — dostatecznego przeciwstawienia dla metody mnemonicznej, którą zwalczą w praktyce pedagogii francuskiej, bowiem i mechaniczne pamiętanie jest »przejściem od świadomego do nieświadomego«. Dopiero dokładniejszy rozbiór procesu pamięci, związek ścisły z kojarzeniem, czyli asocjacyą, znaczenie rozumowania, rozumienia, zainteresowania, t. j. wielostronności i trwałości skojarzeń, wyjaśnia zasadniczą różnicę między uczeniem się na pamięć a gruntownem przyswajaniem i opanowywaniem wiadomości. P. T.



ście zostało dokonane, wychowawca przez to samo stworzył już u swego ucznia nowy łańcuch trwałych reakcji nabytych. Do tego wyniku prowadzi metoda, polegająca na tworzeniu skojarzeń najprzód świadomych, następnie zaś działających poza obrębem świadomości.

Jakąkolwiek umiejętność przyswoić sobie usiłujemy, czy chodzi o opanowanie języka, jazdę konną, grę na fortepianie, wydoskonalenie się w pewnej gałęzi wiedzy lub sztuki — zawsze proces nabywania jej tak samo się dokonywa. Zapomocą różnych sposobów przechodzimy od świadomego do nieświadomego przez ustanowienie skojarzeń, które zarazem rodzą stałe odruchy <sup>1)</sup>.

Nawet ustalanie zasad moralnych, może ono przede wszystkim, podlega temuż samemu prawu. Moralność wtedy dopiero jest dobrze ugruntowana, gdy się stanie nieświadomą. Tylko wtedy stać się ona może dźwignią w życiu. Cokolwiekbyśmy mniemali, rozum nie zastąpi jej w tej roli, a tem mniej książkowe nauczanie.

Psychologia współczesna wykazała, że w życiu co-

---

<sup>1)</sup> Prawo skojarzeń jest zapewne zbyt dobrze znane czytelnikom tej książki, ażeby potrzeba tutaj jego podstawy tłumaczyć. Ograniczę się tedy na przypomnieniu, że wszystkie skojarzenia podciągnąć można pod dwie naczelne kategorie, t. j. prawo podobieństwa i styczności.

Zasada skojarzenia przez styczność jest następująca: Wrażenia współczesne lub bezpośrednio następujące po sobie wzajemnie wywołują się w świadomości, t. j., gdy jedno się powtarza, powtarza się i drugie.

Zasada podobieństwa na tem polega, że wrażenia obecne wywołują wrażenia dawniejsze, do nich podobne.

Zwłaszcza na zasadzie styczności polega wszelkie wychowywanie istot żyjących. Opierając się na niem, otrzymujemy przy tresowaniu koni napozór osobliwe wyniki, skłaniamy naprzykład do zatrzymywania się na miejscu w galopie przez uderzenie szpicruty, jeśli stale przez pewien czas równocześnie z uderzeniem następowało przytrzymanie za uzdę (przyjp. autora).

dziennem nieświadome czynniki grają rolę nieskończenie ważniejszą, niż świadome rozumowanie. Rozwój tych nieświadomych czynników dokonywa się przez sztuczne tworzenie się reakcyi nabytych, wynikających z powtarzania się pewnych skojarzeń. Często powtarzane skojarzenia zamieniają owe sztuczne reakcyje w nieświadome odruchy, czyli w nawyknięcia. Powtarzając się w ciągu kilku następujących po sobie pokoleń, nawyknięcia te stają się dziedziczne i stanowią o charakterze narodu lub rasy.

Rollą wychowawcy jest stwarzać i przetwarzać nawyknięcia. Powinien on pielęgnować i kształcić wrodzone odruchy pożyteczne, niszczyć lub osłabiać odruchy szkodliwe<sup>1)</sup>. W pewnych granicach leży w naszej mocy kształtowanie naszej podświadomości; gdy już jest ukształtowana, zdobywa ona nad nami władzę i kieruje nami.

Źródłem tych odruchów nabytych, kształtujących naszą podświadomość, są świadome skojarzenia. Dziecko, gdy chodzić się uczy, uczeń, ćwiczący się na fortepianie, człowiek dorosły, usiłujący nabrać wprawy w jakiejś ręcznej pracy, dostarczają przykładu takich skojarzeń.

Wychowanie z natury rzeczy nie stwarza tak stałych reakcyi, jak dziedziczność, to też może ono jedynie modyfikować charakter rasowy.

Reakcyje nabyte przez wychowanie zanikają, jeśli przestają się ćwiczyć przez powtarzanie. Tworzy je i utrzymuje przyzwyczajenie. Jeździec, linoskok, artysta, muszą się nieustannie ćwiczyć, ażeby zapobiedz rozprzężeniu się

---

<sup>1)</sup> O »stopieniu« odruchów naturalnych psycholog mówić nie może, zarówno jak i o szkodliwości lub użyteczności wrodzonych reakcyi. Reakcyje nabyte zaszczeplać można tylko na płoncy wrodzonych popędów; stanowią one uszlachetnienie tych ostatnich, przystosowanie ich do etycznych wymagań społeczeństw cywilizowanych. Nowoczesna, na psychologii oparta pedagogia, zmierza tedy do uszlachetniania wrodzonych odruchów, t. j. nadania im postaci użytecznej. James wyjaśnia to na bardzo przystępnych przykładach. P. T.

nabytych z wysiłkiem skojarzeń odruchowych. Można jedno odruchy przeciwstawiać drugim. Silna wola wystarcza sama przez się, by je opanować. Gdy obca ręka zbliża się do oka, odruchowo zamyka się powieka, jednakże mały wysilek woli i odpowiednie ćwiczenie doprowadza nas do zapanowania nad tym odruchem i niezamykania oczu mimo zbliżania się ręki.

Jednym z głównych celów wychowania jest, jak powyżej powiedziano, stworzenie sztucznych reakcyi, bądźto potęgujących, bądź osłabiających reakcyę dziedziczne.

Wszystkie natury pierwotne kobiety (!), dzicy, dzieci, a nawet w pewnych razach i mężczyźni najbardziej cywilizowani, działają pod wpływem wrodzonych czyli dziedzicznych popędów. Podlegając podnietom chwilowym, nie obliczają następstw, postępują jak ów murzyn, gdy rano sprzedaje za szklanekę wódki koldrę, którą wieczorem będzie musiał wykupić, bojąc się zimna, lub jak Ezaw za misę soczewicy zrzekający się swego prawa pierworodztwa, zapewniającego ważne, choć dalekie korzyści.

Człowiek wtedy dopiero zaczął wyrastać z barbarzyństwa, w którym zresztą tkwi jeszcze licznymi korzeniami, gdy nauczył się panować nad sobą, czyli nad swymi dziedzicznymi odruchami. Jednostka o wysokiej kulturze umie posługiwać się swymi odruchami, jak artysta swym instrumentem. Przewidywanie dalekich i pośrednich następstw jest dla niego bodźcem do hamowania impulsów doraźnych.

Mimo wielowiekowych wysiłków, mimo surowości kodeksów, zaledwie drobna mniejszość ludzi osiągnęła doskonałe panowanie nad sobą, karność wewnętrzną. Większości dziś jeszcze zewnętrzna karność, ustanowiona przez prawo, musi ją zastąpić.

Nigdy jednak karność zewnętrzna, wynikająca ze strachu przed karą, nie jest dostatecznie pewną i ugruntowaną, a gdy społeczeństwo ma jedyną podporę w żandarmach, nie rokuje mu to trwałości.

Ścisłą miarą potęgi każdego narodu bywała zawsze obecność w nim wielu ludzi, posiadających wewnętrzną karność, zdolnych opanować odruchy, a dzięki temu działać pod wpływem dalekich przewidywań, nie zaś doraźnych bodźców. Rozumnym wychowaniem jest to, gdzie środowisko samo z konieczności tę karność wytwarza, dziedziczność utrwała ją i czyni z niej stały rys charakteru narodowego. Słusznie bardzo stawiają Anglicy na pierwszym miejscu w szeregu zalet charakteru *self-control*, czyli panowanie nad sobą. Ono jest najważniejszym czynnikiem ich potęgi. Mędrzec starożytny, zamiast wyrazów: »Poznaj sam siebie«, powinien był na froncie swego domu wyręć napis: »Opanuj sam siebie«. Do poznania siebie nigdy nie dochodzimy, a ono rodzi jedynie wielką skromność. Niekiedy jednak zdobywamy panowanie nad sobą, a to nam zawsze wielką korzyść w życiu przynosi.

Rolą wychowawcy jest oddziaływać na podświadomość dziecka, a nie na jego słaby umysł. Można niekiedy rozumować przy niem, lecz nigdy z niem. Bezcelowem byłoby uzasadnianie i wyjaśnianie celu naszych rozkazów. Najmniejsza karność, byleby była niezłomną, jest zawsze wiele lepsza od najdoskonalszego, najgłębiej uzasadnionego systemu moralności. Wyższość jej na tem polega, że dzięki powtarzaniu się pewnych skojarzeń, stwarza odruchy, a te, już to przeciwstawiając się naturalnym odruchom, już to je wzmacniając, urabiają i modyfikują naturę. Zewnętrzna karność wytwarza wewnętrzną, o ile ta ostatnia nie jest odziedziczona. Zręczność robotnika, zawodowe przymioty żołnierza i marynarza, na tej drodze zostały zdobyte.

Zależnie od umiejętności lub cech charakteru, o których przyswojenie w danym wypadku chodzi, zmieniają się i metody przyswajania, lecz zasada jest zawsze ta sama. Powtarza się daną czynność tyle razy, póki nie zostanie wykonaną doskonale. Wtedy dopiero system odruchów został już wytworzony i utrwalony na długo.

Chcąc ten cel osiągnąć, profesor musi oddziaływać na uczniów różnymi środkami, które wskazuje, a raczej winnaby wskazywać psychologia. Naśladownictwo, sugestywa, ponęta, przykład, zainteresowanie — wszystkim tem posługiwać się powinien dowoli. Jedyne tylko rozumowanie i dyskusya powinny być stanowczo wykluczone, jakkolwiek większość profesorów uniwersyteckich sądzi wręcz przeciwnie<sup>1)</sup>. Sądzą tak zresztą wyłącznie tylko dlatego, że nigdy nie zadali sobie trudu wniknięcia w duszę dziecka, zbadania, jaką drogą powstają pojęcia i skłonności, wpływające na postępowanie jego.

Powyższe ogólne twierdzenia są dość oczywiste, sądzę, gdy chodzi o niektóre wzmiankowane przezemnie umiejętności. Cyklista, pianista, jeździec — pamiętają swe pierwsze próby, swe chybione wysiłki, trudności przeciężone wtedy dopiero, gdy wytworzył się niezbędny system odruchów. Ich świadome usiłowanie nie dało im ani równowagi na koniu lub rowerze, ani biegłości palców na fortepianie. Dopiero przez stałe powtarzanie się pewnych skojarzeń w ciągu dłuższego okresu czasu, wytworzyło się nawyknienie, czynność stała się nieświadomą, łatwą i dokładną.

Wychowawcy rasy łacińskiej zdają się zupełnie ignorować fakt, że: 1. mechanizm nauczania pewnych umiejętności dosłownie stosuje się do wszystkich przedmiotów nauczania; 2. że z pomiędzy wszystkich sposobów ustalanie skojarzeń rodzących odruchy, nauczanie książkowe

---

<sup>1)</sup> To zupełne wykluczenie rozumowania nie może być żadną miarą uznane za właściwą dla pedagogów wskazówkę i stanowi raczej uświęcenie mechanicznego kucia w nauczaniu, przeciw któremu gdzieindziej Le Bon z całą słuszością powstaje. Autor oczywiście zbyt sumarycznie i powierzchownie załatwia się z kwestyami bardzo skomplikowanymi. Rozumowanie jest przecież także tworzeniem skojarzeń, tem trwalszych i głębszych, im rozumowanie jest trafniejszym i logiczniejszem.

i pamięciowe jest może jedynem chybiającem zamierzonego celu.

Każdy z nas wie, że możnaby w nieskończoność uczyć się teoretycznych reguł muzyki, jazdy konnej, malarstwa, na pamięć recytować całe szeregi dzieł, traktujących o tych sztukach, a nie umieć ani grać, ani malować, ani utrzymać się na koniu.

W tych razach zatem niema kwestyi spornej. Błąd polega na tem, że w rozległej dziedzinie nauczania klasycznego uznaje się całkiem przeciwne zasady pedagogiczne. Dopiero wtedy, gdy ogólnie ustalą się przekonanie, że w każdej gałęzi umiejętności metody przyswajania są jedne i te same, można będzie mówić o reformie wykształcenia u ludów łacińskich. Daleko nam jeszcze do tego, skoro jednak idee te zaczną sobie torować drogę w opinii, sądzę, że wystarczą nam jakieś 20 lat dyskusyi i polemiki, by cały absurd naszej mnemonicznej metody nauczania stał się oczywistym i bijącym w oczy. Wtedy zniknie on sam przez się, jak inne stare przeżytki przeszłości, których nikt nie broni.

#### **Tworzenie się instynktów i charakterów u ludów w świetle teoryi skojarzeń świadomych, przechodzących w nieświadome.**

Zasady poprzednio wyłożone są bezwarunkowo powszechne. W równej mierze stosują się one do wychowywania ludzi, do powstawania instynktów u zwierząt, wreszcie do tworzenia się charakterów ludów, w rzeczywistości stanowiących również ich zbiorowe instynkty.

Ażeby stwierdzić, jak powszechną i jak płodną jest ta podstawowa zasada wychowawcza, postaramy się ją zastosować do najtrudniejszych zagadnień, mianowicie do kształtowania się instynktów, oraz psychicznego charakteru ras.

Dawniej upatrywano w instynktach zwierzęcych jakieś tajemnicze, niedające się wyjaśnić zjawisko. Pierwszy

p. Perrier, profesor muzeum, ośmielił się wygłosić zdanie, iż są one wytworem umysłu i stanowią poprostu rezultat osobniczego, doświadczeniem zdobytego wychowania przodków, dzisiejszych zwierząt. Wychowanie to, powtarzając się stale w pewnych warunkach, stało się właściwością dziedziczną i wywołało owe nieświadome, niewymagające już wcale poprzednich ćwiczeń czynności, które instynktownymi nazywamy.

Wyjaśnienie to doskonale wiąże się z naszym. Czytelnik, pomny tego, co powiedzieliśmy poprzednio, widzi, że świadome skojarzenia, wynikające z doświadczeń, narzuconych przez warunki bytu, mogły wytworzyć odruchy dziedziczne, przekazywane i powtarzające się w całym szeregu pokoleń.

Niektóre z tych instynktów wydają się bardzo osobliwe i do niedawna zarówno psychologowie, jak przyrodnicy, podziwiając je, nie kusili się o ich wyjaśnienie. Tak naprzykład pewne odmiany os składają obok swoich poczwarek, których nigdy nie mają oglądać w dalszej fazie rozwoju, żuka, przekłótego w szczególniejszy sposób. Zadając mu to ukłócie, sprowadzają paraliż, który unieruchomi ofiarę, lecz pozostawia ją przy życiu dopóty, dopóki poczwarka, zamieniona w owad, nie będzie potrzebowała pożywienia. Instynkt ten jest wiele cudowniejszy, niż się na razie wydaje.

»Tylko niektóre owady — mówi Perrier — mogą zostać w ten sposób sparaliżowane przez ukłócie żądła, te mianowicie, których ustrój nerwowy koncentruje się w jednej masie, a jedna kropelka jadu całą tę masę przeniknąć może odrazu. Nasze osy umieją odróżnić te owady od innych i wybrać je na swój użytek. Gdyby miały działać z rozmysłem, należałoby przypuścić, że liczą się z następstwami rozkładu trupiego, że umieją paraliż od śmierci odróżnić, że znaną im jest fizjologia układu nerwowego, zarówno jak sposób obchodzenia się z truciznami, wreszcie

że mają dokładne pojęcie o anatomii owadów i systematycznej entomologii».

Ponieważ osy nie mogą posiadać tej całej wiedzy, jakże doszły do posiadania tego cudownego instynktu?

Następujące wyjaśnienie, podane przez p. Perrier, świadczy, jak dalece nasza teoria wychowania stosuje się do kształtowania instynktów zwierzęcych, w szczególności zaś owego cudownego instynktu osy:

»Ile razy u jakiegoś gatunku zwierząt dostrzegamy instynkt, który nam się cudownym wydaje, przekonywamy się, że u zwierząt tejże samej grupy istnieje cała serya instynktów pokrewnych, począwszy od najprostszycych do coraz bardziej skomplikowanych, lecz całkiem zrozumiałych, aż dojdziemy do owej osobliwie zdumiewającej postaci. I tak, naszą osę poniekąd przygotowały — jeśli się tak wyrazić można — całe serye os: osa pospolita codziennie przynosi swoim małym martwą zdobycz i to wydaje się zupełnie naturalne; inne czynią to rzadziej, lecz nie są jeszcze zbyt zręczne; zbierają liczniejsze ofiary, objadają im głowy, nadużywają żądeł, a z czasem dopiero dochodzą do chirurgicznych operacyj, wykonywanych z precyzją i elegancją przez gatunek wspomniany powyżej.

Gdybyśmy na filmie kinematografu odbili wszystkie te etapy, moglibyśmy ze wszystkimi szczegółami odtworzyć całą konsekwentną ewolucję tego zdumiewającego instynktu. Można by w podobny sposób zobrazować stopniowy rozwój sztuki budowania gniazd, przedstawić, jak się kształtowały społeczne instynkty termitów, pszczoł i mrówek, a wreszcie bobrów, równie zdumiewające, jak przemysł budowlany tych zwierząt.

Z powszechności tego prawa wynika oczywiście, iż instynkty rozwijały się stopniowo. Jeżeli poszczególne etapy tego rozwoju reprezentowane są nie przez różne osobniki jednego gatunku, lecz przez zwierzęta gatunków odmiennych, dowodzi to tylko, że i instynkty i formy kształto-

wały się równie wolno. Fakt zasadniczy można ustalić pogładowo, mianowicie, że kolejne etapy, wiodące do bardzo skomplikowanych instynktów, spotykamy zawsze w jednej przyrodzonej rodzinie, to jest w jednym łańcuchu genealogicznym.

Ażeby tedy wyjaśnić powstawanie, trwałość i powolne modyfikacje instynktów, wystarczyłoby przyjąć inteligencję kilku osobników, naśladownictwo współczesnych im jednostek, ćwiczenie rutyniczne u następujących po sobie pokoleń, w rzadkich odstępach czasu podlegające modyfikacyom pod wpływem jakiegoś nowego błysku inteligencji.

Owady jednak żyją zwykle tylko po kilka tygodni i potomstwa swego nie znają; nie mogą więc ani zdobywać osobistego doświadczenia, ani kształcić swych małych. W obecnej przyrodzie braknie klucza do wyjaśnienia ich instynktów. Widocznie tedy w dziejach ich odbył się jakiś gwałtowny przełom, który rozerwał łańcuch faktów.

Na szczęście geolodzy odkryli w przeszłości kuli ziemskiej fakty cudowne, które pomogą nam nawiązać zerwany wątek.

W rozwoju owadów szczególną doniosłość posiada fakt, że w pierwszych epokach geologicznych temperatura była znacznie wyższą, a zimy nie było, co pozwalało im żyć długie lata, nie jak obecnie w ciągu jednej tylko pory roku.

»Dzięki swej dawniejszej długowieczności, owady mogły dokonać w owym czasie tych operacji umysłowych, których wyniki tak nas dziś zdumiewają; ona to poraz pierwszy w dziejach ziemi doprowadziła inteligencją do szczytu rozwoju. Nic wtedy nie stało im na przeszkodzie, by różne pokolenia żyły współcześnie i wzajemnie udzielały sobie rezultatów swych doświadczeń. W mózgach jeszcze dziewiczych tradycyjne nawyki zorganizowały automatyzmy, najprzód indywidualne, potem dziedziczne, takie, jak naprzykład chód automatyczny, który liczne

ptaki i ssawce przekazują w stanie całkiem udoskonalonym swemu potomstwu, gdy nasze dzieci zdobywają go kosztem tyłu wysiłków, przykrych doświadczeń i lez«.

Oziębienie kuli ziemskiej i pojawienie się zimy w pewnych strefach, zredukowało życie wielu owadów do bardzo krótkiego okresu.

»Od tej pory czynności umysłowe zanikły, utrzymały się tylko automatyzmy dziedziczne, niegdyś przez inteligencję ukształtowane. Skutki oderwały się od przyczyn i nie byłibyśmy w możności wysledzić ich związku, gdyby geologia nie była nam odkryła późnego zjawienia się zimy, a embryogenia nie wyjaśniła, iż następstwem tego było skrócenie życia owadów«.

U pszczół, u mrówek i innych dłużej żyjących owadów, doświadczenie, naśladownictwo, wychowanie, mogą w miarę potrzeby modyfikować lub doskonalić instynkty.

»Obyczaje i nawyki — mówi Perrier — nie są wspólne wszystkim jednostkom danego gatunku, co musiałyby mieć miejsce, gdyby działał tu tylko sam instykt. Każde mrowisko ma swoje własne praktyki, trochę różne, niż mrowisko sąsiednie, a niekiedy udawało się eksperymentalnie wywoływać te różnice.

Czynności mrówek wynikają tedy widocznie z umysłowych kombinacji i niewątpliwie nie są powtarzane codziennie przez wszystkich członków jednego mrowiska. Dzieje owadów uspołecznionych, zdolnych przetrwać zimę, świadczą, że pierwotną formą ich życia psychicznego była inteligencja, a ich obecne instynkty są tylko szczątkami lub raczej świadectwami ich inteligencji dawniejszej«.

W poprzednio omawianym przykładzie była mowa wyłącznie o bardzo dawnych i już zupełnie ustalonych instynktach, lecz wystarcza bacznie obserwować zwierzęta, przebywające w naszym otoczeniu, by widzieć, jak powstają odruchy na tle skojarzeń pierwotnie świadomych, jak się utrwalają przez ćwiczenie, przekazują dziedzicznie i prze-

obrażają pod wpływem wychowania i warunków bytu. Przedmiot to bardzo mało zbadany dotąd, lecz skoro tylko zrozumiemy, jak wielkie on posiadać może znaczenie dla określenia najważniejszych metod wychowawczych, niewątpliwie zwróci on na siebie baczna i powszechną uwagę.

Przykłady wytwarzania się instynktów u zwierząt domowych nie są zbyt liczne, wiemy jednak, że zdolność wystawiania zwierzyny u wyźła, dzisiaj dziedziczna, wzięła początek w umiejętniej i długiej tresurze. Niektóre podobne czynności dopiero zaczynają się przez dziedziczność utrwalać, lecz jeszcze dziedziczne nie są, naprzykład sztuka mieszania szyków jeleniowi, który, zmęczony biegiem, ucieka się do zwykłego fortelu i podstawia innego jelenia w swoje miejsce.

Już od 60-ciu lat zaczęto w Poitou poddawać psy odpowiedniej tresurze, by je nauczyć pokonywać ten wybieg; nie umieją one jeszcze instynktownie wykonywać odpowiednich ruchów i każde pokolenie musi być osobno kształcone, z tą różnicą jednak, że dziś psy już w pierwszym roku nauki umieją tyle, ile ich przodkowie po trzech lub czterech latach ćwiczeń.

Wszystko to tłumaczy nam w pewnej mierze znaczenie wychowania w urabianiu zalet i wad narodowych. Dane warunki bytu, nieuchronne konieczności z nich wynikłe, a trwające w ciągu szeregu pokoleń, są źródłem tych cech, następnie przekazywanych dziedzicznie i trwających zwykle dłużej, niż okoliczności zewnętrzne, które im dały początek. Psychiczne cechy ludów są w rzeczywistości tem samem, czem instynkty u zwierząt.

Jest naprzykład rzeczą oczywistą, że lud biedny, zamieszkujący wyspę o klimacie surowym, zmuszony żyć z wypraw morskich, w ciągu długich wieków bez specjalnej tresury z konieczności stać się musi śmiałym i przedsiębiorczym.

Nie mogąc dowoli przeobrażać i stwarzać takich wa-

runków środowiska, musimy zastąpić je odpowiednim systemem wychowania. System taki, oparty na trwałych i celowych prawidłach, w ciągu dłuższego okresu mógłby stworzyć dziedziczne odruchy i zmodyfikować narodowy charakter. Potwierdza to zdanie Leibnitza, który utrzymywał, że przez wychowanie można w ciągu wieku zmienić postać kraju. Jedno stulecie nie starczyłoby zapewne dla stworzenia dziedzicznych typów, lecz starczyłoby dla wyrobienia pewnych skłonności i uzdolnień.

### Obecna pedagogia.

Wszystko, co dotąd powiedziano, wykazuje, jak wielką wagę miałyby oparcie wychowania na prawidłach, wysnutych z zasad przez nas wyłożonych. Będzie to możliwem dopiero wtedy, gdy głębsze zbadanie psychologii zwierząt i dzieci objaśni nas bardzo szczegółowo, jak się u nich ustalają zwyczaje i rodzą instynkty <sup>1)</sup>.

Dziś znajdujemy się zaledwie u wstępu tych badań, a prawdziwy traktat pedagogii nowoczesnej wtedy dopiero będzie mógł powstać, gdy one gruntownie przeprowadzone zostaną. Byłaby to jedna z najcenniejszych książek, jakie się pojawiły od zarania dziejów.

Tymczasem musimy poprzestawać na empiryzmie, a w poszczególnych wypadkach na wysnuwaniu logicznych wskazań z ogólnej zasady przez nas ustalonej. Wymaga to naturalnie bardzo wysokiej inteligencji ze strony wychowawców i tem się tłumaczy, dlaczego tak niewielu

---

<sup>1)</sup> W Ameryce istnieje specjalny wyższy zakład naukowy: Clark University, pod dyrekcją prof. Stanley Hall, którego uczniowie i uczennice, przyszli pedagodzy, zajmują się wyłącznie badaniem psychologii dziecka. Po polsku wydane zostało przed dziesięciu laty dzieło Sully'ego: »Studies of childhood«, »Dusza dziecka«, roztrząsające na podstawie bardzo obfitego materiału kwestyę powstawania i ustalania się u dzieci pewnych cech charakteru i umysłu. P. T.

z pomiędzy nich pracuje z powodzeniem w swoim zawodzie. Najwykszałceńsi przedstawiciele Uniwersytetu sami uznają, jak dalece ich system pedagogiczny jest niepewny i prymitywny.

»Nie może być mowy o ustaleniu określonego systemu pedagogicznego, póki nie powstanie racjonalna psychologia« — mówi Compayrè.

W »Instrukcyach, programach i regulaminach«, publikowanych w 1900 r., ówczesny minister oświaty, p. Leon Bourgeois, polecał profesorom, by »usiłowali ze swej strony przyczyniać się do rozwoju nauki, istniejącej dopiero w związku — psychologii dziecka, i drugiej wcale nieistniejącej — psychologii młodzieńca«.

Bardzo zdrowe rady i należy się dziwić, że zgłębianie tak użytecznej nauki tak niewielu ludzi pociąga. Mijają jedne po drugich całe pokolenia profesorów, a nie znajdzie się między nimi ani jeden, któremu by przyszła ochota zbadać psychologię młodzieży, która ich otacza, a tylko ci przecież mogą prowadzić takie obserwacje, co z młodzieżą obcuje.

Uczeni w laboratoryach, dzięki nieskończonej liczbie sekeyi, dokonanych na królikach i żabach, skonstatowali kilka ciekawych faktów, zbadali n. p. szybkość prądu nerwowego, ustalili matematyczny stosunek między bodźcem a czuciem, nie nauczyli nas jednak niczego w kwestyi psychologii zwykłej.

W braku pogłębionego traktatu pedagogicznego, którego dziś jeszcze napisać nie można, należałoby przeprowadzić ankietę, nie obracającą się wkoło ogólników i programów, jak wszystkie dotychczasowe, lecz dotyczącą metod nauczania, przyjętych zagranicą. To pozwoliłoby bowiem ocenić wartość systemów po ich wynikach. Wszędzie możnaby się czegoś nauczyć.

Zanim posiądziemy metody nauczania i wychowania, przystosowane do wszystkich przedmiotów, których nauczyć

można, wiemy przynajmniej, z jakich zasad je wysnuć. Ponieważ celem wszelkiego wychowania jest przejście od świadomego do nieświadomego, zagadnienie nasze polega na określeniu w każdym poszczególnym wypadku skojarzeń, pozwalających w najkrótszym czasie stworzyć pożądany szereg odruchów. Niektóre z tych metod zostały już wypróbowane w praktyce. Powrócimy do nich w następnych rozdziałach.

Długo jeszcze zapewne narody łacińskie nie będą umiały ocenić doniosłości tych nowych metod, gdyż wartość ich nie mierzy się wynikami egzaminów i konkursów.

O ile chodzi o wiadomości, które tylko na pewien krótki termin mają być utwierdzone w umyśle, mechanicznie wyćwiczona pamięć wystarcza. Co więcej, ponieważ zalet charakteru, rozwiniętych przez umiejętne wychowanie, żaden egzamin nie sprawdza i nie ujawnia, nigdy narody łacińskie nie będą się silić na przyswojenie ich. Niedawno Anglicy mieli sposobność przekonać się, jak z gruntu błędnym jest system konkursów, gdy, ulegając naciskowi prasy indyjskiej i opinii krajowców, zgodzili się ogłosić konkurs na stanowiska w służbie cywilnej, to jest w administracji Indyi. Zwyciężali Europejczyków na konkursach Bambusi z Bengalu, gdyż posiadają znakomitą pamięć; gdy jednak powierzano im urzędy, wykazywali tak nizki poziom etyki, zdrowego sądu i energii, że ich administracja byłaby w bardzo krótkim czasie wprowadziła anarchię i rozprzężenie w całym kraju i trzeba było uciec się do wybiegów, by ich w praktyce pozbawić prawa, które im w teorii przysługiwało.

Angielskie kolonie zawdzięczają swoją pomyślność doskonałości administracji, niezaprzeczonej przez nikogo z tych, co mieli możność poznać ją zblizka. Nauczanie książkowe nigdy samo przez się nie stworzy zalet, stanowiących cechy dobrych administratorów, zdolnych i nieskazitelnych, z jasnym i pewnym sądem o rzeczy, umie-

jących kierować ludźmi i z powodzeniem przeprowadzać swe plany i przedsięwzięcia.

Konkursy nietylko nie mogą ujawnić zalet charakteru, są one równie bezużyteczne dla sprawdzenia zalet umysłu. Dawno już zrozumieli to Niemcy i kiedy chodzi o obsadzenie ważnych stanowisk, n. p. katedr uniwersyteckich, oceniają kandydatów nie wedle egzaminów, lecz według ich prac samodzielnych. W ten sposób stworzyli oni ciało profesorskie niewątpliwie najznakomitsze w świecie, podczas gdy nasze trzyma się na bardzo miernym poziomie.

Nieszczęśliwi katorżnicy pamięci, którzy u nas we Francji aż do 40 roku życia zmuszeni są zdawać jeden egzamin po drugim, by osiągnąć tytuły to profesora, to *agrégé* i t. d., gdy dostaną się wreszcie po wielorakich szczeblach na upragnione stanowisko, są już całkowicie niezdolni do samodzielnej pracy. Umysł ich jest doszczętnie zużyty i wyczerpany; wiedza absolutnie liczyć na nich nie może.

#### Nauczanie doświadczałne.

Z naszej teorii psychologicznej, zastosowanej do wychowania i kształcenia, wynika wniosek, iż nauczanie nie powinno być pamięciowe, lecz powinno być doświadczałne.

Dawno już stwierdzono małą wartość pamięciowego kucia:

»Umieć na pamięć, to nie umieć wcale« — mówił Montaigne. Kant zaś twierdził: »Jeżeli dziecko nie umie reguły gramatycznej stosować, cóż to warto, że ją na pamięć powtarza? Nie zna jej. Natomiast nic nie szkodzi, jeśli jej powtórzyć nie umie; dość, gdy ją stosuje; wtedy umie ją doskonale«.

»Najpewniejszą drogą do zrozumienia, jest robić. To jedynie umiemy gruntownie i trwale, co zdobyliśmy samodzielnie«.

Metoda mnemoniczna polega na wyuczaniu się ze słuchu i z książek; metoda doświadczalna wprowadza ucznia w bezpośredni stosunek z rzeczywistością, a teorie formułuje dopiero potem na podstawie faktów. Pierwsza jest wyłącznie stosowana przez ludy łacińskie, druga przez anglo-saskie.

Młody Francuz uczy się języka z gramatyki i słownika, a nie mówi nim wcale. Fizykę i każdą inną naukę przyrodniczą studjuje z książki, a z żadnym przyrządem fizycznym nie umie sobie dać rady. Dopiero wtedy zdoła nabyte wiadomości spożytkować, gdy z gruntu przerobi swoją edukację. Młodzieniec anglo-saski nie bierze gramatyki, ani słownika do ręki. Uczy się języka, mówiąc nim, fizyki, posługując się przyrządami i czyniąc doświadczenia, każdego zawodu, inżynierskiego naprzykład, przez praktykę, to jest pełniąc funkcje robotnika w warsztacie lub u konstruktora. Potem dopiero przechodzi do teorii. Tą drogą Anglicy doszli do swego liczego kontyngensu uczonych i inżynierów pierwszorzędnej powagi w świecie.

Nie jestem bynajmniej utylitarystą, przynajmniej w tem znaczeniu, bym chciał uczyć dzieci wyłącznie tego, co bezpośrednio i doraźną przynosi korzyść. Od wykształcenia i wychowania wymagam jedynie, by rozwijało spostrzegawczość i rozwagę, wolę, rozsądek i inicjatywę. Człowiek, posiadający te zalety, osiąga powodzenie w każdym kierunku i może się zawsze nauczyć tego, co mu w danym wypadku jest potrzebne. Mniejsza o to, jaką drogą te zalety się zdobywa. Gdyby mi ktokolwiek udowodnił, że przez składanie wierszy łacińskich, przez greckie i sanskryckie ćwiczenia, pierwszy przemawiałbym w obronie klasycyzmu. Niestety, praktyka wykazała, że wiersze łacińskie, extemporalia i wydawanie zadanych lekcji, do niczego prócz daremnej straty czasu nie prowadzą.

Bronię więc nauki doświadczalnej dlatego, że ona jedynie uczy spostrzegać, zastanawiać się i rozumować. Nie

potrzeba wiele rozumowania dla sklecenia rozprawy, złożonej z cytat i przeróbek, a dla wyuczenia się lekcji na pamięć nie potrzeba go wcale. Naodwrot, kto chce poprawnie wykonać jakiegokolwiek doświadczenie, ten nietylko musi rozumować bystro i trafnie, lecz także przywyknąć do ścisłości i dokładności.

Gdybyśmy chcieli najtreściwiej określić zasadnicze różnice psychologiczne między kierunkiem wychowania u ludów łacińskich a anglo-saskich, powiedzielibyśmy, że pierwsze opiera się wyłącznie na studyowaniu książek, drugie na doświadczeniu. Ludy łacińskie wierzą bezwzględnie w potęgę wychowawczą lekcji, Anglicy nie wierzą w nią wcale.

»Najgoręcej zachęcam młodzież — mówi S. Blakie, profesor uniwersytetu w Edinburgu — by zaczynała swe studia od bezpośredniej obserwacji przedmiotów, nie zaś od czytania ich opisów w książkach. Pierwotnem, rzeczywistem źródłem wiedzy nie jest książka, lecz życie, doświadczenie, myśl, uczucie, osobista czynność. Jeśli człowiek wstępuje w życie z takim uzbrojeniem, książki mogą wypełnić niejedną lukę, naprawić niejedno zaniedbanie, rozjaśnić pewne punkty mgliste lub słabe wzmocnić, lecz gdzie doświadczeń życiowych braknie zupełnie, tam książki stanowią tylko jakoby promienie słońca i krople deszczu, padające na opokę, której żaden pług nie przeorał«.

Względną wartość tych systemów ocenić możemy po ich wynikach.

Młody Anglik, opuszczając kollegium, bez trudności toruje sobie drogę w przemyśle, w rolnictwie, w naukowym czy handlowym zawodzie. Tymczasem nasi młodzieńcy, opatrzeni wszelkiego rodzaju dyplomami, umieją zaledwie na tablicy demonstrować doświadczenia. W kilka lat po ukończeniu studyów tracą całkowicie z pamięci nieużyteczny balast nabytej wiedzy. Jeżeli państwo nieda im posad, są zupełnie wykolejeni. O ile się biorą do przemysłu,

zajmują tam najskromniejsze stanowiska i pełnić muszą najmarniejsze funkcje, póki całej swej edukacji z gruntu nie przerobią, co im się bardzo rzadko udaje. Gdy piszą książki, są to tylko blade odbicia podręczników, równie słabej treści, jak i formy.

Może niema dziś w naszym uniwersytecie ani jednego profesora, któryby w powyższych poglądach nie widział absurdu. Dla nich nauczanie książkowe, nawet gdy chodzi o czysto praktyczne wiadomości, naprzykład rolnicze, jest jedynem i nie da się niczem zastąpić.

W liceum, w politechnice, w Szkole Centralnej, w Szkole Normalnej, najlepszym uczniem jest ten, który najpłynniej recytuje podręczniki. Co najwyżej, uniwersytet robi to ustępstwo na rzecz nauki doświadczalnej, że dopuszcza pewną ilość eksperymentów, zdaleka oglądanych. Gardzi on wszystkim, co ilekolwiek pracą ręczną przypomina. Uśmiechem politowania przyjętoby tam twierdzenie, że każda praca ręczna wiele lepiej ćwiczy zdolność rozumowania, niż wypowiedzanie na pamięć całych traktatów logiki, oraz że jedynie tylko doświadczenie wyrabia skojarzenia, dzięki którym wiadomości utrwalają się w umyśle. Wielkie zdziwienie wywołałby ten, ktoby usiłował dowodzić, że człowiek, znający gruntownie jakiegokolwiek rzemiosło, już przez to samo posiada więcej rozsądku, logiki, rozwagi, niż najbiegły retoryk, wyćwiczony przez uniwersytet. Praca ręczna wytwarza więcej biegłości umysłowej, niż ręcznej.

Nie należy mniemać, że tylko tak zwane eksperymentalne nauki przyswajając sobie można przez doświadczenie. Przekonamy się niebawem, że w tenże sam sposób dochodzimy do znajomości języków, historii, geografii, moralności, słowem, wszystkiego co wchodzi w skład wykształcenia i wychowania. Doświadczenie winno zawsze poprzedzać teorię. Jest to reguła zasadnicza. Nie powinny się naprzykład rozpoczynać naucza-

nia geografii, zanim uczeń, zaopatrzony w arkusz kratkowanego papieru, ołówek i kompas, zrobi mapę tej okolicy, którą codziennie w swych spacerach przebiega, a przez to samo pozna układ powierzchni i zdoła przejść od perspektywicznego widoku — to jest jedyne, który oko chwyta — do geometrycznego odtworzenia.

Gdzie niemożliwym jest zdobywanie wiadomości drogą bezpośredniej obserwacji, należy zastąpić opis książkowy reprodukcją lub okazem. Uczeń, który z rysunków, fotografii, muzealnych zbiorów, zaznajomi się ze szczątkami zamierzchłych cywilizacji, będzie miał wiele jaśniejsze i trwalsze pojęcie o przeszłości historycznej, niż ten, kto ją pozna w sprawozdaniu najlepszych książek.

Anglicy i Niemcy zapuścili się bardzo daleko w tym kierunku i dlatego właśnie nauczanie u nich tak wysoko stoi, choć trzyma się nieomal w ramach tych samych programów, co u nas.

W całym naszym wykładzie najodpowiedniejszych środków i metod przyswajania wiadomości i zasad, stanowiących przedmiot nauczania i wychowania, zalecać będziemy jedynie metodę doświadczalną, gdyż ona tylko odpowiada celowi, t. j. przechodzeniu od świadomego do nieświadomego; ona urabia i kształtuje człowieka.

## ROZDZIAŁ II.

### Psychologiczne podstawy wychowania.

---

#### Cel wychowania.

Więcej, niż kiedykolwiek, rozprawia się dziś u nas o wychowaniu moralnem, o konieczności kształcenia charakterów, harmonijnego rozwoju jednostki ludzkiej i t. p. Jest to temat do krasomówczych popisów.

Gdzież jednak ci nauczyciele, którzyby próbowali w praktyce stosować zasady teoretycznie zachwalane? Gdzież ci, coby choć szukali metod, najpewniej wiodących do tego celu? W treści tomów ankiety, dotyczącej reformy szkół średnich, w kwestyi wychowania, znajdujemy same mgliste ogólniki, świadczące, jak dalece niejasne i nieokreślone są poglądy naszych pedagogów na wychowanie.

A jednak jest to przecież bezwarunkowo najważniejsze zagadnienie pedagogiczne; wykształcenie ma znacznie mniejszą doniosłość praktyczną, niż wychowanie.

Cóż bowiem stanowi o wartości jednostki? »Poziom wykształcenia« — powie Francuz, co innemi słowy znaczy: »Liczba dyplomów«. Anglik lub Amerykanin odpowiedzą przeciwnie, że wartość człowieka mierzy się nie jego wykształceniem, lecz charakterem, że o niej stanowi jego przedsiębiorczość, spostrzegawczość, rozsądek, silna wola. Mniejsza o to, czy człowiek, tymi przymiotami obdarzony,

trochę mniejszy czy trochę większy bagaż naukowy posiada. W razie potrzeby nauczy się on wszystkiego, czego życie wymagać będzie, a prędzej, niż każdy inny, stanie się kimś, choć nie zawsze łatwo mu będzie czemś zostać.

Człowiek, zaopatrzony jedynie w stemplowane egzaminowe dokumenty, na nic się nie przyda, jeśli państwo nie znajdzie dla niego zastosowania na stanowisku, którego funkcje tak są ściśle określone, że nie zostawiają pola dla najmniejszej inicjatywy, namysłu, decyzji i objawu woli. Przez całe życie pozostanie małoletnim, którym kierować trzeba.

Celem wychowania powinno być urobienie pewnych cech charakteru, jak zdolność skupiania uwagi, rozsądek, rozważa, inicjatywa, karność, poczucie solidarności, wytrwałość, silna wola. Ażeby te cechy rozwinąć, trzeba je ćwiczyć, a w pierwszym rzędzie ćwiczyć te, na których uczniowi najbardziej zbywa. U różnych ras właściwości te w bardzo różnym objawiają się stopniu, to też wychowanie, odpowiednie dla jednego narodu, nie nadaje się dla innego. Nie można w ten sam sposób wychowywać Włocha, Rosyanina, Murzyna i Anglika.

Nasz system szkolny nie tylko nie zmierza do usuwania wad narodowych, lecz je potęguje. Ludy łacińskie posiadają bardzo mało ducha solidarności, bardzo mało skłonności do współczucia i współdziałania między jednostkami, a my czynimy, co w naszej mocy, aby wytepić najważniejsze zawiązki solidarności i wzajemności, podniecając współzawodnictwo i samolubstwo przy pomocy ohydnych systemu nagród i konkursów, tak słusznie potępionego i odrzuconego przez Niemców i Anglików.

Ludy łacińskie bardzo mało mają inicjatywy, my zaś narzucamy im nieustanny ścisły nadzór, drobiazgowy regulamin, oznaczający dokładnie dla każdego zajęcia dzień i godzinę, w ciągu siedmiu lub ośmiu lat szkolnych nie pozostawiamy im ani jednej minuty, którąby swobodnie

rozporządzić mogli, nie dajemy w najdrobniejszych sprawach pola do samodzielnej decyzji i pomysłowości. Jakże mają się nauczyć kierować sobą ci, co nigdy bez gubernera nie wychodzili z domu? Ani nauczyciele, ani rodzice nie zgodziliby się na tak ryzykowny krok, ażeby im pozwolić bez opieki wsiąść do omnibusu i jechać zwiedzić muzeum.

Braknie im silnej woli, ale skądże się ona wziąć miała, kiedy nigdy niczego chcieć nie było im wolno? Najdrobniejszymi czynnościami dzieci kierują rodzice, każdym krokiem młodzieży profesorowie. Cóż dziwnego, że jako dorośli ciągle zwracają się o opiekę i pomoc do państwa, a bez niej ani krokiem ruszyć nie umieją?

Ludy łańskie grzeszą sekciarstwem i brakiem tolerancyi, wciąż wahając się między nieprzejednanym klerykalizmem a nieprzejednanym jakobinizmem. Czyż może być inaczej, jeśli wkoło siebie widzą same przykłady nietolerancyi, bądźto wolnomyślicielskiej<sup>1)</sup>, bądź jakobińskiej. Słyszą zawsze, że każdy o poglądach przeciwnych wyraża się z pogardą. Między profesorami szkół świeckich a szkół zakonnych niema nic wspólnego prócz wzajemnej nienawiści i równego z obu stron sekciarstwa. Tak usposobieni nie mają ani najmniejszych kwalifikacyi do pokierowania uczniami w tej dziedzinie wiedzy, która, wyjaśniając źródła i dzieje wierzeń ludzkich, ucisza nienawiści i przesady. Ten brak tolerancyi zaliczamy do najgubniejszych cech narodowego charakteru, a zwalczanie go poczytujemy za pierwszy obowiązek światłego stanu nauczycielskiego, ożywionego szczerze filozoficznym duchem. W Hiszpanii nawet utrata wszystkich kolonii nie przyniosła upamiętania

---

<sup>1)</sup> Wolna myśl i nietolerancya są to właściwie pojęcia przeciwstawne w samym założeniu. Le Bon, zarówno jak i wielu ludzi, w mowie potocznej wyrazem »libre pensée« określa tu widocznie kierunek antyreligijny. P. T.

i nie położyła kresu wewnętrznym zatargom. Podobnie dzieje się we Włoszech; nie inaczej we Francyi. Zdaje się, jakoby tak silne u Anglo-Sasów poczucie solidarności coraz więcej zanikało u łacińskich ludów. Dlatego to zapewne narody te, dawniej kroczące na czele cywilizacyi, stopniowo cofają się do dalszych szeregów. W równej mierze spada tu odpowiedzialność na ducha szkoły świeckiej, jak i klasztornej.

### Psychologiczne metody wychowania.

Psychologiczne podstawy wychowania i nauczania są te same.

Do wychowania w wyższym stopniu jeszcze stosuje się twierdzenie, że wtedy ono dopiero osiągnęło swój cel, gdy świadome stało się nieświadomem. Zalety charakteru, wola, wytrwałość, inicjatywa, nie rodzą się z oderwanych rozumowań i nauczyć się ich z książki nie można. Wtedy dopiero można uważać, że są one ustalone, gdy — czy to nabyte czy dziedziczne — stały się nawykniem i całkowicie usunęły się ze sfery rozumowania. Moralność, która dyskutuje, jest bardzo wątła i rozwiać się może za pierwszym podmuchem interesu<sup>1)</sup>. Nie pod wpływem rozumo-

---

<sup>1)</sup> Tylko z zastrzeżeniami zgodzić się można na to twierdzenie, które bardzo uwydatnia jednostronność poglądów Le Bona. Można by powiedzieć, że mówi on zupełną prawdę — ale nie całą. Słusznem jest zdanie, że zwyczaj moralnego postępowania musi przetworzyć i ukształtować naturę ludzką tak, by ona stała się niezdolną do pewnej kategorii postępów, by natomiast inne — pożądane — skutkiem nabytego nawykniem spełniała odruchowo. Gdyby jednak tylko na tem zasadzać się miała moralność, stałaby się fanatyczną, nietolerancyjną, tępą, rutyniczną, słowem, miałaby wszystkie te cechy, które Le Bon tak energicznie i trafnie zwalcza w każdej dziedzinie. Należyście i słusznie ceniąc rolę nieświadomego odruchu, nałogu, niedocenia on rolę świadomego rozumowania. To, co się już zautomatyzowało, stanowi trwały zasób, ale to, co jeszcze jest świadomym wysiłkiem, stanowi środek do osiągnięcia nowych nabytków

wania, lecz najczęściej wbrew jego podszeptom człowiek bohatercko naraża swe życie i poświęca je dla wielkiej sprawy.

i może właśnie z tego względu automatyzowanie się pewnych stanów i ruchów jest tak cenne, że wyzwala świadomość i otwiera przed nią nowe drogi rozwojowe. Pianista, który nie potrzebuje już ani nut na fortepianie szukać, ani ręki układać i palców ćwiczyć, może bez technicznych przeszkód całkowicie oddać się wnikaniu w ducha utworu i szukać dla niego wyrazu w subtelnych odcieniach wykonania.

Toż samo i w dziedzinie moralnej; człowiek, nawykły do uczciwego postępowania, niezdolny do czynów szpetnych i niskich, może szukać dróg na wyżyny doskonałości moralnej, krytykować i roztrząsać świadomie zarówno panujące obyczaje, istniejące prawa, jak i własne sumienie, wybierać z pomiędzy dobrych czynów lepsze, porzucać powszechnie przyjęte sposoby postępowania dla nowych, poddyktowanych względami etyki wyższej i ściślejszej sprawiedliwości, wreszcie w duchu tych wyższych ideałów wyzwalać się z nawyknień dawnych, wyrabiać nowe i tak opanowywać odruchy nabyte, jak niegdyś opanował wrodzone. Dziecko uczyniło wielki krok ku udoskonaleniu, gdy zamiast wydierać upragniony przedmiot, prosi o niego. Z czasem jednak odzwyczajamy go i od proszenia, od „napierania się”. Potem wpajamy w niego ambicję, by nie wyglądało niczego od łask wyżebranych, lecz samo na sobie starało się polegać. Wkońcu i w tych uczciwych usiłowaniach zdobycia wszystkiego o własnych siłach, uczy się ono kępować względem na dobro innych lub dobro ogółu, wybierać środki, odrzucać mniej godziwe, zrzekać się osobistych korzyści tam, gdzie tylko zupełna bezinteresowność może budzić zaufanie i szacunek lub gdzie obowiązkiem jest zapomnienie o sobie. W każdej dziedzinie ustanowić można takie stopniowanie. Le Bon — wygłaszając zresztą zupełnie uzasadnione postulaty wychowawcze — zapomina o jednej zasadzie, która u nas — przynajmniej w teorii — stała się już niemal komunałem. Ani wykształcenie, ani wychowanie nie jest procesem zamkniętym, któryby się zaczynał w pewnym okresie, a w pewnym okresie kończył, lecz jedno i drugie jest przygotowaniem do samokształcenia i samowychowywania. Dojrzałym jest nie ten, czyja edukacja jest skończona, lecz kto już nadal sam może nią pokierować. W tem kierunku świadomy wysiłek myśli i woli gra rolę decydującą.

Nie wszystkie zalety charakteru zdobyć można przez wychowanie. Niektóre z nich są dziedziczne, są wytworem długiej przeszłości, stanowią one cechy rasowe. Stworzyły je wieki i trzeba pracy wieków, by je zmodyfikować.

Jeżeli nie leży w mocy wychowania stwarzanie pewnych zalet, może ono rozwijać uzdolnienia i skłonności, znajdujące się w słabym zawiązku. Oczywiście jest rzeczą, że kształcenie charakteru nie może się dokonywać przez gotowe przepisy, lecz jedynie przez doświadczenie i ćwiczenie.

W ogólnych zarysach wskazaliśmy już metody wyłącznie doświadczałne, na których wychowanie oprzeć należy. Trzebaby cały tom zapisać, chcąc szczegółowe podać wskazówki postępowania w każdym wypadku. Poprzestane więc na przytoczeniu kilku łatwiejszych przykładów.

#### **Rozwój zmysłu spostrzegawczego i dokładności.**

Są to bardzo rzadkie, a bardzo użyteczne zalety.

»Niektórzy ludzie przechodzą przez życie z otwartymi oczyma, a nie widzą — mówi S. Blakie. Przyczyna w tem leży, że oko, jak każdy inny organ, musi być ćwiczone, by mógł sprawnie funkcjonować; jednostronnie zatrudniane czytaniem, traci swą siłę, swą zdolność wrodzoną i wkońcu przestaje odpowiednio spełniać właściwe sobie funkcje. Nauka przygotowawcza powinna tedy zasadać się na ćwiczeniu dziecka w poznawaniu tego, na co patrzy i na dostrzeganiu tego, co inaczej umknęłoby jego uwadze«.

Czyż potrzeba na to bardzo skomplikowanych środków, by stworzyć nieświadome odruchy, uzdalniające dziecko do dokładnego spostrzegania i opisywania przedmiotów widzianych? Bynajmniej, metoda jest bardzo prosta, choć nigdzie jej nie wskazano.

Należy w tym celu spożytkować przechadzki, w ciągu

których każdy przedmiot może stanowić materiał dokładnych obserwacji.

Przyzwyczajamy najprzód ucznia do wyróżniania pewnych szczegółów, na przykład okien w domach lub spotykanych powozów, i do opisywania z całą dokładnością, co wymaga pewnego skupienia uwagi. Po pewnym czasie nauczy się ono dostrzegać nawet drobne różnice między pozornie podobnymi przedmiotami. Potem można z kolei przejść do innych części tych samych całości, a po kilku tygodniach uczeń zdoła jednym rzutem oka — to jest nieświadomie rozpoznać różnice, które poprzednio nie uderzałyby go wcale. Jeżeli następnie zamiast nedorzeczných i śmiesznych wypracowań stylowych, w których dzieci opisywać muszą nigdy niewidziane burze morskie lub walki książkowych bohaterów, każemy uczniowi napisać, co widział na przechadzce; zdumieni będziemy, ile zmysłu spostrzegawczego, dokładności, a potem i rozwagi zdołał w sobie wyrobić. Nie inną metodą sam się kształciłem w mało zbadanych krainach Azji, pokrytych pozornie całkiem podobnymi do siebie pomnikami i zabytkami, gdy uczyłem się chwytac wzrokiem subtelne analogie i różnice, by wkońcu zrozumieć cały przebieg rozwoju tej ciekawej architektury.

Gdy uczeń zdobędzie już pewną wprawę, rozszerzymy pole jego obserwacji. Każemy mu na przykład opisywać sklep, który minął, pomnik, koło którego przechodzi, przyzwyczajamy go prócz tego, by do opisu dodawał szematyczny rysunek, nie utrudniając mu zadania przez surowe traktowanie błędów i niedokładności takich ilustracji, lecz widząc w nich wyłącznie środek pomocniczy dla skrócenia opisu. Wtedy sam przekona się, jak trudno jest pochwycić najważniejsze cechy nawet w dobrze znanym przedmiocie. Spróbujmy tylko w formie opisu lub rysunku odtworzyć pomnik, który codziennie mijamy na ulicy, a ze zdziwieniem przekonamy się, ile popełniliśmy pomyłek i przeoczeń

nawet wtedy, jeśli pod względem artystycznym szkic będzie miał wysoką wartość. Dopiero powtarzając często takie ćwiczenia, nauczymy się patrzeć i spostrzegać dokładnie.

O takich metodach nauczania nasi profesorowie nie mają pojęcia. Zdarzyło mi się spotkać w jednej z najciekawszych podróży po Europie kilku byłych wychowañców szkoły normalnej. Czy zwiedzali oni kraj, poznawali jego mieszkańców, oglądali pomniki? Niestety, nie. W mądrych przewodnikach szukali gotowych sądów o widokach, obyczajach, sztuce swego otoczenia, nawet nie próbując własnych swych wrażeń sformułować i na nich indywidualne poglądy.

#### **Rozwijanie karności, solidarności, zdolności oryentowania się i szybkiej decyzji i t. p.**

Zalety te mają pierwszorzędną wagę życiową i dlatego kładą na nie Anglicy tak wielki nacisk w wychowaniu młodzieży. Osiągają to przez gry, wychowawczemi zwane, gry, których tutaj objaśniać nie będę, gdyż są one ruchliwe, gwałtowne, czasem niebezpieczne i nasze francuskie rodziny nigdy nie pogodziłyby się z nimi. Jak wiemy, u nas rodzice bardzo są lękliwi, gdy chodzi o dzieci<sup>1)</sup>. Zresztą, ponieważ dyrektorowie zakładów nau-

---

<sup>1)</sup> »Lękliwość matek francuskich daje się odczuwać nawet w pulku i paraliżuje oficerów kawaleryi — pisze Max Leclerc. — Służąc jako ochotnik, widziałem, że kapitan-instruktor nie ośmielił się kazać wypieszcżonym paniczynom galopować po polu, obawiając się wypadków i skarg ze strony rodzin«.

»W angielskiem collegium w Harrow, czytamy w »La France de demain«, uczniowie chodzą do łazienki, kiedy im się podoba, a strzeże ich wyłącznie znajomość przepisów higieny, przez szkołę wyjaśnianych i zalecanych. Jeśli im się sprzeniewierzą, sami są sobie winni. W przeszłym roku jeden z nich utonął. Znalezione w jego żołądka półtora funta wisien. Przy tej sposobności zgromadzono ich

kowych ponoszą pieniężną odpowiedzialność wobec sądów za wypadki w szkole, żaden z nich oczywiście nie przystałby na podobne ryzykowne próby.

A jednak niema innego sposobu przyswojenia tych cech charakteru, jak wystawiając na nie młodzież kosztem nawet nielicznych możliwych wypadków, tem mniej groźnych, im więcej jest ona zahartowaną, śmiałą, dzielną, męzną, karną, solidarną, bystro orientującą się, zręczną, co bardzo łatwo i szybko przy takich ćwiczeniach osiągnąć można. One to stanowią o dzielności Anglików, lecz dla przyczyn powyżej wyluszczonej musimy się ich, niestety, rzec dla łacińskiej młodzieży. Nasze śmieszne ćwiczenia gimnastyczne dla tego celu nie mają najmniejszej wartości. Co najwyżej, mogłaby coś w tym kierunku zdziałać służba wojskowa w połączeniu z jakimiś dalekimi wycieczkami.

Do najcenniejszych stron tych angielskich gier wychowawczych należy to, iż rozwijają one ducha solidarności. W jednej z mych książek przytaczałem następujący przykład, bardzo charakterystyczny i uderzający.

Grając z młodzieżą angielską w piłkę, Francuzi zawsze przegrywają partję poprostu dlatego, że młody gracz angielski, troszcząc się o zwycięstwo swojej partji, nie zaś o własne tryumfy, nigdy nie omieszka przesłać piłki towarzyszowi, jeśli jej sam utrzymać nie może; przeciwnie młody Francuz: upiera się przy zatrzymaniu jej, byleby jej tylko nie odstąpić koledze, choćby przez to partja miała być przegrana. Zbiorowy tryumf nic a nic go nie

---

w wielkiej sali zebrania, a doktor objaśnił im przyczynę śmierci kolegi. Żadnych innych środków zapobiegawczych nie zastosowano, a rodzice bynajmniej się o to nie upomnieli.

Proszę porównać to stanowisko rodziców do zachowania się naszych ojców, pociągających do odpowiedzialności dyrektorów za to, że ich synowie lekko się skaleczyli przy zabawie (przyp. autora).

obchodzi, dba on wyłącznie o własny popis. Ten sam jednostkowy egoizm cechować go będzie w całym życiu, a jeśli będzie dowódcą wojskowym, zdarzyć mu się może, że poświęci na zgubę towarzysza, któremu mógłby przyjść na ratunek, ażeby tylko nie przyczynić się do jego tryumfu. W ostatniej naszej nieszczęsnej wojnie mieliśmy podobne fakty.

Też same gry wychowawcze wyrabiają również wielkie panowanie nad sobą. Jest to zaleta najbardziej ceniona u Anglików, toteż ćwiczą się i doskonala w niej nieustannie, póki jej do najwyższego stopnia nie doprowadzą. Pa miętam uwagę, którą wypowiedział do mnie w tej kwestyi pewien major, Anglik, w Mont Abou, miejscowości indyjskiej, położonej wśród gęstej dżungli, zamieszkałej przez węże i tygrysy i bardzo niebezpiecznej zwłaszcza, gdy się ją przebywa w nocy. Wychodząc wieczorem z bungalau, w którym mieszkaliśmy, na zapytanie moje, dokąd idzie, po chwili wahania objaśnił mnie, cokolwiek zmieszany, że co wieczór ćwiczy się w panowaniu nad swymi nerwami, gdyż uważa, że niema jeszcze dosyć zimnej krwi. Pośrednio dowiedziałem się, na czym polegały te ćwiczenia: Szedł on do odludnego jaru, gdzie nie można było liczyć na żaden ratunek i zaczajony oczekiwał, aż tygrys przyjdzie pić wodę ze strumienia. To oczekiwanie mogło trwać po kilka godzin, czasem nawet do rana. Przez cały ten czas trzeba uciszać wzburzenie swoich nerwów i natężyć uwagę, gdyż — skoro się tygrys pokaże — pozostają dwie, trzy sekundy, by go wziąć na cel i zabić odrazu. Kto chybi lub tylko zrani zwierzę, jest zgubiony bez ratunku. Bez kwestyi takie ćwiczenie jest wielce ryzykowne, lecz kto mu się przez dłuższy czas oddaje, może mieć pewność siebie i niczego już nie lękać się w życiu. Naród, posiadający dużo ludzi tak zahartowanych, może zdobyć panowanie nad światem.

### Kształcenie wytrwałości i woli.

Te zalety są najczęściej dziedziczne i trudno je nabyć. Wychowanie może je jednak w pewnej mierze rozwinąć. Niema innego sposobu na to, jak postawić ucznia w konieczności zastanowienia się przed powzięciem decyzji, lecz wymagać, by spełnił do końca raz powzięte postanowienie. S. Blakie opowiada, że poeta Wordsworth puścił się na wycieczkę w góry, a choć go spotkała gwałtowna burza, nie cofnął się, tłumacząc, »iż jest to niebezpieczne dla charakteru człowieka, jeśli porzuca projekt dla uniknięcia drobnych przykrości i niewygód«.

Anglicy umieją cenić wartość tych męzkich cnót, szanują je i podziwiają nawet u swych nieprzyjaciół. Na dowód przytoczę tu ustęp z przemówienia lorda Roseberry, wygłoszonego w kolegium Epsom:

»Skoro dowiemy się o człowieku, który w jakimkolwiek kraju odznaczył się męstwem, podziw i cześć mu okazujemy, nie pytając o jego narodowość. Wspomnę tu o pułkowniku Maréchal; dla wielu z was to nazwisko jest znane. Jest to Francuz. Niedawno odbył on trzyletnią podróż po Afryce, z zachodu na wschód, znosząc niewypowiedziane trudy, otoczony dzikimi, których umiał sobie zjednać, a niebezpieczna jego wyprawa, uwieńczona powodzeniem, okryła go sławą. Spełniwszy swój obowiązek, zachował się z taką godnością, prostotą i skromnością, iż Anglicy zaliczają go do ludzi, którym chętnie składają hołd. W ostatnim roku, jak zapewne wiecie, obowiązki jego postawiły go wobec konieczności przeciwdziałania interesom Anglii. Mimo to ręczę, że gdyby pułkownik Maréchal do Anglii przyjechał, zgotowanoby mu przyjęcie równie owacyjne, jak to, którego doznał w swej własnej ojczyźnie. Tak się zawsze u nas dzieje. W ciągu ubiegłej połowy stulecia najgoręcej przyjmowano w Londynie cudzoziemców.

Sam widziałem, z jakim zapalem witano Kossutha, o którym zapewne mało kto z was słyszał. Anglicy widzieli w nim męża i pozdrawiali go radośnie. Potem przyjmowano Garibaldiego z takimi objawami czci i entuzjazmu, że nikt — chyba może z wyjątkiem księżnej Walii — nie doznał równego przyjęcia. Czemuż to? Oto dlatego, że był on mężem».

Brak woli i brak wytrwałości jest tak powszechny u ludów łacińskich, że należałoby korzystać z każdej sposobności nastęrczającej możność ćwiczenia tych cnót pierwszorzędných, zapewniających ostatecznie powodzenie każdemu, choćby od najskromniejszych zaczynał początków. Silna i wytrwała wola przewycięża wszystko; fizyologowie wiedzą, że przewycięża ona nawet ból. Historia zaś świadczy, że pokonywa ona i ludzi i bogów, że ona to najpotężniejsze buduje mocarstwa.

Również z historii czerpiemy naukę, że upadek woli więcej niż upadek umysłowy wiedzie ludy do zguby. Gdy czytamy opisy nieszczęsnych klęsk 1870 r., uderza nas przedewszystkiem u dowódców wszelkich stopni przerażający brak charakteru. U wszystkich prawie razi nas brak zdrowego sądu, stanowczości, śmiałości i inicjatywy. Kombinacje strategiczne Niemców były bardzo proste, lecz oficerowie, bez różnicy stopni, mieli wiele inicjatywy i widzieli, co czynić w każdym wypadku, nawet gdy nie otrzymywali zleceń zwierzchności. Nasi mieli tylko odwagę, lecz ta zaleta mogła wystarczać tylko małej armii, działającej pod okiem dobrego wodza, o ile umiał ją spożytkować. Dziś każdy oficer musi w razie potrzeby grać rolę naczelnego wodza, a w przyszłości zwycięstwo będzie udziałem tylko takiej armii, która będzie posiadała jak najwięcej dzielnych oficerów. Czytanie książek samo przez się nie wyrabia takich typów ludzkich.



### ROZDZIAŁ III.

## Nauka moralności <sup>1)</sup>.

Nauka moralności posiada w wychowaniu taką wagę, że musimy jej specjalny poświęcić rozdział. Poziom moralny narodu, to jest przestrzeganie pewnych przyjętych prawideł postępowania, decyduje o tem, jaki on zajmuje szczebel w cywilizacyjnej drabinie i jaką na zewnątrz rozwija potęgę. Skoro moralność się rozprzęga — z nią

<sup>1)</sup> Nauka moralności w świeckich szkołach francuskich stanowi osobny przedmiot nauczania, wykładany bardzo gorliwie w szkołach elementarnych szczególnie. Można by stąd wnosić, że rozdział, omawiający tę kwestyę, nie nadaje się dla naszych czytelników, przywykłych do poczytywania nauki moralności tylko za pewien dział nauki religii. Różnica jednak pozornie jest znaczna, w istocie zaś niewielka.

Francuskie podręczniki do nauki moralności świeckiej są więcej, niżby przypuszczać można, wzorowane na katechizmach, traktują rzecz sucho, teoretycznie, dogmatycznie i — co gorsza — bardzo utylitarnie. Pewne ślady tego filisterskiego utylitaryzmu spotykamy też i u Le Bona. Ponieważ jednak zasadnicze prawdy, które wygłasza, w równej mierze stosują się do metod nauczania etyki katechizmowej u nas, jak i świeckiej we Francji, a streszczają się w niezaprzeczalnej prawdzie, że uczenie się na pamięć i wydawanie na lekcji moralnych sentencji, najmniejszego nawet wpływu na charakter nie wywiera — sądzimy, że cały ten rozdział i polskiemu czytelnikowi korzyść przynieść może.

razem rozprężeniu ulegają wszystkie węzły budowy społecznej.

U różnych ras i w różnych okresach rozwoju prawidła postępowania mogą być różne, lecz dla danego ludu i danej epoki muszą być niezmiennie<sup>1)</sup>.

Wychowanie moralne, jak każdy inny dział wychowania, musi polegać na doświadczeniu, a nie na książkowych przepisach. Wszelkie nauczanie moralności będzie jałowe i bezskuteczne, póki nauczyciel nie zdoła doświadczać nauczyciela ucznia rozróżniania dobrego i złego, póki mu nie wpoi silnego poczucia obowiązku.

Jak osiągnąć ten rezultat? Może przez wyuczanie się na pamięć moralnych sentencji lub budujących rozpraw? Tylko kompletna ignorancja natury dziecka i jego umysłowego ustroju może przypuszczać, że takie pamięciowe ćwiczenia wywrą choćby najłżejszy wpływ na jego postępowanie. Może tedy pomogą tu zasady religijne, to jest obietnice kar lub nagród w życiu przyszłym?

---

<sup>1)</sup> W zdaniu tem tkwi dość wyraźna niekonsekwencja. Jeżeli normy moralne są różne w różnych okresach rozwoju, to w żadnym okresie nie mogą być dosłownie »niezmiennie«. To, co charakteryzuje obyczaje i etykę dawnej epoki, wytwarza się z wolną mocą całego szeregu drobnych przeobrażeń, nie zaś w momentach gwałtownych przełomów, tak, aby to, co było dobrem wczoraj jeszcze, od dziś zaczęło być nazywane złem i odwrotnie. Reformy moralne i obyczajowe przechodzą zupełnie analogiczne koleje i etapy, jak postęp w dziedzinie techniki, nauki, reformy ekonomiczne, prawne i polityczne. Zbogaciwszy się dorobkiem przeszłości, każde pokolenie zwiększa go własnymi nabytkami, przyczem nieuchronne jest i odrzucanie szczątkowych przeżytków, które już nie odpowiadają wymaganiom i pojęciom współczesnego życia. Cały ten postęp dokonywać się może jedynie w dziedzinie świadomości, gdyż dźwignią jego jest świadomy wysiłek, świadoma walka i świadoma myśl krytyczna, odrzucająca wczorajsze pojęcia dobra dla dzisiejszych wyższych i doskonalszych. Gdyby kiedykolwiek powszechnie uznano etykę obowiązującą za niezmienną, nigdy byśmy nie byli doszli do zniesienia niewolnictwa, poddaństwa, do tępienia prześladowań religijnych i t. p.

Tak dalekie perspektywy — przypuściwszy nawet, że religijne hipotezy są dowiedzionymi pewnikami — nigdy nie mogły oddziaływać na wolę dziecka. Zresztą te hipotezy wydają nam się dziś bezpodstawne, o czym dziecko dowie się, w miarę jak wyrastać będzie. Cóż stanie się wtedy z zasadami moralnemi, opartemi na tak znikomej podstawie?

Pierwiastki wychowania moralnego winny wypływać z osobistych doświadczeń dziecka. Tylko doświadczeniem kształci się człowiek, ono i dla młodzieży źródłem wykształcenia być powinno. Powszechna nagana pewnych czynów, powszechne uznanie dla innych niebawem wskażą dziecku, co jest złem, a co dobrem. Przekona się ono własnym doświadczeniem, jakie korzystne lub szkodliwe następstwa pewne czyny pociągają za sobą, oraz jakie zobowiązania wynikają z jego stosunków z ludźmi, zwłaszcza jeśli zawczasu przyzwyczaimy je do ponoszenia odpowiedzialności za swe postęпки i naprawiania wyrządzanych przez siebie szkód. Samo nauczyć się musi, że praca, oszczędność, porządek, rzetelność, miłość nauki, przynoszą mu w darze zwiększony dobrobyt i spokojne sumienie, że przeto same są dla siebie nagrodą. Wtedy dopiero pożyteczną może być interwencja wychowawcy, który wyniki indywidualnych doświadczeń wychowanka formułuje pod postacią treściwych sentencji.

Wychowanie moralne wtedy dopiero uważać można za dokonane, gdy zwyczaj czynienia dobrze a unikania złego utrwali się i zrodzi nieświadome odruchy. Wielkość charakteru mierzy się nieświadomą, żywiołową siłą jego moralnych skłonności. Bardzo to piękna rzecz, zwalczać pokusy, wiele bezpieczniejsza jednak, nie miewać pokus do zwalczenia. Niestety, zbyt rzadko dochodzi wychowanie do takich wyników. Jedynie tylko dziedziczność stworzyć może moralność tak potężną,

że jest nieświadomą, a stąd doskonałą<sup>1)</sup>). Wychowanie moralne winno w pierwszym rzędzie wyćwiczyć jednostkę w panowaniu nad sobą i wpoić jej niezłomne poszanowanie obowiązku. Do tego celu zmierza wychowanie angielskie i trzeba przyznać, że osiąga go w zupełności. Stałym dążeniem wychowawcy jest przyzwyczaić dziecko, by samo zle od dobrego odróżniało, by umiało samo wybierać i postanawiać, podczas gdy my uczymy je tylko biernie ulegać woli cudzej<sup>2)</sup>). Ktokolwiek obserwował pilnie dzieci francuskie i angielskie tegoż samego wieku wobec następującej się im trudności, zakłopotanie i niepewność pierwszych, zaradność i stanowczość drugich, ten zrozumiał głębokie różnice w wynikach dwóch systemów.

Najpotężniejszym czynnikiem wychowania moralnego

---

<sup>1)</sup> Zdania te są słuszne, ale trzeba je opatrzyć komentarzem dla uniknięcia nieporozumień. Istotnie, najpewniejszą rękojmią moralności człowieka jest takie przeobrażenie jego natury przez wychowanie, że jest on zupełnie niezdolny do czynów niskich, a bez wahania i namysłów postępuje uczciwie. Jednakże wielkość charakteru tylko tym przyznajemy, którzy umieją się świadomie, rozmyślnie wnieść do wyższego poziomu, niż przeciętnie obowiązująca moralność. Tak samo talent muzyczny przyznajemy nie tym, którzy dzięki studiom i wprawie, opanowali technikę fortepianową i bez wysiłku, automatycznie właściwym palcem, we właściwe klawisze uderzają we wskazanym tempie, lecz tym, którzy w grę swoją wlewają świadomie indywidualną myśl i uczucie. I w tym wypadku nawyknięcie, ćwiczenie, wprawa, automatyzując pewien szereg czynności, stanowią poprostu oszczędność wysiłku, wyzwalają świadomą energię dla sięgania po dalsze zdobycze, stają się tedy tylko pośrednio dźwignią moralnego doskonalenia, tak samo jak artystycznego, technicznego itp.

<sup>2)</sup> »Dziecku angielskiemu wpaja się zawczasu wiarę w siebie, pozostawiając je własnym siłom — pisze Max Leclerc — budzi się w niem poczucie odpowiedzialności, zostawiając mu wybór między dobrem i złem, objaśniewszy je najprzód należyście. Jeżeli źle postąpi, samo poniesie przykre następstwa swego kroku. Wpaja mu się obrzydzenie do kłamstwa, polega się na jego słowie póty, póki niema do wodu, że mija się z prawdą« (przyp. autora).

jest środowisko. Wpływ sugestyi, wytworzonych przez otoczenie, zawsze bierze górę w wychowaniu dziecka. Jego popęd naśladowczy jest najsilniejszy, gdy jest zupełnie nieświadomy. Postępowanie osób otaczających wytwarza zasady postępowania, którym ono poddaje się instynktownie i z nich buduje swój ideał. »Powiedz mi, z kim przestajesz, a ja ci powiem, kim jesteś« — oto jedno z najmądrzejszych przysłów. Dziecko czci to, co drudzy czcią otaczają, gardzi tem, co widzi stale okrywane pogardą. Te zrazu zewnętrzne sugestye przekształcają się u niego w stałe odruchy i trwają przez całe życie. Stąd ta doniosła, a tak odpowiedzialna rola wychowawców, rodziców i nauczycieli. Nieświadome działanie otoczenia i środowiska kształtuje charakter jednostki.

Rodzice francuscy bardzo wiele zajmują się swemi dziećmi, a jednak są bardzo marnymi moralizatorami. Są zbyt słabi, aby mogli mieć dostateczną powagę, a brak powagi bardzo osłabia ich wpływ. Czują to oni i dlatego jak najwcześniej umieszczają swe dzieci w internatach, licząc na to, że nauczyciele zastąpią ich w wychowaniu dzieci. Na ogół jednak internaty bardzo niewesoło przedstawiają się pod względem wychowawczym. Uczniowie uznają tylko jedno prawo: prawo mocniejszego. Dozorca <sup>1)</sup>

---

<sup>1)</sup> Ciężkim błędem systemu wychowawczego we Francyi jest ustanawianie tych funkcyjnaryuszów, mających za zadanie wyłącznie pilnowanie dzieci, a nie wchodzących w skład ciała nauczycielskiego, stąd nie posiadających ani powagi, ani kwalifikacyi pedagogicznych, ani wpływu. Jest to smutna konieczność wychowania koszarowego w przepelnionych internatach, kształcących naraz po 1000 lub tysiąc kilkaset uczniów. Sama nazwa dozorców, »surveillant«, wystarcza na to, by zbudzić niechęć w uczniach, a nawet sugerować im złe myśli, gdyż mieści się w niej domniemanie, że potrzebna im jest taka żywa i zawsze obecna przeszkoda, bez której weszliby na złą drogę. Le Bon w innym miejscu proponuje ważną i bardzo dobroczynną reformę, mianowicie powierzanie opieki nad uczniami i roli korepetytorów w internatach młodym praktykantom, kandydatom na

jest w ich oczach wrogiem, którego znoszą niechętnie i dla którego czują nienawiść, zwykle szczerze odwzajemnianą. Profesorowie ze swej strony poczytują za swój jedyny obowiązek przejść z uczniami wskazany kurs, a pozatem ani się do nich wtrącać, ani ich moralizować. »Gdy profesor powie uczniom, że należy kochać swą rodzinę i umrzeć za ojczyznę, wyczerpnie cały zasób swych morałów« — mówi Fouillée.

Przyznać należy nawet, że tylko najgorliwsi aż na to się zdobędą, ogół bowiem zachowuje w tych kwestiach ogromny sceptycyzm, pokrywany pogardliwym milczeniem lub zdradzany ironicznymi wzmiankami o względności i nieokreśloności zasad moralnych. Bardzo wyćwiczeni w metodach negatywnej krytyki, zbyt mało znają naturę ludzi i rzeczy, by zrozumieć, że dzieciom nie kładzie się w głowę wątpliwości. Zapominają oni, że nie godzi się z ich rolą zwalczanie choćby pogardliwym milczeniem, którego sens młodzież bardzo bystro przenika, uczuć i tradycji, stanowiących podstawę spójni narodowej, węzła, bez którego społeczeństwo istnieć nie może. Gdyby filozofia ich była mniej książkowa, a stąd bardziej podniosła i żywa, wiedzieliby, że choć etyka, tak samo jak wiedza, względną tylko wartość posiada, z punktu widzenia filozoficznej abstrakcyi, wartość ta staje się absolutną dla danego na-

---

stanowiska nauczycieli. Podniosłoby to powagę korepetytorów, a przyszłym nauczycielom dałoby bliższą i głębszą znajomość dziecka i jego natury, niż ta, jaką wnieść mogą do szkoły po teoretycznych studiach i egzaminach. Niemniej koszarowe życie internatów domaga się jeszcze utrzymania czysto zewnętrznego dozoru, który Le Bon radzi powierzać — podoficerom. U nas na szczęście internatów niema, a kwestya wychowania w szkole najszcześliwiej została rozwiązana przez powierzanie nauczycielom wykładającym roli t. zw. wychowawców, bynajmniej nie uważanej za podrzędną, lecz pierwszorzędną, gdyż na bieg życia szkolnego i na promocyje wychowawcy silniejszy wpływ wywierają, niż profesorowie, dający lekcye na godziny.

rodu w danym momencie dziejowym i że należy ją bezwzględnie szanować. Istnienie społeczeństwa zawarunkowane jest istnieniem wspólnych uczuć i wspólnego ideału, z którego wywodzą się obowiązujące w równej mierze wszystkich jego członków moralne wskazania.

Wartość teoretyczna tego ideału w grę tu nie wchodzi, czy jest nim kult ojczyzny, chwała Chrystusa, wielkość Allaha, czy jakakolwiek tego rodzaju idea — jest to rzeczą mniej więcej bez znaczenia, gdyż samo istnienie takiego ideału wystarczało zawsze, by wlać w naród poczucie wspólności uczuć i solidarności interesów i podnieść go z barbarzyństwa do cywilizacji.

Ta spuścizna tradycji, ideałów — lub jak kto zechce nazwać — przesądów, rodzi wewnętrzną karność, moralny obyczaj i prawo, a przez to zwalnia naród od ślepego ulegania władzy jednostki. Lepiej jest słuchać umarłych, niż żywych; ludy, wyłamujące się z pod władzy pierwszych, wpadają w jarzmo drugich. Przez trwałą spójnię ze zgasłymi pokoleniami stajemy się żywym ogniwem nieprzerwanego łańcucha, stanowiącego rasę. Wtedy tylko lud porzuca barbarzyństwo, gdy organizuje się w obronie jakiegoś ideału. Straciwszy go, rozpada się w pył luźnych atomów bez związku i wraca do swego pierwotnego stanu.

Co się tyczy nauki moralności, jak już wspomniałem, należy dać dziecku pewne nałogi myślowe, nie tracąc czasu na wyuczanie teoretycznych reguł lub długich moralnych sentencji.

Jeśliby jednak nauczyciel czuł się obowiązany prowadzić wykłady moralności, mógłby to uczynić w sposób zajmujący. Zaczynając od studyów nad moralnością u zwierząt, opisywałby społeczeństwo zwierzęce, potem wykazałby, jak można pewnym gatunkom zwierząt wpoić moralne uczucia przez przyswajanie im pewnych odruchów. Następnie przeszedłby do historii cywilizacji i objaśniłby, jak ludy

dźwigały się z barbarzyństwa, dzięki trwałym moralnym zasadom, do których doszły i jak do niego powracały, skoro tylko te zasady zatraciły.

Od tych ogólnych poglądów zwracając się do jednostki, winienby przekonać ucznia, iż stanowi on tylko cząstkę swej rodziny i bez niej byłby niczem, a stąd wynikają jego dla rodziny obowiązki, ta zaś znowuż jest cząstką społeczeństwa i dzięki jemu istnieje, co znowuż jest uzasadnieniem obowiązków względem społeczeństwa. Ponieważ codziennie znajdujemy oparcie w porządku społecznym, jego pomyślność jest dla nas równie potrzebna, jak i nasza własna. Społeczeństwo w małym stopniu potrzebuje każdej jednostki, lecz każdy z nas w bardzo wysokiej mierze potrzebuje społeczeństwa. Z tych wszystkich roztrząsań wynika bezpośrednio konieczność stosowania się do pewnych prawideł postępowania.

Całokształt tych prawideł stanowi moralność <sup>1)</sup>.

---

<sup>1)</sup> Cały ten ustęp, jako metodyczne wskazanie, jest najzupełniej błędny i razi tem więcej, że stoi w sprzeczności z założeniami autora, który zupełnie słusznie żąda, aby od rzeczy bliższych przechodzić do dalszych, od faktów konkretnych do abstraktów, od moralnych nawyknień do zasad i sentencji. Wykład, skonstruowany w sposób podany przez niego, nie byłby nawet na najwyższym stopniu nauczania nauką moralności, lecz nauką o moralności i to taką, która, wykazując jej historyczną, cywilizacyjną rolę, jej utilitarne znaczenie, więcej niż sceptycyzm nauczycieli wpajałaby w umysły uczniów przekonanie względności i zmienności etycznych zasad. Wykazać uczniom, że moralność jest użytecznym czynnikiem w dziejach, nie prowadzi do niczego, jeśli w nich nie zbudzimy pragnień i aspiracji daleko w przyszłość sięgających i wiążących uczniów z tą przyszłością, która może być zła lub dobra, ale w której sami ośbicie udziału brać nie będą. Można teoretycznie rozumieć, na co jest potrzebną moralność, nie poczuwając się samemu do żadnych moralnych obowiązków, lecz wyzyskując moralne skłonności drugich. Wykłady moralności, nie przemawiające do uczucia i wyobraźni obrazami pięknych czynów, nie odwołujące się do poczucia sprawiedliwości, godności ludzkiej, nie roztrząsające moralnej wartości czynów

Rzeczywistem źródłem siły i żywotności narodu angielskiego jest nie tylko system wychowania jego młodzieży, nie jego bogactwo, jego olbrzymia flota, lecz przede wszystkim potęga jego moralnych ideałów. Anglia ma tradycje trwałe i powszechnie szanowane, ma kierowników, otoczonych powagą nienaruszalną. Ma ona narodowego Boga, syntezę dążeń, sił i potrzeb tej rasy, która mu hołduje. Starożytny biblijny Jehowa stał się oddawna wyłącznie angielskim bóstwem, które imieniem Anglii i na jej korzyść objęło panowanie nad światem, opierając pojęcia prawa i sprawiedliwości na interesach angielskiego narodu. Inne ludy przedstawiają się jeno jako różnorodna masa istot niższego rzędu, których przeznaczeniem jest holdować brytańskiej potędze. Dążąc do poddania innych narodów angielskim rządóm, Anglicy są głęboko przeświadczeni, że spełniają wyższą misję, cywilizują i oświecają świat. Podobnie i Arabowie niegdyś wierzyli, iż spełniają wolę Allaha i Mahometa, gdy zdołali zagarnąć część grecko-rzymskiego świata i zbudować jedno z najpotężniejszych mocarstw, jakie znała historia.

Filozofia musi uchylić czoła przed taką wiarą, gdy widzi wielkość osiągniętych przez nią rezultatów. Jest to jakoby jedna z sił natury i daremnie wysililibyśmy się na zwalczanie jej żywiołowej potęgi. Tradycje i wierzenia powstają poza zakresem rozumowań. Gdy nam się zdaje, że krytyka i dyskusja podważa ich fundamenty, ludzimy się; ona świadczy tylko, że fundamenty już się chwieją. Dziś w Anglii to, co się z ideałem narodowym wiąże, nie podlega i nie może podlegać dyskusji. Żaden racjonalistyczny argument nie śmie w niego ugodzić. Wielcy i mali czczą głęboko narodowe bóstwo, szanują tradycje, utrwa-

---

i ich motywów — będą zawsze suche, jałowe i bezskuteczne. Le Bon zanadto lekceważy czynniki uczuciowe w wychowaniu i stąd pochodzą luki w jego wywodach.

lone dziedzicznością wielu wieków i niezmiennie zasady moralne, z nich wynikające. Anglicy, obdarzeni w wysokim stopniu zmysłem rzeczywistości, jasnym zrozumieniem wagi dokonanych faktów, umieją do nich przystosowywać siebie i swe zasady, to też nawet najciężej upokarzające klęski nie są w stanie ich złamać. Czyż przemijające wypadki nie są bezsilne przeciw ludowi, wybranemu przez Boga, który jest wiecznością?

Niegdyś i Francya posiadała potężny ideał, lecz gdy on już jej potrzebom nie odpowiadał, zburzyła go i nie zastąpiła żadnym innym.

Zatraciwszy swe tradycje i bóstwa, Francuzi zapragnęli nową budowę wznieść na fundamencie czystego rozumu, lecz jego wciąż dyskutowane zasady okazały się chwiejne i zmienne. Rozum ludzki nie wykazał tej podniosłości i mocy, by na nim nowy gmach społeczny można było zbudować. Starczył on tylko na wątłe budowle, rozpadające się w gruzy przed ukończeniem. Wszystko zburzył, niczego trwałego nie stworzył. Ludy, które mu zaufały, przestały wierzyć w swe bóstwa, tradycje i zasady. Nie wierzą one również swoim przewodnikom i ledwie ich wybiorą, już ich obalają. Nie zdają sobie sprawy z granic możliwości i rzeczywistości, żyją w świecie nieziszczalnych fikcji i gonią mary własnej wyobraźni.

Jakże tu zbudować trwałe gmach społeczny na tak kruchych i niepewnych podstawach? A jednak jeśli się tego nie uczyni, grozi zagłada. Naród może tylko do pewnego czasu żyć bez ideałów, ale historia uczy nas, że nie może trwać długo. Nigdy żaden naród nie przeżył swych bogów na długie lata.

Ideał, którego naród broni, jest zawsze dziełem czasów, lecz nie woli ludzkiej. Nie mogąc go dowolnie tworzyć, musimy go przejąć takim, jaki został przekazany nie poddawać go dyskusji.

We Francji tyle zburzono, że niewiele ideałów mogło

się utrzymać przy życiu. Jeden chyba tylko pozostał wśród szczątków i ruin: ideał ojczyzny.

Idea ojczyzny na naszą pociechę żyje jeszcze w większości serc francuskich i stanowi całą spuściznę uczuć, tradycji, myśli, interesów ogólnych, o których mówiłem powyżej. Jest ona ostatnim węzłem, utrzymującym w całości istnienie społeczeństw łacińskich. Od najwcześniejszego dzieciństwa uczmy się wielbić go i stawać w jego obronie; nigdy nie poddawajmy go dyskusji. Niemcy swoją dzisiejszą wielkość i potęgę zawdzięczają tej okoliczności, że w ciągu całego wieku uniwersytety niemieckie apoteozowały ten ideał. W Anglii zbyteczną jest rzeczą głosić jego cześć i chwałę, gdyż oddawna już dziedzicznie utrwalone jest jego bezsporne panowanie. W Ameryce, gdzie idea ojczyzny jest względnie świeża, gdzie ciągły napływ obcych żywiołów mógłby ją łatwo zachwiać — co dla młodego narodu, niezdolnego do zasymilowania ich, poważne przedstawia niebezpieczeństwo, — zasadniczym, najsilniej przez wychowawców akcentowanym tonem całego systemu wychowawczego jest patryotyzm.

»Niechaj nauczyciel nigdy nie zapomina — mówi jeden z pedagogów — że każdy uczeń jest obywatelem amerykańskim, niechaj całe nauczanie, szczególnie naukę historii i geografii, przenika idea narodowa, by natchnąć dziecko bezgranicznym uwielbieniem dla jego ojczyzny«.

Niestety, nie takie idee przewodnie panują w naszym uniwersytecie. Jest on całkiem przesiąknięty kosmopolityzmem i racjonalizmem. Wielu młodych nauczycieli widzi w pojęciu ojczyzny jakiś staroświecki szpargał<sup>1)</sup>. Jeden

---

<sup>1)</sup> Niektórzy z nich posuwają się jeszcze wiele dalej. Niedawno minister oświaty musiał odwołać nauczyciela, który mówił uczniom, że sztandar Francji należałoby zatknąć na guojowisku. Natychmiast jeden z jego kolegów, miewający wykłady w Sorbonie, zorganizował składki na jego rzecz i został również przez ministra skarcony. W odpowiedzi na interpelację, wniesioną w tej sprawie w izbie posłów,

z najznakomitszych członków uniwersytetu, później członek akademii, na długi czas przed oddaniem się polityce, bardzo ostro napiętnował tę wielką wadę uniwersytetu, tak niebezpieczną dla kierunku wychowania publicznego.

Jeśli nie umiemy się wznieść na filozoficzne stanowisko, z którego widzimy oczywistą konieczność powstania ideału, winniśmy co najmniej pamiętać, że bez niego społeczeństwo jest niemożliwym. Kto ideę ojczyzny poddaje krytyce, chce osłabić jej siłę obronną w postaci armii, ten wystawia ją na obce najazdy, na krwawe rewolucje, na rządy Cezarów oswobodzicieli, to jest na wszystkie stopnie upadku, stanowiące epilog dziejów niejednego nieszczęsnego narodu.

Nowe prądy, szerzące się coraz więcej w obrębie uniwersytetu, zagrażają poważnie naszej przyszłości. Niebezpieczeństwo jest tak oczywiste, że musiało uderzyć wszystkich tych, co się przejmują losami kraju.

»Zdaje się, jakoby w ostatnich czasach jakiś zły wiatr owiał dusze Francuzów i wygładził z nich wspomnienia, o których sądziliśmy, że się nigdy nie zatra« — mówił były minister, Rajmund Poincaré. Nawet w uniwersytecie znalazły się umysły wykolejone i uwiedzione przez pewien rodzaj humanitarnego mistycyzmu. Są tacy, co w naszym trójbarwnym sztandarze nie uznają już godła jedności narodowej, świętego godła naszych żalów i nadziei, tacy, co znieważają naszą armię. Niechaj będzie przeklęta kłamliwa filozofia, pod której płaszcz kryją się ci przestępcy prze-

---

p. Leygues wygłosił następujące słowa, na szczęście przyjęte oklaskami:

»Nietylko uniwersytet, lecz Francya cała byłaby stracona, gdyby wolno było znieważać sztandar narodowy, gdyby idea ojczyzny, gdyby poświęcenia i ofiary, jakie każdy z nas w chwili niebezpieczeństwa na jej ołtarzu składać winien, stały się przedmiotem pośmiewiska i zaprzaństwa ze strony tych, w czyich rękach leży jutro Francyi«.

Fakty takie nie byłyby możliwe ani w Niemczech, ani w Anglii. Ostatnia wojna wykazała, że nie byłyby możliwe i w Japonii. P. A.

ciw ojczyźnie! Pod pozorami humanitaryzmu przeczy ona uczuciom, zdolnym więcej niż wszelkie inne uszlachetniać serca ludzi, hartować ich charakter i wnosić ich do wyższych przeznaczeń.

Przy innej równie świeżej okoliczności mówił p. Deschanel, prezes izby posłów: »Nietylko to jest groźnem, że Francuz, kierownik młodzieży, profesor uniwersytetu, zelżył trójbarwny sztandar, oraz pamięć żołnierzy i marynarzy, którzy ginęli na Madagaskarze, lecz że na naczelnych stanowiskach hierarchii uniwersyteckiej znaleźli się tacy, co go bronili, organizowali manifestacye na jego cześć, że w stolicy, wśród ludności tak rozsądnej i rozważnej, która trzydzieści lat temu patrzyła na obcy najazd, kilka dzienników, zamiast dać wyraz powszechnemu oburzeniu, starało się uniewinnić i oczyścić winowajców«.

Gdzież mamy szukać głębszych przyczyn tych wypadów pozornego humanitaryzmu? Może w głębokich, utajonych pragnieniach odznaczeń i wywyższeń, kryjących się tak często u nas pod głośno proklamowanemi hasłami równości? Pochodząc w swej większości z najniższych warstw demokracji, nasi nauczyciele, nie chcą nieraz mieć nic wspólnego z klasami społecznemi, które ich wydały. Sądzą oni, że dyplom czyni z nich nową arystokrację i zwalnia od wszelkiej z temi klasami styczności. W jednym z artykułów *Revue des Deux Mondes*, Jerzy Goyan bardzo jasno wyświecił te pobudki: Twierdzi on, że pisarze, którzy zwalczają młitaryzm, nienawidzą go głównie z tej przyczyny, iż w czasie służby wojskowej muszą na stopie koleżeństwa przestawać z synami chłopów i robotników, że w propagandzie tej jest pewna sofisterya, posługująca się hasłem demokracji, a służąca za upust dla wrodzonej niechęci inteligentów do klas niewykształconych. Jeden z nich pisze, że masa proletaryatu bynajmniej niema interesu w hołdowaniu tej mglistej abstrakcyi, zwanej ojczyzną. Powiedzmy otwarcie proletaryuszom, że następstwa klęsk

zewnątrznych zupełnie nie wpływają na ich losy, że ich osobiste dobro wcale nie wymaga, by oni bili się za ojczyznę, a bić się nie będą. Oto przedostatnie słowo antymilitarystycznej propagandy: jest to lekcya tchórzostwa, odwołująca się do pobudek ciasnego egoizmu.

Humanitaryzm w tej odmianie jest szpetny. Człowiek, uchylający się od swych obowiązków, próbuje zasłaniać się wzniosłemi pobudkami, podawać się za przedstawiciela naruszonej ludzkości, w momencie gdy swój interes wyodrębnia od interesu ogółu, a lęk o bezpieczeństwo własnej osoby podnosić do godności czynnika postępu i ewolucyi.

Jest to w obecnej chwili kwestya tak żywotna, że należy na nią kłaść ogromny nacisk. Naród żyje zasobem pewnych wspólnych idei. Z nich pozostała nam tylko jedna równie bliska wszystkim stronnictwom: idea ojczyzny.

Ażeby wyjaśnić młodzieży wielkość tego ideału, nie potrzeba sięgać do metafizycznych lub sentymentalnych argumentów. Wystarczy wskazać jej los tych ludów, które straciły ojczyznę. Dzieje Irlandyi, Polski, Transwaalu, Armenii i t. p. smutny obraz doli narodów, podległych obcym władcom i obcemu prawu. Polacy, smagani przez Niemców, smagani przez Rosyan, zsyłani na Sybir, skoro się ośmielią protestować przeciw ciężkiemu jarzmu, Ormianie, Bułgarzy, zabijani masowo, o ile nie znosili z rezygnacją męki swych starców i dzieci, przepiłowywanych między dwoma deskami dla rozrywki jakiegoś okrutnego, fanatycznego paszy, Irlandczycy, skazywani na głód przez Anglików — oto odstrasżające przykłady ludów, pozbawionych niepodległości. Tracąc ojczyznę, straciły wszystko, nawet prawo do własnej historyi.

Z idei ojczyzny wynika poszanowanie armii, stojącej na straży jej całości i niezawisłości.

Niewątpliwie militarizm jest plagą Europy, jest on niebezpieczny, rujnujący, jednak wiele niebezpieczniejszem i rujnującem byłoby dziś zniesienie militarizmu. Żandarmi

i policya również kosztują wiele, nikt jednak nie występuje z projektem skasowania ich, gdyż każdy obawia się, by nie padł ofiarą złodziei i morderców. Jeżeli tedy chodzi nam o zabezpieczenie osobistej własności i indywidualnego życia, czyż mamy lekceważyć dobro wspólne i życie narodu?

Niema nic równie niebezpiecznego dla przyszłości kraju, jak rozprawy krótkowidzących filantropów o rozbrojeniu, braterstwie i pokoju powszechnym. Ich mglisty humanitaryzm może wkońcu zupełnie podkopać nasz patriotyzm i rozbroić nas wobec nieprzyjaciela, który bynajmniej broni nie składa. Zaczekajmy z rozbrojeniem do chwili, gdy nie będziemy mieli wrogów.

Niestety, bardzo nam do niej daleko. Właściwie nigdy nie mieliśmy ich więcej i trzeba dziwnego zaślepienia, by tego nie widzieć.

Faguet wykazał, że nawet stając na ściśle utylitar-nym gruncie, winniśmy czcić głęboko ojczyznę i armię, która jej broni.

»Francya jest niemal powszechnie znenawidzona i to z trzech pobudek: z zawiści, obawy i chciwości, to jest tych samych, które skoalizowały przeciw Polsce jej potężnych sąsiadów.

Zniknięcie Francyi zaczyna się stawać marzeniem Europy. I ona, jak niegdyś Polska, długo niepokoiła Europę swemi wojennemi wyprawami, jak Polska wstrząsnęła ją odbiciem swych wewnętrznych zaburzeń, i ona jak Polska uchodzi za naród zbyt odważny i awanturniczy, choć nie tracąc odwagi, straciła jednak popęd do ryzykownych awantur, jak Polska wreszcie, mając sąsiadów ze wszech stron, nadaje się do podziału.

Należy tedy gorąco kochać ojczyznę, lecz jak ją kochać? Bez wybiegów i omówień powiedzmy poprostu, że kochać ją trzeba w jej sile obronnej, w jej armii. Patriotyzm i militaryzm, to są rzeczy różne; zgoda na to; pa-

tryotyzm sięga dalej, wznosi się wyżej, zmierza gdzieindziej, lecz tamtędy przejść musi, a militaryzm jest miarą i probierzem patryotyzmu.

Gdy w kraju zjawia się większość antymilitarystyczna, znaczy to, że naród się siebie zapiera; gdy powstaje choćby tylko jedno antymilitarystyczne stronnictwo — jest to już groźne i należy alarmować opinię.

»Narody, które doszedłszy do wysokiego stopnia kultury, zatraciły swe militarne skłonności, zginęły, a upadek ich cofnął cywilizację ogólną.

»Jeżeli armia ma z demokracją te cechy wspólne, że obie są nawskróś zachowawcze, ma także i inne. Jest ona szkołą honoru, szkołą równości, szkołą dumnego ubóstwa.

»W społeczeństwie takim, jak nasze, jest wielkiem szczęściem, że istnieje jakaś dziedzina, do której nie sięga wszechmocny wpływ pieniądza, że ostalo się coś otoczonego powszechną czcią i blaskiem w obliczu tryumfów plutokracji, jako przeciwwaga dla potęgi złota.

»Armia gardzi pieniędzmi, nie dba o nie. W tym względzie jest ona demokratyczną w najlepszym znaczeniu tego wyrazu. Jest ona najszlachetniejszym, najwspanialszym wyrazem demokracji. Lud to rozumie; antymilitarystyczną jest jedynie burżuazya.

Pragnąć należy, ażeby kierownicy wychowania publicznego we Francyi hołdowali powyżej sformułowanym ideom, zamiast wyznawać kierunki wprost przeciwne. Uniwersytety niemieckie przyczyniły się do wielkości Niemiec, wlewając w pojęcie ojczyzny wielką siłę. Nasz uniwersytet do tej roli nie dorasta. Gdyby prądy, przenikające do umysłów wielu nauczycieli, szerzyły się w dalszym ciągu, groziłoby nam blizkie rozprzężenie. Naród może się dźwignąć po przegranych bitwach, po utracie swych prowincyi, ale nie podniesie się nigdy, jeśli stracił uczucia, które tworzyły wiązadła jego ducha i źródło jego potęgi i żywotności.

## ROZDZIAŁ IV.

### Nauka historii i literatury.

---

Ciż sami nauczyciele, którzy najwięcej się przyczynili do przeciążenia programów historii, najgłośniejsz narzekają na nie obecnie. Doświadczenie nauczyło ich wkońcu, że nauczanie pamięciowe tego przedmiotu, praktykowane w uniwersytecie, jest czystą stratą dla uczniów. Dziś najznakomitsi profesorowie uznają, że programy są przeładowane bezużytecznym balastem.

»Historya jest bądźto mnemotechniką, bądź filozofią. Póki jest mnemotechniką, naraża dziecko na bezcelowy trud. Filozofią może się stać dopiero w późniejszych latach, gdy młodzieniec zdolny jest rozważać i badać świat sąsiadujący z tym, w którym mu żyć przyjdzie«.

Czyż nie byłoby to z korzyścią dla dzieci, gdybyśmy im zaznaczali główne etapy dziejów starożytnych i pierwszych wieków naszej własnej historii tylko pod postacią obrazów, działających na wyobraźnię i zachęcających do porównań i zestawień z tem, co widzą codziennie wkoło siebie?

»Trud zupełnie bezużyteczny« — mówi M. Gréard. »Nauczanie rzeczy mniej więcej niezrozumiałych« — mówi Lavisse; oto jednomyślna ocena naszego nauczania historii. Nie chcąc się obciąć przy egzaminie, biedni uczniowie mu-

szą gromadzić w głowie bezmierne mnóstwo dat, bitew, genealogii królewskich, objętych programem klasycznym. Poza tem nie mogą się nauczyć niczego, a w rezultacie znając dobrze dzieje Persyi, zaledwie wiedzą cośkolwiek z historyi nowożytnej. Niejeden z naszych maturzystów nic nigdy nie słyszał o wojnie z 1870 roku<sup>1)</sup>.

Najzupełniej podzielam zdanie pp. Lavisse i Gréard o potrzebie zredukowania kursu historyi starożytnej do krótkiego szkicu, któryby na kilku stronicach zamknąć można. Nie tak łatwo jednak zgodziłbym się z nimi, gdy zapewniają, że szczegółowe nauczanie historyi, z jakim się w klasycznych książkach spotykamy, może tylko spacyfikować zdrowy sąd uczniów i ich moralne zasady, ponieważ fakty historyczne malują nam zawsze tryumf chytrkości, gwałtu i przemocy. Zresztą gdy dzieci kiedykolwiek wezmą do ręki dzieła historyczne, czego nie omieszkają uczynić, szybko przekonają się, że te same fakty w różny sposób bywały oceniane i oświetlane przez różnych autorów, co może w wysokim stopniu osłabić wiarę w powagę nauczycieli.

Sądzę, że dla ukształcenia umysłów młodzieży możnaby wiele zdziałać przez nauczanie historyi, lecz trzeba by je prowadzić zupełnie inaczej, niż obecnie. Zamiast genealogii władców i opisów bitew, należałoby objaśniać młodzieży hi-

<sup>1)</sup> Ponieważ do niedawna nie była ona objęta programem nauczania, nie słyszała o niej nic większość uczniów szkół elementarnych. *«Le Temps»* z dnia 8. marca 1901 r. drukował list szefa szwadronu, który corocznie przeprowadzał małą ankietę wśród 50 rekrutów nowo wstępujących, zadając im szereg prostych pytań, na które mają odpowiadać piśmiennie. Z tych pięćdziesięciu, trzydziestu nigdy nie słyszało o naszych klęskach, dziesięciu zaledwie bardzo mgliste mają o nich pojęcie, a dziesięciu tylko — przeważnie Paryżanie — wiedzą, czem była ta nieszczęsna wojna. Wogóle można powiedzieć, że polowa Francuzów współczesnego pokolenia nic nie wie o francusko-pruskiej wojnie, a skutkiem tego niema najmniejszego pojęcia o gorzkich naukach, jakie nam ona przyniosła (przyp. autora).

storyę cywilizacji. Zrozumieć ją można najlepiej, studyując pomniki i dzieła sztuki. Jeśli one staną przed oczami uczniów w zdjęciach fotograficznych, niknących obrazach, jeśli je poznają, zwiedzając muzea i galerie, rozbudzą zainteresowanie i utrwalą się w pamięci lepiej, niż kurs wykuty dosłownie.

### Nauczanie literatury.

Nauka literatury w naszych liceach zasadza się na analizowaniu sławnych autorów, znanych uczniom jedynie z fragmentów, na wyjaśnianiu etymologii, wyjątków gramatycznych i różnych zawilosci, gnieźdzących się w mózgach pedantów. W chwili egzaminu uczeń doskonale powtórzy określenie pastorelli, fratrazji i t. d. Nie czytał żadnego autora, lecz wyrecytuje gładko bizantyńskie dyskusje ich komentatorów. Oto, co pisze w tej kwestyi dawny profesor Szkoły Normalnej, Fouillée:

»Chcecie wiedzieć, jakie wyniki daje ta nauka pamięciowa? Przeczytajcie sprawozdania wydziału literackiego w Paryżu. Dowiedziecie się, że francuskie wypracowania stają się coraz więcej pamięciowymi ćwiczeniami z historii literatury i teatru, że u większości uczniów trzymają się jednostajnego poziomu przeciętnej miernoty, nie nadającej się bynajmniej do porównań i niemożliwej do klasyfikowania. Nauka literatury, tak jak ją rozumieją najwykształceńsi, gdyby była gruntownie prowadzona, byłaby demoralizacją młodzieży. Na szczęście jest traktowana powierzchownie i zamiast znieprawiać serca, zaciemnia umysły i obciąża pamięć«.

Literatura jest nieomal jedyną umiejętnością, którą przyswoić sobie można przez czytanie książek; jest zarazem jedyną, w której uniwersytet wyłącza posługiwanie się książką. Słyszymy powszechne ubolewania nad nędzną francuzczyzną większości maturzystów. Byłaby ona jeszcze

gorszą, gdyby nie to, że uczniowie czytają to i owo w sekrecie, wbrew woli profesorów.

Jedna tylko jest droga dla tych, co chcą, by młodzież umiała myśleć jasno, wyrażać się poprawnie, znała swą narodową literaturę. Rzucić w piec wszystkie uczone gramatyki, wypisy, skróty podręczników, a zwłaszcza rozprawy komentatorów. Natomiast dać uczniom do ręki setkę utworów klasycznych. Za cenę zbytuczonych podręczników, którymi zanudzamy młodzież, uczeń kupi po 25 centymów sto arcydzieł pierwszorzędných autorów dawnych i współczesnych. Dość byłoby kupić 200, a mielibyśmy już kompletną bibliotekę. Wtedy profesor mógłby poprzestać na rozbieraniu nie rozbiorów, lecz książek przeczytanych przez ucznia, a ćwiczenia polegałyby jedynie na opracowaniu tematu już obrobionego przez autora. Profesor wykazałby rzecz zresztą oczywistą dla uczniów, różnicę między stylem danego pisarza a ich własnym. Przez porównywanie uczyliby się poprawiania zdań zbyt rozwlekłych i zawilych, zbyt obfitych epitetów, źle powiązanych myśli. Tym sposobem nieświadomie doszliby do udoskonalenia własnego stylu, trafiania na właściwe określenia, jasnego formułowania myśli. Nie nalegam zresztą na zastosowanie metody tej, zbyt prostej i skutecznej, by uniwersytet zechciał ją przyjąć, lecz nadającej się doskonale przy samokształceniu. Długie lata jeszcze łacińskie zakłady naukowe będą dawały światu śmieszne i osobliwe widowisko, zmuszając piętnastoletnich chłopców, nieznających życia i niezdojnych wnikać w pobudki kierujące bohaterami dziejów, do układania komicznych, pretensjonalnych rozpraw, z którymi występują na popisach publicznych.

Nie myślę dłużej bronić wskazanej przezemnie metody, dodam tylko, iż ona usunęłaby u naszych uczniów zupełną nieznaną greckich i łacińskich autorów, z których zaledwie po kilka kartek z trudem i mozolem przy pomocy słownika tłumacza. Homer jest zabójczo nudny,

gdy go czytamy w urywkach, szukając każdego wyrazu; czytany w całości w dobrym przekładzie, jest bardzo zajmujący; toż samo i o innych autorach powtórzyć można. W ciągu ośmiu lat nauki gimnazyalnej uczeń ogółem przeczyta i przetłumaczy zaledwie bardzo ograniczoną ilość stron, gdy tymczasem mógłby nie więcej niż w ciągu dwóch lat poznać w przekładach mnóstwo arcydzieł greckich, łacińskich, niemieckich, angielskich i francuskich. Co więcej, takie czytanie mogłoby go bardzo żywo zainteresować, a jakże rzadko w naszych szkołach trafia się, by jakiś przedmiot w interesujący sposób wykładano.

---

## ROZDZIAŁ V.

### Nauka języków.

---

Wiemy, że zdolności umysłowe są bardzo odmienne u różnych jednostek. Kto z łatwością uczy się mechaniki, może okazać zupełny brak talentu do malarstwa; można być znakomitym fizykiem, będąc całkowicie pozbawionym sluchu muzycznego. To też do najważniejszych zadań pedagogów i nauczycieli zaliczylibyśmy postawienie odpowiedniej dyagnozy, dla ocenienia rodzaju zdolności każdego ucznia i skierowania go do tych studyów, które jego wrodzonym skłonnościom odpowiadają.

Mimo tej wielkiej różnorodności indywidualnego wyposażenia, mimo notorycznej niemożności wdrożenia wszystkim tych samych nauk, jest jedna umiejętność, którą każdy bez trudności i bez pracy przyswoić sobie może, jest nią język otoczenia. Wyjątek stanowią jedynie osobniki, dotknięte zupełnym idyotyzmem. Sam fakt niemożności przyswojenia sobie ojczystego języka wystarcza, by jednostkę zamknąć w zakładzie dla umysłowo upośledzonych.

Nie chodzi tu jedynie o język ojczysty, w czym dziedziczne uzdolnienie mogłoby grać rolę. Weźmy jakiegokolwiek dziecko, przenieśmy je do jakiegokolwiek kraju, a nie więcej niż w 6 miesięcy — często wiele wcześniej — nauczy się ono rozumieć język otoczenia i nim się posługiwać.

Umiejętność tę zdobędzie zupełnie nieświadomie, nie zaglądając do gramatyki, ani słownika.

I oto w ciągu siedmiu lat pracy, narzucanej uczniom, uniwersytet nasz nie zdoła nauczyć ich tego łatwego, dostępnego dla najtępszych umysłów przedmiotu. Wiemy, że przy ostatecznych egzaminach olbrzymia większość wychowanców naszych zakładów naukowych nie może bez słownika czytać w żadnym obcym języku współczesnym czy starożytnym, tem mniej zaś mówić nim.

Uniwersytet wie o tem doskonale, znajduje jednak tanią pociechę w błędnem przypuszczeniu, że uczniowie jednak jakąkolwiek korzyść ze swych mozołów odnieśli. Oto, co głosi o tem pewien dokument urzędowy:

»Liczba uczniów, którzy, opuszczając licea i kolegia, nie są w stanie czytać tekstów łacińskich, greckich, niemieckich czy angielskich, jest tak wielka, iż zbrodnia byłby taki system nauczania, gdyby nie osiągali oni żadnych korzyści z tyloletniej pracy, poświęconej nauce języków«.

Z całym naciskiem popieram wyraz »zbrodnia«, zastosowany do tego nauczania, dodam tylko, że jest to kryminalną głupotą przypuszczać, iż uczniowie, strwoniwszy tyle cennych godzin na uczeniu się tego, czego wkońcu nie umieją, odnieśli jakąkolwiek korzyść z niepowrotnie minionego czasu, gdy tylu ciekawych i użytecznych rzeczy mogli się byli nauczyć za młodu.

Negatywne rezultaty, osiągnane przez nasz system nauczania, są niezmiernie ciekawem i pouczającym zjawiskiem dla wiedzy psychologicznej.

Przypomnijmy sobie, że te negatywne rezultaty otrzymujemy dopiero względnie od niedawnego czasu, to jest od ustanowienia stopni naukowych i dobierania profesorów na mocy subtelnych i przebiegłych egzaminów konkursowych. Od czasów Odrodzenia aż do minionego wieku łacina była w powszechnem użyciu; w tym języku składano egzamina,

pisano książki i listy. Wszyscy uczniowie szkół jezuickich mówili i pisali płynnie po łacinie. Nieznano wtedy — co prawda — mądrych gramatyk erudytów, bizantyńskich dyskusji komentatorów i owej całej chińszczyzny, której wyuczają się na pamięć nasi uczniowie pod pozorem lingwistycznego pogłębienia wykładu.

Nie można się ludzić, by nauczanie języków przybrało inny kierunek, póki profesorowie będą holdowali tym samym co dziś zasadom, wyniesionym ze szkół normalnych i z uniwersytetu, póki — uważając się za uczonych — poczytywaliby to sobie za ujmę, gdyby zaniechali rozrządzenia subtelności gramatycznych i komentowania autorów. Panowie Poincaré i Berthelot, byli ministrowie oświaty, doskonale uwydatnili ten objaw:

»Niekórzy nauczyciele języków żywych lekceważą swe zadanie, jako nieodpowiadające ich godności. I oni są *agrégés* i oni mają uzasadnione pretensye do grania roli uczonych i literatów, gardzą zaś skromną funkcją nauczycieli języków«. »Umysły ich tak nawykły do pewnych metod, że uważaliby to za poniżenie, gdyby im kazano ćwiczyć dzieci w mówieniu i pisaniu obcymi językami. »To robota dla nauczycieli języków« — mówią. W ich mniemaniu roli profesora odpowiada jedynie odczytywanie i komentowanie Goethego, Szekspira, Szyllera, w ten sam sposób, jak inni komentują Homera, Sofoklesa, Cyserona«.

Rozpowszechniony jest u nas przesąd, że Francuzi są pozbawieni zdolności do języków, tymczasem — jak wspomniałem — niema istot ludzkich, upośledzonych w tym kierunku <sup>1)</sup>, tylko nauczyciele francuscy są niezdolni do

---

<sup>1)</sup> Le Bon może zanadto kategorycznie przeczy różnicom uzdolnienia do języków. Nawet nauka ojczystego języka nie wszystkim dzieciom równie łatwo przychodzi, a trudności doznawane nie zawsze świadczą o ogólnem umysłowem upośledzeniu. Przeciwnie, nawet inteligentne osobniki mają niekiedy trudności w wysłowieniu, budowie zdań, zwłaszcza w przyswajaniu sobie ortografii, która — jak stwier-

nauczania języków. W szkołach kongregacyjnych panuje zupełnie inna metoda i inne daje wyniki. Tam — odrzucając gramatyki i komentarze uczonych erudytów — sprowadzają poprostu Braci z Anglii lub Niemiec, posyłając nawzajem Braci Francuzów do niemieckich lub angielskich zakładów. Ci cudzoziemcy mówią z uczniami po angielsku lub po niemiecku i łatwo dochodzą do tego, czego nasi profesorowie nie mogą dokazać. Oto najprostsza i najpewniejsza metoda przyswajania dzieciom mowy obcej; uciekają się do niej wszystkie narody, zmuszone znać języki cudzoziemskie, a poniekąd, dzięki swej wielojęzyczności, czyniące nam tak niebezpieczną konkurencyę na rynkach handlowych.

Nie należy się dziwić, że Niemcy, udoskonaliwszy swoje metody nauczania języków, z głębokiem lekceważeniem wyrażają się o naszych. W numerze z d. 6. stycznia 1899 r. gazety *Temps* drukowano następującą rozmowę między redaktorem tego pisma a pewnym Niemcem:

»Gdy my w Niemczech czujemy się zobowiązani do zredukowania okresu szkolnego dla większości naszej młodzieży, a stąd skrócenia do możliwego minimum programów naukowych, wy, Francuzi, do coraz większego dochodzicie przeladowania, a dzieci swoje trzymacie na ławie szkolnej aż do chwili służby wojskowej. Całej waszej młodzieży mieszczańskiej dajecie wykształcenie przestarzałe, zmierzające do wy kierowania ich na erudytów, lecz nie ubraja-

---

dono — zależy przedewszystkiem od pamięci wzrokowej, jak dobre akcenty ze słuchem muzycznym i pamięcią słuchową pozostają w ścisłym związku. W tym razie więc różnica wrodzonych uzdolnień jest nie mniejsza, niż w każdym innym, choć, tak samo jak gdy chodzi o naukę innych przedmiotów, system nauczania stanowi bardzo wiele i znacznie mniej jest dzieci niezdolnych, niż źle uczonych. To, co Le Bon mówi o językach, z tą samą dozą słuszności mówiono o arytmetyce, że niezdolnemi są tylko te dzieci, które miały złe początki. Pedagogowie amerykańscy twierdzą, że można każde dziecko nauczyć rysunku, byleby od początku uczyć dobrze.

jące ani trochę do walki o byt coraz trudniejszej, coraz wyższe stawiającej wymagania wszystkim narodom. W porze, gdy nasza młodzież, przyswoiwszy sobie trzy języki, rzuca się w świat — jak ja naprzykład — wasza ślęczy nad egzaminem na bakalaureat. Najlepsze siły poświęcają temu celowi, a gdy go osiągną, co umieją? Odrobinę greki, trochę łaciny, która im się na nic nie przyda».

Nie zanosi się bynajmniej na zmianę naszych oplakanych metod nauczania i długo jeszcze przez naszą nieznajomość obcych języków będziemy pośmiewiskiem cudzoziemców. Wszystkie dotychczasowe próby były nadaremne, gdyż rozbiły się o złą wolę i nieudolność profesorów. Wypada ich tedy zaniechać, aż do chwili, gdy pod naporem wzburzonej opinii publicznej uniwersytet będzie musiał kapitulować.

Czekając na tę odległą chwilę, musimy się godzić z tem, co jest i zastanówmy się, czy zrzekłszy się nadziei, by dzieci nasze umiały mówić i pisać obcymi językami, nie zdobędziemy dla nich choćby umiejętności płynnego czytania, gdyż i to byłoby coś warte.

Przekonamy się, że bez profesorów, bez gramatyki i słowników, nieomal bez pracy, każdy może cel ten osiągnąć w ciągu niespełna dwóch miesięcy, gdy chodzi o łatwy język, n. p. angielski, poświęcając na niego dwie godziny dziennie. Doświadczyłem tego na sobie. Śpieszę dodać, że metoda ta nie jest moim wynalazkiem; zastosowano ją ongi, gdy chodziło o to, by szybko nauczyć po łacinie królową Annę Angielską.

Polega ona na naszej naczelnej zasadzie jaknajszybszego zastąpienia świadomego wysiłku nieświadomym odruchem; ze swej strony polecam tylko dodatkowo taki wybór zajmujących książek, by uczeń czytał je z zaciekawieniem i nie był zmuszony do nudnego mozółu.

W ciągu dwumiesięcznej pracy zaledwie dwa tygodnie poświęcamy na robotę nudną. W istocie tedy wyma-

gam jedynie od najtepszego osobnika dwugodzinnego wysiłku codziennego przez dwa tygodnie, aby go nauczyć płynnie czytać po angielsku. Na następne 6 tygodni daję mu już nie pracę, lecz zajmującą rozrywkę.

Zresztą i ta dwutygodniowa praca bardzo męcząca nie jest, można przy niej bowiem ani razu nie zaglądać do słownika lub gramatyki. Lepiej nawet nie mieć ich wcale, by sobie oszczędzić straty czasu.

Oto, jak sam dałem sobie radę w owej odległej epoce, gdy nie umiałem po angielsku.

Ponieważ do czytania potrzeba tylko wzrokiem różnicować wyrazy, nie potrzeba natomiast uczyć się ich na pamięć, co jest wiele trudniejsze, musiałem tedy dojść do rozpoznawania pewnej ilości słów. Wziąłem tedy pierwszą lepszą książkę angielską, Wikarego Wakefieldzkiego, z równoległym tekstem francuskim i angielskim. Czytałem każdy wiersz najprzód po angielsku, potem po francusku, tak długo, póki nie doszedłem do zrozumienia angielskiego tekstu bez porównywania go z francuskim. Po kilku dniach rozróżniałem już w angielskim tekście bardzo wiele wyrazów i coraz rzadziej zaglądałem do tekstu francuskiego.

W ciągu dwóch tygodni przeczytałem już znaczną część książki, ponieważ jednak była ona dość nudna, a nie miałem pod ręką innych podobnych tłumaczeń, sprowadziłem sobie dzieła Dumasa w angielskim przekładzie. Zacząłem od *Monte Christo*. Jak się obawiałem, zaledwie niektóre wyrazy były dla mnie zrozumiałe, a sens ogólny całkiem mi był niedostępny. Licząc na pracę nieświadomą, która doprowadzi mnie do wyjaśnienia wyrazów niezrozumianych przez znane, czytałem dalej, powtarzając po kilka razy tę samą stronę. Trwało to trzy czy cztery dni, zanim tekst zaczął się jasno tłumaczyć, że zaś powieść była zajmująca, czytałem ją z ciekawością. Wkrótce tak się do niej zapaliłem, że pochłoniąłem połowę drugiego tomu w ciągu

jednej nocy. Upłynął właśnie miesiąc od początku nauki. Korzystając z wakacyi, które wtedy przypadały, przeczytałem dwadzieścia powieści, angielskich przekładów z francuskiego.

Rozmyślnie wybierałem przekłady z francuskiego, trzymając się najprzód stale jednego autora, przeczuwałem bowiem, że gdy się wezmę do innego, nowy tok myśli i odrębny styl następczą mi znacznie większe trudności. Gdy jednak wyczerpałem zapas romansów Dumasa, zacząłem czytać angielskiego powieściopisarza i odrazu zjawily się trudności. Rozumiałem zaledwie czwartą część treści.

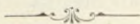
Wytrwałem jednak i powtórzyło się to samo, co przy czytaniu *Monte Christo*; nieświadoma praca myśli sprawiła, iż wkońcu czytanie zaczęło mnie interesować. Innych autorów czytałem już z większą łatwością, choć zawsze w początkach łamałem się z pewnemi przeszkodami, gdy brałem nowego pisarza do ręki. To ostatnie zjawisko wynika z prostych bardzo psychologicznych przyczyn; wspominam o niem dla wykazania absurdu, jakiego się dopuszczają nasi nauczyciele, dając dzieciom do ręki wybór urywków różnych autorów.

Nie należy się obawiać, by uczeń, który w ten sposób pozna język, grzeszył nieznajomością gramatyki. Przeciwnie, pozna on ją bardzo gruntownie, gdyż nauczy się jej przez praktykę, nieświadomie. Gdy po sto razy przeczyta wyrazy: *unhappy, unchangeable, unacceptable, uncertain*, będzie już zupełnie pewny, że przyrostek *un* oznacza po angielsku przeczenie. Niezmienne znaczenie przyrostków niemieckich, jak: *mit, auf, durch* i t. d., wyłoni się dla niego z częstego odczytywania takich wyrażeń, jak: *aufgehen, mitgehen, umgehen, nachgehen, ausgehen, durchgehen*.

Uczeń, znający już język angielski, jeśli zechce w ten sam sposób przyswoić sobie niemiecki, powinien wziąć książkę z równoległym tekstem angielskim, to jest pisaną na uży-

tek Anglików. Wyuczywszy się kilku wyrazów, unikać będzie starannie wielkich autorów klasycznych, lecz weźmie się do takich ciekawych książek, jak na przykład »Bajki z tysiąca i jednej nocy« lub niezliczone przekłady powieści francuskich, n. p. Dumasa, wydanego po niemiecku w taniej, 20-fenigowej bibliotece.

Ta metoda pospiesznej nauki języków da się zastosować do każdego języka bez różnicy, nie wyłączając łaciny. Jako zasadniczy warunek, wymaga ona jeno odczytania co najmniej 20 tomów. Ponieważ przy niej interwencya profesorów jest zupełnie zbyteczną, oczywiście żaden z nich nigdy polecać jej nie będzie. Wyjaśniłem ją jedynie w przypuszczeniu, że wśród moich czytelników znajdzie się choćby jeden rozsądny ojciec rodziny, który zrozumie, że syn jego darmo czas trwoni w kollegium i postara się, by go uzdolnić do czytania choć w paru obcych językach.



## ROZDZIAŁ VI.

### Kwestya greki i łaciny.

---

#### Pożytek z nauki języków martwych.

Znamy wszyscy ciągnące się od trzydziestu lat dyskusye bez końca na temat klasycznych języków. Kwestya ta weszła obecnie w fazę sentymentu, który wyklucza argumenty zdrowego rozsądku.

Wynikiem tych wszystkich rozpraw było bądź co bądź naruszenie nietykalnej powagi języków starożytnych w oczach młodszego pokolenia. Umysły niezależne bez trudu stwierdzają, że dziś jedynymi obrońcami klasycznego nauczania — prócz starych ojców rodzin, onieśmiałonych widmem wiekowych tradycyi i pewnej grupy niewykształconych kupców — są nauczyciele, którzy z nich żyją starzy profesorowie, którzy z nich żyli dawniej.

Ci ostatni obrońcy klasycyzmu okazują się coraz mniej pewni siebie, coraz bardziej wahający. Wszyscy zresztą przyznać muszą, że języki starożytne są źle wykładane i że po siedmiu lub ośmiu latach nauki uczniowie posiadają zaledwie mętne wiadomości, ulatniające się z głowy zaraz po złożeniu egzaminu. Najlepsi uczniowie zdołają zaledwie przy pomocy słownika w ciągu dwóch godzin przetłumaczyć stronę z najłatwiejszych autorów.

Najczęściej przytaczany argument w obronie greki

i łaciny, to owa tajemnicza »wartość kształcąca« martwych języków. Ten sentymentalny zwrot wydaje się bardzo przekonywający dla słabych umysłów, choćby dlatego, że zawsze się na niego powoływano. Prawdopodobnie jednak nie utrzyma się on już bardzo długo, gdyż największe u nas powagi, wypowiadając się w tej kwestyi, oświadczyły, iż wartość kształcąca przedstawiają nie w mniejszej mierze i języki nowożytnie, posiadające w dodatku i praktyczną wartość.

»Nie przeczę, że tłumaczenia greckie i łacińskie stanowią wcale dobrą gimnastykę umysłową — mówi Poincaré — ale na czemże ona polega? Poprostu przyzwyczajają one do wydobywania znaczenia ze słów i przedmiotów ze znaków, gdyż zmuszają równocześnie myśleć o rzeczach samych i o ich wyrazowych symbolach, lecz tę samą korzyść odnieść można z każdego tłumaczenia niemieckiego, angielskiego czy włoskiego«.

»Czynność tłumaczenia i porównywania wyrażeń jest zawsze kształcąca, bez względu na to, w jakim języku się dokonywa. Mówimy wiele o kształcącym wpływie autorów starożytnych; jest to tylko wtedy słuszne, gdy uczeń posiada dosyć wiadomości lingwistycznych, by ich mógł ocenić. Łudzimy się niemal zawsze co do stopnia uzdolnienia naszych uczniów. Zapytuję, czy dziecko, któremu trudność sprawiają deklinacye i konjugacye, które nieraz nie umie sobie dać rady z tłumaczeniem i oddaje ćwiczenie nieudolne, pozbawione sensu, może się rozkoszować myślami autorów, których torturuje?« — mówi Weil, profesor liceum Woltera.

»Nie zdaje mi się, aby języki starożytne miały posiadać specjalną własność kształcąca. Sądzę przeciwnie, iż języki współczesne przez to samo, że są żywe, mają nad nimi niezaprzeczoną wyższość« — twierdzi Aulard, profesor Sorbony.

Istotnie, trzeba tonąć w osobliwszym mistycyzmie, by dziś jeszcze mówić o kształcącym wpływie języków mar-

twych, o czerpaniu z nich ogólnych pojęć szerokich idei. Jeden z autorów instrukcyi urzędowej dla szkół, w r. 1890 w następujący ciekawy sposób dowodzi użyteczności łacińskiej gramatyki: »Jednem słowem, trzeba się uczyć gramatyki, aby mózdz czytać Tacyta i Wirgiliusza, czytać Wirgiliusza, aby polubić wieś, a Tacyta, by przejąć się uczuciami Trazeasza i Helwecyusza Priscusa«. Tylko w mózgach uniwersyteckich mogą się lęgnąć rozumowania tak słabe. Wszyscy nasi uczniowie byliby bohaterami, gdyby dość było czytać o czynach wielkich ludzi, aby ich uczucia posiadać. Jeślibyśmy jednak zgodzili się na mało prawdopodobne twierdzenie, że czytanie może ten rezultat osiągnąć, nie pojmuję, dlaczego miałoby ono postradać swój magiczny wpływ w dobrym i przystępnym przekładzie?

Odlóżmy na bok kwestyę użyteczności, w naszych czasach bynajmniej jednak nie zasługującą na lekceważenie i poszukajmy, czy w innych przedmiotach nauczania nie odkryjemy tej samej kształcącej wartości, co w łacinie. W Izbie posłów, w czasie rozpraw nad reformą szkolną, p. Massé w następujący sposób odpowiedział na to pytanie:

»Humanisci, w których imieniu występuje tu pan minister, zwalczając tę ewolucyę, powołują się na własności kształcające martwych języków, jako jedyne go środka kształcenia uczuć, a nadawania umysłom szerokiej kultury. Czyż nie mają wartości kształcającej i nauki przyrodnicze, a badanie wielkich praw natury, zjawisk fizycznych i chemicznych, na które spoglądamy, przewrotów, których widownią była kula ziemską, zaginionych typów zwierzęcych, spójni, która łączy każdą gałąź wiedzy z innemi, a stanowi istotny przedmiot filozoficznych dociekań — czyż to wszystko nie kształci uczuć młodych pokoleń. A umysły czyż mniej dzielnie wyćwiczone będą, gdy zamiast suchych logicznych abstrakcyi posługiwać się będą kolejno różnemi metodami rozumowania, dedukcyą w matematyce, indukcyą w przyrodniczych naukach?«

Do najpospolitszych argumentów na rzecz użyteczności języków starożytnych zaliczano niezbędność łaciny przy nauce prawa. Odpowiadali na to w sposób bardzo kategoriyczny prawnicy niezaprzeczonej powagi, n. p. pan Sarrut, adwokat Trybunału kasacyjnego:

»Z pomiędzy naszych ośmiu kodeksów jedynie tylko kodeks cywilny ma pewne punkty styczności z prawem rzymskim; w siedmiu innych ani śladu prawa rzymskiego nie można się dopatrzeć. W rzeczywistości nikt nie studjuje prawa rzymskiego. Na czterdziestu licencyatów prawa, trzydziestu dziewięciu nigdy do niego nie zaglądało, gdyż z pomiędzy wychowañców naszych liceów zaledwie jeden na dziesięciu umiałby przy pomocy słownika artykuł prawa rzymskiego przetłumaczyć«.

Między innymi słyszeliśmy niedawno tak osobliwy argument w obronie łaciny, że należy go od zapomnienia uchronić. Jeden z nauczycieli oświadczył mianowicie: »łacińska literatura jest tak republikańską, iż równej nie znajdziemy nigdzie«. Starożytność klasyczna — jego zdaniem — stawia nam przed oczy: »wolnych obywateli w wolnym kraju«.

Z przykrem zdziwieniem stwierdzamy, jak staroświeckie poglądy pokutują w naszym uniwersytecie. Czyż naprawdę warto je zbijać? Wszystkie owe starożytne republiki były to przecież poprostu małe oligarchie, w których klika arystokratycznych rodzin samowładnie panowała nad wzgardzonym gminem i niema nic mniej demokratycznego nad taką formę rządów, jaka tam istniała, czy to za Katona czy za Cezara. Walki Cycerona, Katyliny i t. p., nie były to przecież walki o zasady, jak nasze współczesne, lecz rywalizacya osobistych ambicyi.

Co do mniemanej wolności w obrębie republik greckich, to istotnie trzeba mieć tak płytkie pojęcie o rzeczy, jak nasi nauczyciele historyi, by wierzyć w grecką wolność i zachwalać ją. Nigdy żadne despotyczne bóstwo nie trzy-

mało swych wyznawców w równie twardem jarzmie, jak żelazna więź tradycyi i obyczaju najwyżej ucywilizowanych ludów greckiej i rzymskiej starożytności.

Państwo, czyli zbiór praw, tradycyi i obyczajów, było wszyskiem, jednostka niczem. Żadna potęga nie mogła ocałić śmiałka, który poważył się naruszyć tę świętą spuściznę. Choćby miał mądrość Sokratesa, lud cały powstałby przeciw niemu. Władza umarłych nad żywymi była wtedy wszechpotężną. Człowiek ówczesny nie miał najlżejszego pojęcia o tem, co my dziś wolnością nazywamy. Rząd mógł być anarchiczny, arystokratyczny, demokratyczny czy inny, żaden z nich nie tolerował swobody indywidualnej, a łatwo zrozumieć, że solidarność, niezbędna narodom zmierzającym do panowania, nie mogłaby się z taką tolerancją pogodzić.

Starożytna Grecya nie znała ani wolności politycznej, ani religijnej, ani swobody życia prywatnego, ani wolności przekonań, wolności nauczania — słowem, żadnej wogóle. Człowiek ani fizycznie, ani duchowo nie był niezawisłym, należał on w zupełności do państwa, które mogło rozporządzać wedle woli i nim i jego własnością. W tych dawnych czasach, które nam za wzór stawiają, nie wolno było ojcu mieć dziecko ułomne; jeśli przyszło na świat, musiało umrzeć. W Sparcie państwo brało w ręce wychowanie młodzieży; rodzice nie mieli wcale głosu w tej sprawie. Prawo ateńskie nie pozwalało obywatelowi usuwać się od życia publicznego i urzędów. Nie mówię już o tyranii religijnej; bardzo rzadko odważał się Ateńczyk wątpić o bóstwach swego miasta. Sokrates takie wątpliwości życiem przypłacił. Prawo karało surowo tych, którzy religijnymi obchodami nie czcili świąt narodowych. Państwo wzbraniało człowiekowi najnaturalniejszych uczuć i rozgrzeszało jedynie wygórowany egoizm zbiorowy. Gdy Sparta poniosła klęskę pod Leuktrą, matki zabitych musiały się ukazać publicznie z rozweselonemi twarzami i składać dzięki bo-

gom, zaś matki ocalonych musiały pograżyć się w żalobie. Russo, wyrażając podziw dla tego faktu, okazuje, jak mało zdawał sobie sprawę z tego, czem była wówczas tyrania państwa. Mniemana wolność starożytna, którą jego uczniowie chcieli wziąć za podstawę swego politycznego systemu, była zupełnem ujarzmieniem obywateli. Inkwizycya ze swymi płonącymi stosami nie była bardziej okrutną.

Jedynym poważnym argumentem, niegdyś przytaczanym na obronę klasycyzmu, jest, że pod jego wpływem kształcili się znakomici ludzie wieków ubiegłych. W owych czasach istotnie literatura klasyczna była encyklopedyą umiejętności ludzkich. Biblia i autorowie starożytni, to były niemal jedyne źródła wiedzy. Dziś jednak zmieniła się postać świata, a dzieła, na których kształciły się dawniejsze pokolenia, są już tylko dokumentami historycznymi, w których zagłębia się w wolnych chwilach garstka erudytów.

Przypuściwszy nawet, że greckie i rzymskie piśmiennictwo stanowi skarbnicę idei ogólnych, każdy przyzna, że chcąc je stamtąd zaczerpnąć, trzeba je conajmniej czytać. Urzędowy dokument (Instrukcya z 1890 r.) objaśnia nas, ile dzieł dawnych i nowych poznają uczniowie w ciągu siedmiu lat nauki: »Gdybyśmy złożyli razem wszystkie kartki z dzieł łacińskich, greckich i francuskich, czytane i objaśniane na lekcjach w okresie szkolnym, byłby to zaledwie tomik grubości palca«.

Mówiłem dotąd wyłącznie o łacinie. Nie potrzebuję chyba osobno rozwodzić się nad greką. Stwierdzono, że wiadomości, nabyte przez uczniów w szkole, ograniczają się do znajomości alfabetu i konjugacyi kilku czasowników. Zdaje się, że i profesorowie nie dochodzą do wielkiej biegłości w tym języku. Pan Brunot, kierownik odczytów w Sorbonie, stwierdza, że przy egzaminie dla *agrégés* jako tematy ćwiczeń klasowych dawać można tylko bardzo łatwe teksty. Proponowano Homera, otóż okazało się to niemożliwem.

I w Niemczech sprawa wychowania klasycznego, o tyle jednak doskonalszego niż nasze, wywołała również gwałtowne polemiki. Na specjalnej konferencji, odbytej w Berlinie 1890 roku, cesarz wygłosił zapalczą mowę przeciw klasycyzmowi. Lecz wszechwładny Cezar nie mógł pokonać uporu uniwersytetów, a nauka łaciny i greki utrzymała się nadal. Tymczasem, jak się wyraził p. Lichtenberger, profesor niemieckiego języka w uniwersytecie w Nancy, humanizm we współczesnych Niemczech przedstawia się jako bezpłodny kult zamarłej przeszłości, ideał piękna przebrzmiałego, jako religia, która już się przeżyła, a posiada jeszcze urok jedynie dla kilku zacofańców i kilku amatorów, lecz nie wywiera najmniejszego wpływu na nowoczesnego człowieka, sposobiącego się do czynnego życia.

#### Poglądy rodzin na klasyczne wykształcenie.

Z tego, co powiedziano wyżej, oczywisty wynika wniosek, że nauka greki i łaciny jest czystą stratą czasu. Są to przedmioty bezużyteczne, a choćby miały przynosić jakąś korzyść, wychodzi to na jedno, bowiem uniwersytet musiał wyznać swą nieudolność do nauczania ich. Oczywiście tedy godziny wyznaczone na ten daremny i bezcelowy mozół, należałoby poświęcić na inne nauki, choćby na języki nowożytne.

Czyż stąd wnosić wolno, że niebawem przedmiot ten zniknie z planu nauk naszych liceów? Bynajmniej. Od tej reformy dzieli nas jeszcze nieprzebity mur czynników moralnych, o który tak często się rozbijamy.

Tutaj wznosi go wola rodziców, w tych wypadkach rozstrzygająca. Mieszczanin francuski jest nawskróś konserwatywny, tem więcej, że najczęściej nie umie dobrze rozumować. Ojcowie uczyli się łaciny, on uczył się łaciny, oczywiście tedy syn musi się jej także uczyć. W jego przekonaniu nauka ta daje jego dzieciom pewien rodzaj

szlachectwa, wstęp do wyższej klasy społecznej. Zebrałiśmy sporą wiązanekę głosów kompetentnych, charakteryzujących ten ciekawy objaw, a dość jednomyślnie objaśniających jego przyczyny:

»Główną pobudką, która pchnęła tak liczne zastępy młodzieży do zawodów, zwanych wyzwolonymi i do wychowania klasycznego — jest próżność. Wyłącznie próżność skłania ojców rodzin do upornego obstawania przy klasycznym wykształceniu synów bez względu na ich uzdolnienie. Pewna część naszej burżuazji sądziłaby, że się degraduje, gdyby zrzekła się greki i łaciny dla swych dzieci!<sup>1)</sup>

»Chciałbym utrzymać łacinę; rodzicom chodzi o nią więcej, niż sobie wyobrażamy, tak dalece, że wykształcenie realne nazywają szkołą episerską (sklepikarzy). Bieżąca opinia widzi w szkołach realnych jakieś drugorzędne, upośledzone systemy wychowawcze, nakłada na nie piętno niższości, którego należałoby unikać dla dzieci, nieuzdolnionych do studyów literackich we właściwym znaczeniu, lecz nie zasługujących też bynajmniej na miano episierów. Dzieciom nawet chodzi o łacinę z pobudek dzieciennych wprawdzie, lecz bardzo silnych w okresie szkolnym: jest to nauka nie dla dziewczyn. Dla dziesięcioletniego chłopca uczyć się łaciny, to tyle znaczy, co włożyć pierwsze spodnie. Wracają z klasy bardzo dumni; siostry nie umieją po łacinie i nigdy nie będą umiały. Uczą się chemii, fizyki, literatury, pod tym względem mogą im dorównać lub ich przewyższać, lecz greka i łacina pozostaną zawsze przywilejem męskiej wyższości«<sup>2)</sup>.

»Burżuazya nasza dotknięta jest chorobą, która panuje nad tą kwestyą i nie pozwala jej rozwiązać racjonalnie. Powszechnem, nieuleczalnem dążeniem klas miesz-

---

<sup>1)</sup> Blondel, profesor wydziału prawnego w Lyonie.

<sup>2)</sup> Girodon, założyciel szkoły Fenelona.

czańskich, dążeniem trwalszem, niż wszystkie formy rządu, jest odcięcie się zupełnie od warstw ludowych i stworzenie dla siebie kastowego systemu wychowania. Gdy się nad tem zastanowimy, przekonamy się, że nasze szkoły średnie są właśnie takim kastowym szkolnictwem. Takie, jak obecnie, nie są one ani uzupełnieniem nauczania elementarnego, ani jego nadbudową, uskutecznianą przez wybór najzdolniejszych. Istnieją one poza niem, obok niego, jako szkolnictwo ludzi bogatych, gdy pierwsze jest szkolnictwem ludowym, a wchłaniają jedynie tylko wybraną garstkę dzieci ludu, nie wchodzącą w rachubę, gdyż, wsiąkając w mieszczaństwo, przejmuje wszystkie jego narowy i przesady<sup>1)</sup>.

Wyznać trzeba, że i administracja nasza hołduje tym samym przesądom. Były minister oświaty, p. René Goblet, stwierdza, że po utworzeniu szkół realnych, gdy chodziło o to, by ich maturzystom zapewnić wstęp do pewnych szkół wyższych i gałęzi administracyi, a ministerya wojny i marynarki z łatwością zgodziły się na dopuszczenie ich do Akademii wojskowej w St. Cyr, Szkoły Politechnicznej i Akademii morskiej — nieprzelamany opór postawiły niektóre departamenty skarbowe, n. p. podatków bezpośrednich i t. p. Czcigodni ci biurokraci utrzymywali, że znajomość łaciny niezbędną jest dla umiejętnego zredagowania raportu lub listy opodatkowanych.

Jak widzimy, potęga łaciny tkwi w przesądnej czei, jaką dla niej żywią ludzie, którzy z niej nigdy nie liznęli słowa. Korporacya episierów wysoko ceni ten język i żąda koniecznie, by jej synowie go studyowali. Najwięcej obrońców znalazła łacina w izbach handlowych — w czasie ankiety w sprawie reformy szkoły średniej<sup>2)</sup>.

---

<sup>1)</sup> Henryk Berenger, publicysta.

<sup>2)</sup> Czytelnik, znający nasze stosunki wychowawcze, ze zdziwieniem stwierdzi, obok niewątpliwych analogii z nastrojami, panu-

### Nauczanie łaciny i greki wobec panujących przesądów.

Pogodzenie rodzicielskich przesądów z koniecznością zastąpienia języków starożytnych pożytecznymi przedmiotami, wydaje się trudną łamigłówką, nie jest ona jednak bynajmniej nierozwiązalną. U ludów łacińskich forma znacznie więcej jest cenioną, niż treść, można tedy przebudować cały gmach, byle front pozostał niezmiennym.

Utrzymajmy więc grecko-łaciński front, pozostawmy formę, a skasujmy niemal wszystko, co się za nią ukrywa. Poświęcając na łacinę i grekę po godzinie tygodniowo, po-

---

jęcymi we Francji, iż tam, w tej demokratycznej republice, holdująca wolności, równości i braterstwu, kastowość jest znacznie więcej zakorzeniona, konserwatyzm w wychowaniu bardziej zakamieniały, próżność stokroć więcej wygórowana. Nie dotykając bynajmniej głębszych historycznych przyczyn tego osobliwego zjawiska, że naród, który zdobył się na zburzenie doszczętne przestarzałych form rządu, wszystkich przeżytków przeszłości, nie zdobył się na szerszą i głębszą reformę wychowawczą, mimo że wydał równych rewolucyjców w sferze doktryn społecznych, jak i w dziedzinie teorii wychowawczych, czasem nawet w jednej osobie, jak J. J. Rousseau, wspomnę tylko o jednym, czysto wychowawczym czynniku, niemal zupełnie pominiętym przez Le Bona, który może już skutkiem nawyknienia i jego przestał razić. System wychowania we Francji w zupełności opiera się na podniecaniu emulacji i próżności dziecka, dziś w szkołach świeckich, niemniej niż w jezuickich u nas przed laty. Stopnie, nagrody, odznaczenia, konkursy, stanowią codzienną ostrogę pilności, uwagi i karności, a zarazem i szczytny cel stawiany u mety wszystkich tych zabiegów. U nas od bardzo dawna rozpoczął się powolny zanik tych przeżytków starego systemu, skasowano popisy publiczne, potem nagrody — obecnie coraz mniejszem uznaniem i rozpowszechnieniem cieszą się stopnie. Przykład Francji dowodzi, jak wielkie to posiada znaczenie dla wychowania i jak trudno, mimo wszelkich przewrotów i reform politycznych, przekształcić w duchu szczerego demokratyzmu charakter narodu, jeśli się równocześnie popiera arystokratyzm szkolny, przez ciągłe klasyfikowanie, porównywanie, odznaczanie, wywyższanie, przez rozbijanie koleżeńskiej równości i braterstwa sztucznie podniecaną rywalizacją.

godzimy sprzeczne interesy. Niema co lękać się, że przy takim zredukowaniu nauki języków starożytnych uczniowie mniej będą umieli, niż obecnie. Umiejętny wykład pozwoli im przeciwnie zdobyć więcej wiadomości, niż mają najlepsi dzisiejsi maturzyści w pół roku po egzaminie. Zamiast trwonić tę godzinę na wyjaśnianiu gramatycznej chińszczyzny, skazanej na zapomnienie, poświęcić ją należy na wyuczenie się najbardziej rozpowszechnionych łacińskich cytat, kilku pierwiastków greckich, oraz na czytanie przekładów w podwójnym tekście z kilku najłatwiejszych autorów. Tym sposobem zaoszczędzimy ogromnie wiele godzin i będziemy je mogli wyzyskać na nauczanie rzeczy użytecznych, jak języki nowożytne, przyroda, rysunek i t. d. Niektóre z tych zaoszczędzonych godzin będzie można użyć na czytanie francuskich przekładów autorów klasycznych — dziś znanych młodzieży jedynie z krótkich, mozołnie tłumaczonych na lekcyi urywków.

Takie nauczanie, choć napozór może się wydać powierzchnownem, dałoby uczniom znacznie głębszą znajomość klasycznej starożytności, niż ta, jaką się szczycą nasi bakałaureaci.

Co więcej, czytanie autorów w przekładach byłoby bardzo zajmującym dla uczniów; zamiast przejmować się wstrętem do Homera i Wirgiliusza, z przyjemnością czytałyby takie ciekawe powieści, jak Eneida i Iliada.

»Za wszelką cenę trzeba w uczniach rozbudzić zainteresowanie. Upadek studyów klasycznych spowodowała zabijająca nuda, ziejąca na lekcyach greki i łaciny. Klasycyzm w szkole kończy samobójczą śmiercią. Łacina i greka znajdują marny koniec w ogólnej pogardzie uczniów, rodziców, a nawet pewnych kół profesorów<sup>1)</sup>.

Nauczanie głównych cytat łacińskich, oraz greckich i łacińskich pierwiastków, jest to jedyny sposób połączenia

---

<sup>1)</sup> Belot, profesor filozofii w szkole Louis le Grand.

nauki języków klasycznych, choćby z cieniem użyteczności, ze względu na etymologię, oraz na chęć rozumienia tego, co współcześni ludzie wykształceni umieją.

Zdanie moje podziela również bardzo znakomity członek uniwersytetu, p. Torau Beyle. I on proponuje wyznaczyć na tę naukę po godzinie tygodniowo dodatkowych lekcji, czyli mniej więcej tyle, ile obecnie przeznaczono na taniec i fechtunek.

Może będzie to raziło jako paradoks, lecz dodam jeszcze, że miałoby to wielkie znaczenie psychologiczne, gdybyśmy też samą dozę łaciny i greki wprowadzili tytułem próby do nauczania elementarnego.

Skoro tylko zostanie stwierdzone, że murarczyk lub terminator szewski może przy okazji zacytować dwanaście łacińskich sentencji, nikomu nie przyjdzie do głowy na swej znajomości kilku łacińskich słówek opierać jakiś arystokratyczny przywilej. Urok klasycyzmu rozwieje się natychmiast. Toż samo nastąpiłoby, gdyby zasłużeni robotnicy w dowód publicznego uznania otrzymywali palmy akademickie. Klasy rządzące przestałyby się o nie ubiegać.

Nie wyobrażam sobie bynajmniej, aby tak proste reformy miały we Francji jakiegokolwiek widoki urzeczywistnienia. Nas nęca jedynie wielkie reformy, narzucane w formie głośnych dekretów. Rezultatem ich jedynym jest powstrzymywanie gruntownej ewolucji, przez pozorne rewolucje.



## ROZDZIAŁ VII.

### Nauka matematyki.

---

Z punktu widzenia zadań wychowawczych można w następujący sposób podzielić nauki w szkole wykładane:

1. Nauki przyrodnicze, kształcające zmysł spostrzegawczy.

2. Nauka chemii i fizyki, rozwijająca zarazem spostrzegawczość i zdolność rozumowania.

3. Nauki matematyczne, pochytywane ogólnie jako wyłącznie rozumowane, co do których jednak postaram się wykazać, że i one opierają się na doświadczeniu i w pierwszej fazie winny być doświadczalnie wykładane.

Wszystkie ludy łacińskie kładą wielki nacisk na naukę matematyki. Ta umiejętność posiada dla nich wielki urok. Stanowi ona miernik dla dokonywania wyboru uczniów do szkół wyższych. Egzaminy wstępne do Szkoły Politechnicznej i Szkoły Centralnej obracają się niemal wyłącznie około matematyki i nauczanie jest przedewszystkiem matematyczne. Dowodzenia na tablicy zastępują tam zupełnie eksperymenty.

Nie tu miejsce roztrząsać, czy istotnie zdolności matematyczne stanowią o bezwzględnej umysłowej wyższości, jak wnosiłoby należało z programów tych egzaminów. Łatwo byłoby dowieść, że zdolność ta jest zupełnie równorzędną z każdym innym talentem artystycznym czy naukowym.

Złudnem jest przekonanie, iż taki rozwój nauczania matematyki, jakiego obrazem są nasze wielkie szkoły, ćwiczy zdolność logicznego rozumowania i trafnego sądu.

Stwierdzają to uczeni, najkompetentniej poznać i ocenić zdolni uczniów, poświęcających się wyłącznie tym studjom. Oto, co mówił na ten temat p. Buquet, dyrektor Szkoły Centralnej:

»Matematyka elementarna, geometrya, uczy rzeczywiście dobrze rozumować, jasno zdawać sobie sprawę z rzeczy. Gdy bardziej zagłębiamy się w matematykę specjalną, dochodzimy do pewnej cyfrowej gimnastyki, do liter i formuł, które niewiele bogacą umysł, a wcale nie wyrabiają sądu, o ile nie towarzyszą im wyjaśnienia, u nas — mojem zdaniem — udzielane zbyt skąpo, lub o ile nie poprzedzają ich głębsze badania«.

Matematyka rozwijać może zamięlowanie do subtelnych rozumowań, lecz nie wyrabia trafnego sądu. Najznakomitsi matematycy często nie umieją sobie radzić w życiu, a najprostsze rzeczy sprawiają im kłopot. Sprawdził to Napoleon, gdy Laplace'a, najslawniejszego matematyka swoich czasów, chciał uczynić administratorem. Oto, jak sam opowiada tę przygodę:

»Pierwszorzędny geometra — okazał się zupełnie miernym rządcą. Od pierwszej chwili przekonaliśmy się, jak dalece byliśmy w błędzie. Żadna kwestya nie przedstawiała się Laplace'owi we właściwem świetle; wszędzie podpatrywał subtelne zawilości, miał tylko problematyczne poglądy, a pojęcie nieskończenie małych wielkości wnosił do administracyi«<sup>1)</sup>.

Jednemu z najslawniejszych matematyków współczesnych, sprytny oszust w ciągu kilku lat sprzedawał wszelkiego rodzaju fabrykowane autografy sławnych ludzi i uczo-

---

<sup>1)</sup> Cytuje A. Rebierre, »Mathématiques et Mathématiciens«, 2 wyd., str. 185 (przyp. autora).

nych, następnie wydane w reprodukcjach przez Akademię Umiejętności. Podobno między zakupionymi w ten sposób przez naiwnego matematyka dokumentami były także autografy Kleopatry i Jezusa Chrystusa! Można doskonale rozumować o wielkościach oderwanych, wchodzących w skład równania, a bynajmniej nie rozumieć wzajemnego związku skomplikowanych zjawisk.

Nie możemy się jednak zatrzymywać na tym punkcie. Matematyka stanowi pewnego rodzaju mowę, a znajomość jej nie więcej rozwija inteligencję, niż znajomość każdego innego języka. Nie uczymy się żadnego narzecza dla kształcenia umysłu, lecz dla zdobycia nowego środka porozumiewania się. Zwyczaj posługiwania się językiem matematycznym dla formułowania najprostszych rzeczy jest dziś tak rozpowszechniony<sup>1)</sup>, że uczniowie muszą go sobie przyswoić, tak jak musieliby się uczyć sanskrytu lub japońskiego pisma, gdyby wszystkie dzieła naukowe w ten sposób były pisane.

Najważniejszą kwestją jest wiedzieć, jak się wziąć do rzeczy, by szybko dojść do zrozumienia i opanowania języka matematycznego. Tylko początki tej nauki są trudne, tak samo, jak początki każdego języka.

Należy uczyć ich we wczesnem dzieciństwie, wraz z nauką czytania i pisania, lecz w sposób wprost odwrotny do praktykowanego obecnie.

Nauczanie powinno być doświadczałne; w miejsce rozumowań, opartych na symbolach, należy wprowadzać bezpośrednią obserwację wielkości widzialnych i dotykalnych. Zakorzeniony u ludów łacińskich fatalny zwyczaj zaczynania nauki od abstrakcyi, zamiast od konkretnych wyobrażeń, jest dla dzieci głównem źródłem trudności w początkach arytmetyki.

---

<sup>1)</sup> Świat jako wola i wyobrażenie. Ar. Schopenhauer, t. I., str. 76 (przyp. autora).

Gdyby nie powszechna u nas głęboka nieznamość psychologii dziecka, rozumieliby nasi pedagogowie, że dziecko nie jest w stanie pojąć oderwanych definicyi gramatycznych, arytmetycznych i geometrycznych, że recytuje je bezmyślnie, jak wyrazy nieznaney mu mowy. Tylko to, co konkretne, dostępne jest dla jego umysłu. Gdy posiędzie dostateczną ilość wyrażeń konkretnych, nieświadomie powstaną z nich abstrakcyjne uogólnienia.

Pierwsze początki matematyki zatem winny być nauwane doświadczalnie, jest to bowiem — wbrew panującym poglądom — nauka doświadczalna. Miło mi było stwierdzić, że ten mój sąd podziela tak znany matematyk, jak pan Laisant:

»Sądzę, że wszystkie nauki bez wyjątku są przynajmniej w pewnej mierze doświadczalne. Wbrew pewnym doktrynom, które chciały z nauk matematycznych uczynić czysto logiczne operacye, oparte na pojęciach abstrakcyjnych, niechaj mi będzie wolno stwierdzić, że zarówno w matematyce, jak we wszelkich innych dziedzinach nauki, niema ani jednego pojęcia, któreby mogło przyniknąć do umysłu bez poprzedniej obserwacyi zewnętrznego świata i zjawisk w nim zachodzących«<sup>1)</sup>.

Łącząc przykład z teoryą, p. Laisant objaśnia, jak można dziecku przy pomocy linii, kompasu, kawałka tektury i arkusza kratkowanego papieru, wyjaśnić część algebry, włączając w to liczby ujemne i mnóstwo wiadomości z geometryi, n. p. równą objętość paralelogramu i czworokąta o tejże samej wysokości i podstawie, płaszczyznę trójkąta, kwadrat przeciwprostokątnej i t. p. Dodam jeszcze, że przy pomocy walca i taśmy z podziałką

---

<sup>1)</sup> Mógłbym przytoczyć tylko czterech autorów. Co do arytmetyki — Macé, Clairant dla geometryi; — Lagont, inżynier dróg i mostów, do algebry i geometryi i Laisant dla ogólnej nauki matematyki (przyp. autora).

może ono samodzielnie znaleźć stosunek średnicy do obwodu i wiele innych rzeczy.

Duchaux, członek Akademii Umiejętności, zajmował się tym samym przedmiotem w swej rozprawie o nauczaniu matematyki i doszedł do podobnych wniosków.

Podziela on zdanie Laisanta i nasze, że naukę matematyki, a mianowicie geometrii, rozpoczynać należy we wczesnem dzieciństwie, mianowicie wtedy, gdy się tworzą pewne nawyki umysłowe. Zgadza się on z Schopenhauerem, który z pedagogicznego stanowiska wykazuje niebezpieczeństwa geometrii Euklidesa, księgi, otaczanej przez 2000 lat czcią tradycyjną, która uświęciła jej nietykalny autorytet, a której zawdzięczają tysiące istot swój nieprzewyciężony wstręt do geometrii. Oto, jak się wyraża Schopenhauer:

»Musimy uznać niezaprzeczenie, na zasadzie przeciwności, że to, czego dowodzi Euklides, jest istotnie takie, jak dowodzi, lecz bynajmniej nie dowiadujemy się, czemu tak jest. To też doznajemy wobec niego tego samego uczucia niesmaku, jak przyglądając się sztuczkom kuglarskim, do których zresztą dziwnie są podobne niektóre dowodzenia Euklidesa. U niego nieomal zawsze prawda wślizguje się przez jakieś ukryte drzwiczki, gdyż jest ona przypadkowym wynikiem jakiejś podrzędnej okoliczności. W pewnych razach doprowadzenie do absurdu zamyka kolejno wszystkie drzwiczki, pozostawiając jedyną otwartą furtkę, przez którą musimy przejść jedynie dla tej racji. W innych wypadkach, n. p. przy twierdzeniu Pytagorasa, kreśli się różne linie niewiadomo czemu; wkońcu okazuje się, że są to ruchome węzły, zacieśniające się nagle, by zaskoczyć ciekawość naszą, szukającą wyjaśnienia. Zmuszeni jesteśmy przystać na wniosek, którego tajna osnowa jest nam jeszcze całkiem niejasną, i to tak dalece, że moglibyśmy przestudyować Euklidesa od deski do deski i nie wyrobić sobie dokładnego pojęcia o stosunkach przestrzennych. Pozostanie

tylko w pamięci pewna liczba gotowych rezultatów. W naszych czasach metoda Euklidesa jest jedynie efektywnym absurdem».

Duclaux zupełnie słusznie ocenia pracę Euklidesa jako książkę »strasznie nudną, pedantyczną, drobiazgową i subtylizującą wszystko«. Wykazuje, jak niedorzeczne są usiłowania dowodzenia tego, co każdy przez intuicję pojmuje, n. p. że każdy bok trójkąta jest krótszy, niż suma dwóch pozostałych, prawda wiadoma każdemu psiakowi, który wie, że linia prosta jest najkrótszą odległością między dwoma punktami. Na co dowodzić dziecku, że dwa obwody, zakreślone tym samym promieniem, są równe? Uczeń wie doskonale, że raz zakreśliwszy cyrklem koło, jeśli spróbuje nakreślić drugie, rysuje je na tej samej linii. »Najniższy jest poziom nauczania geometrii — mówi Duclaux. Od trzydziestu lat egzaminuję kandydatów do bakałareatu i stwierdzam stale obniżenie poziomu. Nie sądzę, by jeden na dwudziestu uczniów miał jasne pojęcie o metodzie Euklidesa. Czyż warto jej się było uczyć? Sądzę, że szkoła średnia powinna się jej wyrzec».

Należy przyznać, że niewielu autorów usiłowało sprowadzić matematykę do form konkretnych lub co najmniej przez konkretne formy przejść do abstrakcyi. Co prawda, trzeba by na to geniuszu, aby napisać książkę, któraby przeprowadziła ucznia doświadczalnymi metodami od początków arytmetyki do rachunku nieskończenie małych ilości. Z pewnością nigdy nie pojawi się taka książka, gdyż nie miałyby ona najmniejszych widoków, że zostanie przyjętą przez szkoły.

Zanimby to nastąpiło, musieliby wychowawcy postarać się o poznanie psychologii dziecka, która im jest dotąd nieznaną całkowicie, o czem świadczą używane przez nich metody. Wtedy zrozumieliby, jakim absurdem jest rozpoczynanie nauki wszelkich przedmiotów, języków, matematyki i t. p., od wyuczania się na pamięć reguł i abstrak-

cyjnych symbolów, podczas gdy umysł dziecka — a w tym względzie wielu ludzi zawsze tkwi w dzieciństwie — tylko to, co konkretne, objąć może.

Ogólna zasada, którą tu polecam, by najprzód doświadczalnie dać uczniom poznać rzeczy, zanim im wytłumaczymy odmiany symbolów rzeczy, stosuje się w równej mierze do średniego, a nawet wyższego nauczania, jak i do nauki początków. Istnieje metoda graficzna, która przeobraziła sztukę inżynierską, a polega na przedstawianiu różnych faz zjawisk, zmian wielkości i t. p., a zarówno matematykom skończonym, jak i uczniom, unaocznia stosunki w symbolach zawarte.

Każdą wielkość, siłę, ciężar, trwanie, liczbę, można wyrazić bądźto w cyfrach lub literach, bądź też w liniach. Wyrażanie jej w cyfrach i liczbach stanowi metodę liczbową i algebraiczną, wyrażanie w liniach metodę graficzną. Gdy chodzi o przetłumaczenie i porównanie stosunków i zmian wielkości, druga jest wobec pierwszej tem, czem mapa rzeki do jej sławnego opisu.

Niema nic łatwiejszego, niż wyjaśnić uczniowi graficznie podstawowe zasady analitycznej geometrii, która tłumaczy jedynie stosunki istniejące między współrzędnymi krzywej. Doświadczalnie wykazać mu można, że każda krzywa jest graficznie określona, jeśli wiemy odległość kilku jej punktów od dwóch osi stałych, prostopadłych względem siebie. Pojmie on wtedy bardzo łatwo, że geometra, astronom, geograf, architekt, do takich właśnie metod graficznych ucieka się, gdy chodzi o określenie położenia jakiegokolwiek punktu na mapie. Doświadczalnie również wykazać mu należy, że położenie jakiegokolwiek części danego przedmiotu na płaszczyźnie określić można, mając daną jej odległość poziomą i pionową od tej płaszczyzny. Następnie wyjaśnić mu będzie można, że sama nazwa tych dwóch długości, współrzędnych, zmienia się zależnie od sfery zastosowania. W geografii nazywamy je

długością i szerokością geograficzną; w astronomii wzniesieniem prostym i zboczeniem; w geometrii analitycznej odciętą i rzędną.

Są to różne nazwy, lecz zawsze ta sama rzecz. Gdy uczeń po namyśle dojdzie, że opierając się na dwóch współrzędnych, otrzymuje zawsze tylko dwa wymiary przedmiotu, długość i szerokość, lecz nie grubość, w bardzo prosty i również doświadczalny sposób wyjaśnimy mu, że wymiar trzeci, n. p. wysokość góry, może być również graficznie przedstawiony. Mniej więcej stały przedmiot, zanurzony w szklance wody, wystarczy do wyjaśnienia, jak tworzą się krzywe, zwane równego poziomu, służące do wyrabiania planów wypukłych, które i dziecko z łatwością fabrykować się nauczy.

Równania i formuły, któremi matematycy określają stosunki wzajemne różnych wielkości, stanowią bardzo uproszczony sposób rozumowania, bardzo użyteczny, lecz przedstawiający mianowicie w początkach nauki tę niedogodność, że usuwają z przed oczu naturę faktów, zastępując je znakami symbolicznymi, które je przedstawiają. Kto się wyuczy prawideł, dotyczących posługiwania się tymi znakami i nabędzie pewnej wprawy, może się nimi posługiwać jak maszyną do rachowania. Poruszam korbą i ukazuje się liczba poszukiwana, a ja mogę wcale nie wiedzieć, skąd się ona wzięła.

Całkiem odmienne rezultaty daje metoda graficzna. Daje ona wielkościom wartości obrazowe o uderzającym wyglądzie i łatwych do ujęcia wzajemnych stosunkach nawet wtedy, gdy stosunki te tylko w bardzo zawitych wyraziłoby można równaniach. Niewątpliwie i linie są symbolami, lecz posiadają one jasność i wyrazistość niemożliwą do osiągnięcia w literach i cyfrach<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Znane są zastosowania metody graficznej do dystryki. Choć rzadko stosowano ją również i do historii. Przytoczę jako przykład



Metoda graficzna w zastosowaniu do poszukiwania stosunków wzajemnych między wielkościami, ma niezaprzeczoną wyższość nad metodą liczbową i algebraiczną, a wprowadzenie jej do nauczania początków matematyki byłoby wielce użyteczne, gdyż pozbawiłoby je empirycznego i abstrakcyjnego charakteru. Matematyka, nauczana w ten sposób, jak obecnie, nie tylko nie rozwija zdolności rozumowania, lecz przynosi wręcz przeciwne rezultaty.

Większość dowodzeń matematycznych należy do niezmiernie prostych. Zawikłane wydają się jedynie skutkiem trudności posługiwania się formułami, których znaczenie w ciągu całego szeregu przeobrażeń jest niepochwytnie, oraz skutkiem niemożliwości dotarcia do istoty rzeczy.

Wielki matematyk, Poincaré, tak mówi: »Złudzenie co do wartości tych formuł analitycznych stąd pochodzi, że nietrudno nam z nich wydobywać prawdy znane i poniekąd przez nas samych do nich wprowadzone. Wydaje się tedy, że analiza daje nam coś nowego, gdy ona właściwie oddaje nam te same twierdzenia, wyrażane w innym języku«.

---

graficzne odtworzenie przez Minarda strat armii francuskiej w odwrocie z Rosji w 1812 roku. Są to najbardziej pouczające, najtreściwsze i najwymowniejsze kartki z historii, jakie kiedykolwiek czytałem. Armia francuska, w chwili gdy przekracza Niemen, przedstawiona jest w postaci taśmy, stale się zewężającej w miarę ponoszonych klęsk. Szeroka w momencie wtargnięcia w granice Rosji, w powrocie zamienia się w wąską nitkę. Obraz ten tłumaczy odrazu, jak mylne są mniemania tych, co sądzą, że tylko mrozy i śniegi zniszczyły wielką armię. W rzeczywistości trzy czwarte jej wyginęło, zanim rozpoczął się odwrót. Z 422.000 ludzi, którzy przekroczyli Niemen, a z których tylko 10.000 miało go widzieć z powrotem, 322.000 zmarło przed dojściem do Moskwy, a gdy nastąpiły mrozy, ze 100.000 tych, co opuścili Moskwę, pozostała już tylko połowa. Zima wyniszczyła zatem tylko szczątki wielkiej armii, a nawet bez jej współudziału kampania rosyjska byłaby jedną z najstraszniejszych klęsk w naszych czasach (przyp. autora).

Że rozumowania matematyczne są niesłychanie proste świadczy zresztą zbudowanie nieskomplikowanych maszyn, rozwiązujących gładko najtrudniejsze zagadnienia z algebry i różniczkowego rachunku. Poza matematyką niema nauki, w którejby bezpośrednią pracę mózgu mogła zastąpić dobrze funkcyonująca maszynka.

## ROZDZIAŁ VIII.

### Nauki przyrodnicze.

---

Wszystkie przedmioty nauczania, którymi zajmowaliśmy się do tej pory, w szczególności języki, muszą być bardzo wczesnie przyswajane<sup>1)</sup>, gdyż wiek dziecięcy znacząca się żywą pamięcią. Są one bardzo użyteczne, lecz

---

<sup>1)</sup> U nas naukę języków obcych stale rozpoczynano przedwcześnie, przeciw czemu nasz świat pedagogiczny od stu lat blisko niezmiennie i dla słusznych racji protestował, a protesty te w najnowszych badaniach psychologii dziecka znalazły głębsze uzasadnienie. Jest rzeczą jasną, że w porze, gdy dziecko uczy się języka ojczystego, mogłoby się ono równie łatwo nauczyć każdego innego, z tego jednak nie wynika, by było pożądanem uczenie się dwóch lub więcej języków równocześnie, by zamiast stałego kojarzenia między rzeczą a wyrazem utrwalac skojarzenia między różnie brzmiącymi, a to samo oznaczającymi wyrazami. Jest to wprowadzenie werbalizmu do najwcześniejszych faz rozwoju. Nie jest bynajmniej rzeczą dowiedzioną, aby w wieku późniejszym nauka języka przychodziła z większą trudnością; przeciwnie fakty zdają się dowodzić, że ludziom dorosłym, posiadającym dokładną znajomość paru języków, przyswojenie sobie każdego następnego sprawia wiele mniej trudności, niż gdyby się do tego zabierali w dzieciństwie. Łatwo także wykazać, że metoda polecana w poprzednich rozdziałach przez Le Bona, tylko przez dorosłych, a co najmniej dorastających samouków, zastosowana być może z dobrym rezultatem.

nie posiadają wartości kształcącej, nie rozwijają zmysłu spostrzegawczego, ani zdolności rozumowania. Tę zaletę posiadają wyłącznie nauki przyrodnicze. Niema lepszego środka do rozwijania spostrzegawczości czy to u dziecka, czy u młodzieży lub dorosłych, nad nauki przyrodnicze. One uczą nas patrzeć na pozornie najmniej znaczące przedmioty, na trawy i rośliny, pod naszymi nogami, na owady, unoszące się w powietrzu, jako na światy pełne zjawisk cudownych.

Te nauki, tak pociągające i tak użyteczne, w naszym nieszczęsnym systemie wychowawczym przeobraziły się w uciążliwą pańszczyznę, w nużące, pamięciowe obkuczanie. Stale trzymając się zasady, by obraz rzeczy zastępować jej opisem, szkoła zmusza uczniów do obładowywania pamięci definicjami przedmiotów, których nigdy nie oglądali, i klasyfikacją, której zrozumieć nie mogą.

A jednak dostarczenie odpowiedniego materiału nie przedstawia trudności i nie narzuca kosztów, gdyż profesor, obdarzony pedagogicznym talentem, mógłby na roślinach, kamieniach i owadach, napotykanym na pierwszej lepszej przechadzce, osnuć wykład najbardziej zasadniczych wiadomości z botaniki, zoologii i mineralogii. Oczywiście jest rzeczą, że znajomość przyrody czerpać należy nie z podręczników, lecz z rzeczywistych faktów i zjawisk. Oto, co o tej kwestyi mówi p. Dastre, profesor fizjologii w Sorbonie:

»Zupełnie inaczej pojmuję wykład nauk przyrodniczych. Nie powinien się on odbywać w czterech ścianach przed czarną tablicą i z kredą w ręku, lecz pod gołym niebem, na wycieczce, w ogrodzie zoologicznym, w muzeum anatomicznym lub w galeryach zbiorów przyrodniczych. Słowem, tylko bezpośrednie zetknięcie z przyrodą może przynieść istotny pożytek dla znajomości przyrody i tylko ono może odpowiadać celom wychowawczym. Jak nauki matematyczne rozwijają logikę, nauki przyrodnicze rozwi-

jają zmysł obserwacyjny. Pierwsze uczą patrzeć w siebie, drugie wkóło siebie dostrzegać mnogość zjawisk<sup>1)</sup>.

Trudno się ludzić, by profesorowie naszego uniwersytetu skłonni byli przejąć tak cenne metody. Lepiej byłoby tedy zupełnie usunąć nauki przyrodnicze z programów licealnych. Uczniowie nie straciliby na tem wcale, gdyż i tak w sześć miesięcy po egzaminie nie pamiętają już ani definicyi, ani klasyfikacyi na pamięć wyuczonych. Zyskaliby raczej, gdyż wolni byłiby od dzisiejszego nieprzewyciężonego wstępu do najponętniejszej, a zarazem najłatwiejszej do nabycia gałęzi wiedzy.

#### Wykład nauk doświadczalnych w naszym systemie nauczania.

Kto posiada własną metodę, stosuje ją z konieczności w najczęstszych wypadkach. Nasze szkolnictwo, znające wyłącznie metodę mnemoniczną, trzyma się jej w wykładzie wszystkich przedmiotów. Nauki doświadczalne, takie jak fizyka i chemia, historia naturalna czy języki, wszystko wykłada się w ten sam sposób, po kawałku z podręcznika. Jeśli czasem wyjątkowo pokazuje się uczniom jakiś przyrząd, to zdaleka, aby go nikt nie mógł dotknąć. Nauczyciel sam jak najmniej go dotyka, najprzód dlatego, że nie jest pewien, czy będzie umiał sobie z nim radzić, a potem, że przez częste używanie zcierają się błyszczące pięknie za szybami szafy szkolnej metalowe powierzchnie instrumentu.

Owe rzadkie pokazy są zresztą częzą formalnością; nauczyciele i uczniowie lekceważą sobie eksperymenty. Z tego się egzaminu nie zdaje, wiele więcej pożytku przynosi wyuczenie się na pamięć z książki opisu przyrządu, aby nas egzaminujący nauczyciel nie obciął z tego pytania.

W przewidywaniu »wspyp« egzaminowych, z roku na

---

<sup>1)</sup> »Lessons d'anatomie« — p. Besson. Przedmowa.

rok powiększa się podręczniki, a skoro tylko któryś z egzaminatorów doda nowy przyrząd, już w następnym roku figuruje on na kartach książki.

Łatwo sobie wyobrazić, czym jest takie nauczanie i czym są takie podręczniki. Profesor z Collège de France, H. M. Lechatelier, doskonale to wykazał w jednym zeszytce *Revue des Sciences*, mówiąc o nauczaniu przyrodniczym:

»W obawie egzaminów dochodzimy do nadmiernego mnożenia opisów przyrządów. Podając naprzykład trzynastę metod mierzenia ciepła, wprowadzamy uczniów w błąd, dając im do myślenia, że one istnieją rzeczywiście; w rzeczywistości bowiem istnieją tylko dwie: kalometrya wody i lodu. Co więcej, opisując te metody w tempie wyścigowym, przemilczamy jedyną ważną kwestyę, t. j. stopień dokładności. Ani jeden uczeń niema pojęcia, jak ważną jest rzeczą posługiwanie się w kalometrii termometrem podającym do jednej setnej stopnia, zamiast do jednej dziesiątej. Z tych wszystkich opisów przyrządów pozostaje tylko ogólne wrażenie, że ich wybór jest rzeczą mody, a nie wynika bynajmniej świadomość tego, czym jest wszelka próba mierzenia«.

Nie lepiej, naturalnie, przedstawia się nauczanie chemii. Nasz sławny chemik, Dumas, w roku 1854 o wykładzie tej nauki wypowiedział następujące zdanie, które i dziś, niestety, jest równie prawdziwe:

»Nasi uczniowie mają na ogół pamięć tak giętką i plastyczną, że niema dla nich nic łatwiejszego, jak wyuczyć się na pamięć kursu chemii. Wszystko spamiętają: zasady ogólne, formuły, cyfry, związki i procesy chemiczne, i będą mieli złudzenie, że coś umieją naprawdę. Wkrótce po opuszczeniu liceum złudzenie się rozwieje, gdyż nie zostanie w głowie nic z tego, czego się nauczyli«.

Minęło przeszło pół wieku, a nic się nie zmieniło na lepsze. Powyżej cytowany p. Lechatelier pisze dziś w cytowanej wyżej pracy:

»Nauczanie chemii stoi najgorzej. Z tradycji alchemików pozostały w niem zbiory recept, preparaty, nieraz już wyszłe z użycia, spisy drobniotkich fakcików, może dość interesujących same przez się, lecz odpowiednich chyba do pomieszczenia w słownikach chemicznych.

Prawa ogólne lub co najmniej stosunki jakościowe analogii i przyczynowości, tam gdzie praw dokładnie sformułowanych niema, pozostawione są na drugim planie. Spisy drobnych fakcików są bezużyteczne, gdyż trudno przewidzieć, czy właśnie te, których nauczyliśmy się, będą nam kiedykolwiek potrzebne.

Błędem bardzo rozpowszechnionym jest mniemanie, iż ideałem naukowego wykładu jest taki, który w umysły młodych wkłada gotowe pojęcia, dobrze dobrane z pomiędzy tych, co uchodzą za najściślejsze. Stąd płynie fatalny system nauczania, zatrudniającego uczniów przez połowę czasu pisaniem notatek, a przez drugą połowę uczeniem się ich na pamięć. Zapominamy, że jeśli formuła wyuczona jest jednoznaczną z formułą wykładaną, to wyobrażenie, jakie się z nią w jednym i drugim wypadku wiąże, jest bardzo różne. Nauczyciel poza wyrazami widzi cały zespół faktów znanych mu z doświadczenia osobistego; uczeń nie widzi poza nimi nic, chyba przez wysiłek indywidualny zdołał związać treść słów z treścią analogicznych dawniejszych obserwacji. Wartość praktyczną mają w każdym razie tylko te indywidualne wyobrażenia. Wszystko inne ślizga się jeno po powierzchni świadomości, lecz do niej nie przenika, a po kilku latach znika bez śladu.

Lechatelier mniema, »iż jednogodnem ogólnem zdaniem«, zastój w naszym nauczaniu przyrodniczem przypisać należy w całości egzaminom i konkursom. One to, »nadawszy nauczaniu kierunek jak najfatalniejszy, ujednostajniły i znieruchomiły go«.

Drugą przyczyną naszego upadku w tej dziedzinie

są wady naszych nauczycieli. »Przedewszystkiem należałoby postarać się dla naszych szkół średnich o takich profesorów, dla których rola egzaminatorów nie byłaby początkiem i końcem mądrości«.

Wszystko to jest bardzo słuszne, ponieważ jednak z naszymi obecnymi poglądami nie można pogodzić usunięcia konkursów i zmiany funkcji profesorskich, trudno się spodziewać reformy w nauczaniu przyrody. Jedynie tedy z czysto filozoficznego wychodząc założenia, z całą świadomością, że moje poglądy dzisiaj przyjąć się nie mogą, postaram się wykazać, czem mogłoby być nauczanie przyrody, przystosowane do potrzeb uczniów.

#### **Znaczenie nauk doświadczalnych w nauczaniu początkowym.**

Wartość wychowawcza nauki doświadczalnej jest tak wielka, że należałoby ją zaczynać jak najwcześniej, by rozwinąć w dziecku spostrzegawczość i trafność sądu.

Zanim tedy dochodzić, jak powinna być prowadzona nauka przyrody w szkole średniej, postaram się wyjaśnić, czem ona być powinna w szkole początkowej.

Nie od dziś znakomici pedagodzy zrozumieli doniosłość nauczania doświadczalnego w wychowaniu dziecka. Wiemy, jakie rezultaty osiągnęli w Niemczech Froebel i Pestalozzi przez to, co nazwali nauką o rzeczach.

Niestety, wszystko to, co jest doświadczalne i co przypomina pracę ręczną, szkolnictwo łacińskie darzy niewypowiedzianą pogardą i to jest jedna z przyczyn, uniemożliwiających wszelkie głębsze reformy.

I Niemcy długo podzielali to stanowisko, ale dziś ze szli z niego, a gdy zrozumieli i ocenili wielką wagę nauki doświadczalnej, nauka i przemysł doszły u nich do tego zdumiewającego rozkwitu, jaki obecnie stwierdzamy.

U Anglików ten zwrot był zbyt późny; byli oni stale na właściwej drodze, u nich bowiem nauczanie zawsze

było doświadczalnem. Ich inżynierowie zawsze zaczynają swą karierę od stanowiska robotnika. Anglicy już w nauce elementarnej zaznaczają swoje zamiłowanie do nauki doświadczalnej i swe zdecydowane przekonanie, iż wszystko dochodzi do umysłów jedynie drogą doświadczenia.

»W szkole Bradford, uczęszczanej przez dzieci ze sfer średnich — mówi p. Leclerc — widziałem uczniów od 12 do 15 lat. Każdy zajęty swą własną pracą, każdy wiedział, co ma robić: rysował, zapisywał, posługiwał się produktami chemicznymi lub aparatami fizycznymi, swobodnie i samodzielnie, a wszyscy milczący, poważnie zajęci, nie przeszkadzali sobie wzajemnie i nie tracili ani chwili czasu«.

Nawet w najslawniejszych szkołach angielskich, które wysoki wpis dostępnymi czyni wyłącznie dla synów najbogatszych rodzin, nie mających w perspektywie obowiązku zarobkowania, praca ręczna jest wysoko ceniona ze względu na swą wartość wychowawczą. W Harrow, gdzie profesorem pobierają od 20—60.000 franków pensyi, a dyrektor 200.000, istnieje warsztat stolarski, a wszyscy uczniowie kolejno pracują przy nim pod kierunkiem majstra. Kilka lat temu tamtejszy profesor retoryki był zarazem stolarzem i mechanikiem tak zręcznym, że on to zajął się zaprowadzeniem elektryczności w całym zakładzie.

Nauka doświadczalna powinna się zaczynać w elementarnej szkole, trwać przez cały czas średniego i wyższego wykształcenia.

Tegoż zdania jest p. Morlet, który polecał pracę ręczną, widok przedmiotów lub ich obrazów, »gdyż niezmiernie często wykłady najlepszych nauczycieli nie pozostawiają głębszych i trwalszych śladów, niż wzory kaligraficzne, kresłone na piasku«.

Najbardziej rozpowszechniony w naszym szkolnictwie pogląd został sformułowany w następujący sposób:

»Nauka o rzeczach stanowi mały kurs nauk przyrodniczych, zupełnie przedwczesny. Dzieci nie są zdolne go

sobie przyswoić, gdyż rozporządzają one tylko pamięcią. Dzięki tej zdolności, gromadzą sobie zasób wyrazów, których znaczenia nie rozumieją. Kojarzą wyrazy wedle ich zewnętrznego podobieństwa, mieszają je i wymawiają jeden zamiast drugiego«.

To słabiuchne rozumowanie świadczy ponownie, jak dalece nasi pedagogowie nie mają pojęcia o psychologii dziecka. Fakt, że dziecko mylnie używa wyrazów, niema najmniejszego znaczenia. Chodzi o to, żeby nie mieszało rzeczy, a jeśli je obejrzy i dotknie, nie pomiesza ich nigdy. Gdy mu damy do ręki kawałek koksu, antracytu, odłamki ołowiu lub aluminium, może je czasem błędnie nazwać, lecz rozpozna je zawsze po ich naturalnych właściwościach. Nauka o rzeczach dąży do zaznajomienia ich z faktami, a nie z wyrazami. Tego nie pojmują jeszcze nauczyciele w rodzaju owego inspektora, którego słowa przytoczyłem.

W bardzo zajmującym odczycie p. Laisant wyczerpująco wykazywał potrzebę wczesnego rozwijania u dziecka zdolności spostrzegania i zastanawiania się przez zwyczaj czynienia doświadczeń naukowych na przedmiotach najlepiej mu znanych. Nazywano to naukowemi rozrywkami. Najznakomitsi uczeni poświęcali im specjalne prace. Dają one sposobność do stwierdzenia najważniejszych praw przyrody zapomocą bardzo tanich instrumentów, oraz przedmiotów wszędzie dostępnych.

W ten sposób można poznać prawa ciężenia, upadku ciał, własności środka ciężkości, dźwigni, równowagi płynów, główne dane z akustyki i optyki, a nawet niektóre procesy chemiczne, takie jak wytwarzanie gazu oświetlającego, posługując się piecem kuchennym, troszką gliny i fajką.

»Ludzie z obowiązków swego zawodu oddani kształceniu młodzieży, powinni byli rzucić się chciwie na nowy środek nauczania, jakiego im dostarczono — mówi Laisant — badać go, poznać, wyciągnąć z niego całą treść, przeobra-

zić z gruntu cały system nauczania. Nic z tego; przeszli mimo niego z najwyższą obojętnością, połączoną z nieukrywanym lekceważeniem. Autorowie »Rozrywek naukowych« byli w ich oczach czemś niby nianki do zabawiania dzieci. Cóż za szaleństwo, chcieć nauczyć czegokolwiek bez zanudzania uczniów! Cóż to za przewrotne próby, chcieć dzieciom zaszczebiać coś w mózgu przez szereg obserwacji, faktów, wyników realnych i tym sposobem ćwiczyć je w rozumowaniu, zastanawianiu się, trafnej ocenie rzeczywistości! Gdy rzucę okiem na dzisiejszy nasz system nauczania, muszę przyznać, że w tym względzie nie oddaliliśmy się bardzo od wieków średnich.

Podzielał to zdanie.

#### **Nauczanie doświadczalne w szkole średniej.**

Dziecko, tak przygotowane, jak wyjaśniono powyżej, bez trudności może rozpocząć w szkole średniej naukę fizyki i chemii. Wartość wychowawcza tych nauk jest ogromna, o ile są one nauczane doświadczalnie. Większość doświadczeń nie wymaga ani kosztownego, ani kłopotliwego materiału, a żaden eksperyment, dokonywany na bardzo małych ilościach, nie jest niebezpieczny. Do chemii potrzeba tylko kilka rurek szklanych i epruwetek, lampki spirytusowej i niewielkiej ilości przetworów chemicznych.

Przyrządy do fizyki niewiele drożej kosztują. Należałoby tu brać wzór z Niemców i Anglików. Dzięki pomysłowości swych techników, zdołali oni zaopatrzyć swą działalność w tanie, a dobrze skompletowane zbiory przyrządów fizycznych, chemicznych, mechanicznych, pozwalające rozwiązywać nawet bardzo trudne zadania. Mogę tu przytoczyć zbiór przyrządów fizycznych, który sam przez ciekawość kupiłem. Za 35 franków mamy tu wszystko, co dotyczy optyki, włączając w to i polaryzację i dyfrakcję (ławki optyczne, soczewki, pryzmaty, materiały do analizy spek-

tralnej), to znaczy garnitur przedmiotów, które przy upodobaniach naszych konstruktorów do wytwornego zbytku kosztowałyby więcej niż 1000 franków. Za tę samą sumę dostaniemy wszystko, czego potrzeba do nauki o elektryczności. Najczęściej uczeń musi sam fabrykować narzędzia z materiału, który otrzymuje. Broszura dołączona do tych zbiorów podaje około 500 zagadnień, zdolnych wprowadzić w kłopot niejednego z licencyatów naszego Uniwersytetu.

»W Anglii i w Ameryce uczniowie uczą się pracować w dobrze zaopatrzonych laboratorjach. Tam uczniowie robią doświadczenia pod okiem profesora, który krytykuje i ocenia otrzymane rezultaty. Praktykuje się tam metoda odkrywania na nowo (rediscovery).

Nikt — rozumie się — nie posuwa się aż do wymagania, by uczniowie na własną rękę odkrywali prawa przyrody, jednakże ideałem najlepszych nauczycieli przyrodników jest oprzeć naukę na harmonijnym zespole odkryć, sprawdzać i sprostowań. Wielką wagę przywiązuje się do dokładnych sprawozdań z obserwacji i doświadczeń. Notatnik ucznia, zawierający jego uwagi i wnioski, służy jako sprawdzian do oceny wartości jego pracy.

W tem wszystkim niema zaprawdę nic nowego; Niemcy i Anglicy wprowadzili jeno w życie poglądy znane u nas oddawna. Blizko pół wieku temu, słynny nasz chemik, Dumas, wygłosił poglądy, później w 1890 roku powtarzane w instrukcyi dla liceów, z takim samym skutkiem, gdyż nie znalazły one posłuchu ani u nauczycieli z połowy XIX. stulecia, ani u tych, do których były zwrócone u jego schyłku:

»Należy szukać natchnienia w przyrodzie, nie zaś w książkach. Człowiek nie wynalazł fizyki; pochwyił on spostrzeżenia, które nastreczył mu przypadek, zmienił warunki, wysnuł z nich wnioski.

»Wpajać młodym przekonanie, że umysł ludzki może się obejść bez faktów stanowiących podstawę każdego waż-

nego odkrycia, że mógłby stworzyć naukę mocą samego tylko rozumowania, jest to dostarczać krajowi młodzieży zarozumiałej, puste i jałowej».

»Z całą usilnością zalecam profesorom fizyki, by wykład każdej ważnej teorii rozpoczynali od ścisłego historycznego sprawozdania, a nawet od powtórzenia eksperymentu, który stanowił punkt wyjścia danej teorii. Niechaj pamiętają, że fizyka jest nauką eksperymentalną, posługującą się matematyką dla koordynowania i wyjaśniania swych odkryć, nie zaś nauką matematyczną, poddającą się kontroli doświadczenia.

Profesorowie fizyki winni się strzedz pewnej właściwości swego przedmiotu, ściśle związanej z poprzednimi uwagami. Chcę mówić o tych zbyt licznych aparatach, którymi zwyczaj każe zapełniać ich gabinety. Najczęściej pierwotna myśl wynalazcy wynaturzona, przybiera w nich kształt bardzo daleki od dawniejszej prostoty. Prawie zawsze dodatkowe ich urządzenia, bardzo skomplikowane, zatrzymują uwagę uczniów i odwracają ją od głównego treści pokazu.

Wysoka cena odstrasza, myśl, by kiedykolwiek można samemu zajmować się fizyką, zdaje się niezszechalną, a ta nauka dostępną jedynie dla ludzi posiadających wielki gabinet i wielką fortunę.

Usilnie tedy zalecamy uczniom Szkoły Normalnej prace laboratoryjne, dyrektorom szkół przeznaczanie obok gabinetu fizycznego osobnego pokoju na doświadczenie dla uczniów. Zachęcamy profesorów fizyki, by upraszczali swe przyrządy, by je budowali sami, o ile można, by zastosowali w nich najpospolitsze materyały, by upodobnili je do pierwotnych przyrządów, użytych przez wynalazców, by unikali maszyn, służących do wielorakiego użytku, których opis nastęrcza duże trudności.

Cóż prostsze nad środki, którymi posługiwał się Volta, Dalton, Gay Lussac, Biot, Arago, Malus, Fresnel

i inni? Czterdzieści lat temu, gdy to znakomite pokolenie fizyków przebudowywało z gruntu gmach wiedzy przyrodniczej, posługiwało się narzędziami tak pospolitemi, tak tanimi i łatwo dostępnymi, iż nasuwa się pytanie, czy dzisiejsze nauczanie fizyki nie poddaje się zbyt biernie panowaniu konstruktorów narzędzi?

Błędne jest naprzykład mniemanie, że nie można mówić o prężności gazów pod wpływem ciepła bez pokazania najsubtelniejszych przyrządów ostatniej doby. Gay Lussac wykrył, że wszystkie gazy rozprężają się w ten sam sposób przy pomocy rurek z podziałkami, zawierających równe ilości różnych gazów, a rozgrzewanych od 10 do 100 stopni. Bezpośrednia miara objętości każdego gazu na początku i na końcu doświadczenia wystarczyła mu do sformułowania praw rządzących danem zjawiskiem.

Nigdy nie można dość nalegać na trafność tego poglądu. Dokładnie oceni ją tylko ten, kto sam zabierał się do badania nowych dziedzin wiedzy. Do nazwisk, cytowanych przez Dumasa, można dodać nowe, n. p. Oersteda i Faradaya, którzy również dokonali wielkich odkryć przy pomocy prostych przyrządów.

Wiele nowych wynalazków, n. p. telefon, wzięło początek od bardzo pierwotnych aparatów, jak można było się przekonać na wystawie retrospektywnej w 1900 roku. Przyrządy skomplikowane służą tylko do tego, by z największą ścisłością sprawdzać rezultaty, otrzymane przy pomocy przyrządów prostych. Posługiwanie się kosztownymi i skomplikowanymi aparatami jest przewlekłe, trudne i często nie pozwala dokładnie zdawać sobie sprawę z samego przebiegu zjawiska. Jeżeli dopiero po dwudziestu latach i to przypadkowo odkryto, że przy funkcjonowaniu rurek Crookes'a wydzielają się z nich specjalne promienie, zwane promieniami X, to jedynie dlatego, że rurkami temi posługiwano się rzadko, gdyż trudno było je fabrykować. Jeżeli w doświadczeniach, które zajmują się od dziesięciu lat,

nad światłem czarnem, niewidzialną fosforescencyą, nad nieprzenikliwością pewnych ciał na promienie Hertza, nad rozpowszechnieniem w naturze zjawisk radioaktywnych itp., zdolalem odkryć pewne nowe zupełnie fakty, to jedynie dlatego, że pracując we własnym laboratorium, musiałem się posługiwać wyłącznie prostymi i tanimi narzędziami.

W cytowanym poprzednio ustępie Dumas słusznie kładzie nacisk na potrzebę powtarzania eksperymentów na przyrządach równie prostych, jak te, które służyły odkrywcom. Niesłychaną wagę miałyby również podanie do wiadomości uczniów wszystkich trudności, jakie zwalczać musieli wielcy twórcy wiedzy, zanim dokonali swych odkryć, co podręczniki przemilczają systematycznie.

Profesor, o umyśle choć trochę filozoficznym, mógłby na tle historii naukowych odkryć przy pomocy urywków z pamiętników uczonych ułożyć kurs o wiele więcej kształczący, niż wielotomowe wykłady logiki. Pod jego wpływem uczeń zrozumiałby ewolucję umysłowości ludzkiej, trudności, które każdy wynalazca przełamywać musi, gdy opuści wydeptane ścieżki i walki, jakie stacza, zanim się wyzwoli z nacisku prawd ustalonych i uświęconych zwyczajem.

Szczególną wagę przywiązywać należy do historii rozwoju wiedzy i odkryć naukowych, całkowicie pomijanej u nas zarówno w średnim, jak w wyższym nauczaniu. Zaledwie nieliczna garstka uczonych rozumiała wychowawcze znaczenie tej nauki.

Prócz cytowanego powyżej Dumasa, możemy tu tylko przytoczyć dwóch, jednego Anglika i jednego Francuza, obu zajmujących wysokie stanowiska w szkolnictwie.

»Po rozwoju nauki należy oczekiwać nie tyle nagromadzenia wiadomości naukowych, ile rozpowszechnienia metod naukowego badania. Człowiek, znający dokładnie gotowe wyniki wiedzy i panujące w jakiejkolwiek jej dziedzinie poglądy, a nawet ogólne poglądy naukowe ogarnia-

jące cały obszar wiedzy, może być jeszcze najzupełniej pozbawiony naukowego umysłu, ale bez umysłu naukowego nie można przeprowadzić najprostszego nawet badania. Można sobie jednak ten naukowy kierunek umysłu przyswoić bez odkrywania nowych prawd. Różnemi drogami doprowadzić można ucznia do prawd dawno odkrytych; może się wobec nich zjawić znieca, jak złodziej, który przeskoczy przez parkan, a — niestety — bardzo często gorączka współczesnego życia popycha ludzi do tych nagłych zdobyczy. Można jednak także do tych praw dochodzić temi samemi ścieżkami, któremi dążyli ci, co je odkrywali. Tylko tą drogą dążąc, uczeń może sobie wyrobić umysł badawczy, rozważny, prawdziwie naukowy<sup>1)</sup>.

Metoda polecana tutaj jest to zatem tak droga Anglikom metoda doświadczalna — odkryć ponownych, »rediscovery«. Nie podając bynajmniej w wątpliwość jej wartości, Lechatelier słusznie poleca czytanie oryginalnych pamiętników twórców nauki

»Możnaby poddawać analizie pamiętniki naukowe Lavoisiera, Gay-Lussac'a, Dumasa, Sadi Carnot, Regnault'a, Poinso, wymagając uwydatnienia punktów zasadniczych lub porównawczego rozpatrywania używanych przez nich metod doświadczalnych, zastosowanych do tego samego zagadnienia, układania programów doświadczeń dotyczących danego tematu, słowem, naśladować poniekąd metody używane przy nauce literatury. Należałoby przedewszystkiem naśladować z tej gałęzi nauczanie czytania utworów klasycznych. Wyuczanie się streszczonych wyników doświadczeń Lavoisiera lub Dumasa nie lepiej nas wtajemnicza w naukowe prawdy, niż czytanie dramatów Kornela w streszczeniach w zawarte w nich skarby piękna. Goły fakt otacza w pierwszym rzędzie cały łańcuch myśli, w dru-

---

<sup>1)</sup> »Education des classes moyennes en Angleterre«.

gim uczuć i dźwięków, stanowiących wiele istotniejszą treść wiedzy i poezyi, niż same fakty. Streszczenia przydać się mogą jedynie dla przygotowania się do egzaminu, lecz są jałowe i bezużyteczne dla rozwoju umysłu i wyobraźni.

Zanimbyśmy jednak próbowali umysły młodzieży pobudzić do tak niezbędnej czynności, musielibyśmy do niej skłonić profesorów. Chcąc, by młodzież nauczyła się chcieć i myśleć, trzeba, aby jej kierownicy sami dali jej przykład. Jeśli oni czynnie nie współdziałają w naukowych badaniach, jeśli naukę znają tylko ze słyszenia, nie mogą mieć wpływu na umysły swych słuchaczy. Może doskonale przygotowują swych uczniów do egzaminów, lecz ich inteligencyi nie ukształcą<sup>1)</sup>.

Jakże rzadko trafiają się profesorowie, którzy naukę znają nietylko ze słyszenia, a stąd rzadko również udaje im się ukształcić i rozwinąć inteligencyę uczniów.

W tym samym duchu przemawiał również i Ribot w jednej ze swych mów, wygłoszonych w Izbie deputowanych. W teoryi zatem — zdawaćby się mogło — istnieje zupełna jednomyślność na tym punkcie.

»Jeśli uczniom podamy nietylko pozytywne wiadomości, cyfry, wszystko to, co techniczne, co się łatwo zapomina, lecz wskażemy im drogi, jakimi dochodził umysł ludzki do obszarów wiedzy współczesnej, kosztem jakich wysiłków i z pomocą jakich metod wznosił się do niewzruszonych prawd, jeśli im opowiemy dzieje odkryć takiego Pasteur'a — to nietylko poruszemy umysły, lecz coś więcej jeszcze, bo serca młodzieży.

Sądzę, że wtajemniczając nasze dzieci w cuda, jakie dokonywa społeczeństwo w dziedzinie nauki, wzbudzimy w nich cześć i miłość dla tego społeczeństwa, uczynimy ich istotnymi jego obywatelami.

---

<sup>1)</sup> Michał Forster. Mowa wygłoszona na Kongresie Brytańskiego Stowarzyszenia postępu wiedzy. »Revue scientifique«, 1899, str. 393

Wierzę w to najmocniej, że jest to tylko kwestya metody i kwestya ukształcenia profesorów<sup>1)</sup>.

Sledząc dzieje naukowych odkryć, odtwarzając do świadczenia twórców nauki, oraz te, które ich dalsze stanowiły uzupełnienia, wytwarzając sobie dobrze ugruntowany sąd o dokonanym postępie, uczeń wraz ze zmysłem spostrzegawczym i zdolnością oryentowania się zdobywałby ściśle naukowy kierunek umysłu.

Niezawodnie i on po opuszczeniu liceum zapomniałby formuł i teorii, lecz miałby sąd wyrobiony, umiałby zastanawiać się i myśleć samodzielnie, oraz nauczyć się wszystkiego, coby mu potrzebne być mogło. To, co w nauce jest najważniejszym, metoda naukowa, pozostałoby jego trwałą własnością, gdyż wniknęłoby w jego podświadomość. Metody, sposoby rozumowania, równie dobrze stosować można do obowiązków potocznego życia, jak do przedsięwzięć naukowych, przemysłowych czy handlowych. Dobra metoda myślenia może nawet mierny umysł uzdolnić do pożytecznej pracy.

»Rozwój ekonomiczny niemieckiego narodu niepokoi nas dlatego, że zarówno w nauce, jak i w przemyśle, posuwa się tą drogą, co na wojnie; wszystko naprzód oblicza, licznym studentom swych uniwersytetów, po doskonałym przygotowaniu zapelniającym laboratoria, nietyle gotową daje naukę, ile przysposabia ich do naukowego fachu przez umiejętne ćwiczenie, którego wrodzone zdolności zastąpić nie mogą. Charakterystyka niemieckiej wytwórczości na tem polega, że dzięki dobremu systemowi nauczania, mnóstwo prac szczegółowych, podrzędnych lecz niezbędnych, spełniają młodzieńcy o bardzo miernem uzdolnieniu, wiele słabszej inteligencji, niż nasi, lecz dzięki swej tresurze spełniający większą ilość użytecznej roboty.

---

<sup>1)</sup> Lechatelier. »L'Enseignement scientifique. Revue des sciences«.

Potęga wielkich fabryk niemieckich na tem polega, że nadano im charakter laboratoryów naukowych<sup>1)</sup>.

W ostatecznym wyniku uniwersytety niemieckie stworzyły ten imponujący rozkwit nauki i przemysłu, który trudno nam zrozumieć i który niesłusznie przypisujemy laboratoryom, niewiele lepszym od naszych, gdyż nasze wzorowaliśmy na niemieckich.

Na naszą szkodę nie umieliśmy w samej mierze naśladować niemieckich metod, a dzięki im właśnie Niemcy zagarniają wszystkie gałęzie przemysłu na naukowych podstawach oparte. U nich tylko widzieć można olbrzymie fabryki elektryczności, zatrudniające po 17.000 robotników, fabryki metalurgiczne, zatrudniające po 43.000 ludzi, zakłady dostarczające po 300 lokomotyw na rok, fabryki przetworów chemicznych, wytwarzające za miliard marek rocznie towaru<sup>2)</sup>. Potęga wytwórcza przemysłu niemieckiego jest tak wielka, że dla uniknięcia ceł protekcyjnych, przedsiębiorcy zakładają wprost fabryki w krajach ościennych. W Paryżu istnieje już dzisiaj niemiecka fabryka obiektywów do fotografii i mikroskopów, zatrudniająca 300 robotników, a wyrabiająca towar o tyle wyższy od naszego, że obiektywy francuskie już nie znajdują nabywców i używane są jedynie do narzędzi tandetnych.

W czasie, gdy ten potężny ruch wzbiera, dzieci nasze wciąż tych samych uczą się błahostek i w tenże sam beznadziejny sposób. Obkuwają się na egzaminy i konkursy, gdy inne narody przysposabiają swych synów do życia. Póki nie zrozumiemy głębszych przyczyn naszej bezsilności, wszystkie nasze wysiłki iść będą na marne.

---

<sup>1)</sup> Blondel, dawniejszy profesor uniwersytetu w Lyonie.

<sup>2)</sup> Szczegóły znaleźć można w zbiorowych katalogach niemieckiego przemysłu chemicznego i fizycznego na wystawie z 1900 r.

## ROZDZIAŁ IX.

### Wykształcenie realne<sup>1)</sup> i wykształcenie zawodowe.

#### Szkoły realne.

Dzieje naszych szkół nowoczesnych czyli realnych stanowią uderzający przykład niemożliwości wprowadzenia reform nawet najprostszych, najpilniejszych, gdy im stają w drodze przesady, utarte pojęcia i uprzedzenia, o których ciągle w tej książce musimy wspominać.

Leon Bourgeois, bardzo rzutki minister, kilka lat temu zamarzył o zreformowaniu na własną rękę, pocichu, naszego nieszczęsnego systemu klasycznego wychowania. Uparł się on, by obok szkół grecko łacińskich założyć szkoły nowszego typu, realne, ze specjalnymi dyplomami dojrzałości. Łacinę i grekę zastąpiły w nich języki żywe i nauki przyrodnicze.

Programy tych szkół były doskonałe, reforma w teorii znakomita, rezultaty nad wyraz marne.

Marne były dlatego, gdyż przeciw reformie stanęła

---

<sup>1)</sup> W oryginale francuskim użyto wyrazu: »Enseignement moderne«, który jednak mniej więcej ściśle odpowiada temu, co nazywamy wykształceniem »realnem«. Wyraz ten zapożyczyliśmy od Niemców, tłumacząc na nasz język ich »Realschule« i »Realgymnasium«. Ten ostatni typ szkoły jest zresztą u nas dotąd nieznanym (przyp. tłum.).

głucha opozycja całego ciała nauczycielskiego. Wykształcenie realne odpowiadało bezsprzecznej potrzebie, a jednak zaledwie wegetowało.

Raporty, przedstawione komisji reform szkolnych, wyjaśniają nam bliższe przyczyny, najprzód jednak zobaczymy, jak określał cel tego wykształcenia minister oświaty, p. Berthelot:

»Wykształcenie realne właściwie pokierowane, powinno się opierać na nauce języka francuskiego, językach nowożytnych i naukach przyrodniczych, a przygotowywać do tych zawodów, w których obywatele mogą pracować i służyć ojczyźnie na niezależnych stanowiskach«.

Myśl była niewątpliwie dobra; zobaczymyż, jak wprowadzono ją w życie.

»Zamiast poprzestać na usunięciu błędów nauczania klasycznego, postawiono obok niego system stworzony na jego podobieństwo, rodzaj falsyfikatu, drugorzędnej reprodukcji, coś jak Odeon obok Komedyi francuskiej.

Nowość niczego nie uleczyła, nie przyniosła żadnej korzystnej zmiany. Wszystkie stare błędy odżyły w pozornie odmiennej postaci: to samo przeladowanie programów, w miejsce języków martwych zjawily się żywe, wykład prawoznawstwa, ekonomii politycznej i t. p. W klasach tenże sam sztywny system, narzucający równy wysiłek nierównym umysłom; także same chybione rezultaty, toż samo wytwarzanie bezwartościowych umysłów«<sup>1)</sup>.

»Realne szkoły średnie trwają niedługo, zaledwie siedm do ośmiu lat. Trudno wyniki ich ocenić. Należy się jednak obawiać, że z naszego punktu widzenia nie będą one lepsze, niż w szkołach dawniejszego typu. Nie są one niczem innym, niż dawne szkoły klasyczne, zwolnione od greki i łaciny, a cokolwiek więcej obciążone językami nowoczesnymi i przyrodoznawstwem. Nauczanie jest i tu jak

---

<sup>1)</sup> Manœuvrier, były uczeń Wyższej Szkoły Normalnej.

dawniej czysto teoretyczne, gdyż wszystko to, co mogłoby mieć praktyczną wartość, usunięte jest w programach na drugi plan<sup>1)</sup>.

Przeciw temu realnemu wykształceniu sprzysięgła się koalicja wszystkich klasyków. W jednym z dzieł Renana czytałem niedawno takie zdanie: »Niema ludzi, którychby tak trudno było nakłonić do zmiany zdania, jak pedagogowie. Gdy uczepią się jakiejś myśli, nie mogą się od niej wyzwolić. Są oni uparci i zawzięci«.

Pan Zévort, rektor akademii, bardzo wybitny człowiek, w ten sposób wyrażał się o specjalnym kierunku wykształcenia, który poprzedził wykształcenie realne:

»Pominąwszy nieliczne wyjątki, rektorowie, inspektorowie akademii, dyrektorowie i kierownicy szkół, w nowym systemie widzieli jakiegoś intruza, zbyteczny dodatek, który zaledwie tolerować raczyli. I profesorowie zawiedli ministra reformatora; położenie nauczycieli nowych przedmiotów, materyalnie nieco polepszone, było w dalszym ciągu moralnie obniżane i traktowane jako podrzędne w porównaniu z profesorami przedmiotów klasycznych. Jeśli ci ostatni dla uzupełnienia ilości etatowych godzin podejmowali się prowadzenia lekcji przedmiotów specjalnych, obecność ich w klasie była raczej szkodliwa, niż pożyteczna, tak niechętnie spełniali swe zadanie, poczytywane przez nich za upokarzającą pańszczyznę«.

Toż samo powtarza się obecnie w szkołach realnych. Toczy się przeciw nim kampania, dążąca do uniemożliwienia im konkurencyi z liceami: Chciano dokonać rzetelnej próby, lecz przeprowadzono ją nierzetelnie<sup>2)</sup>.

Opozycję uniwersytetu poparła opozycja rodzicielska.

»Reformę średniego wykształcenia wtedy tylko skutecznie będzie można przeprowadzić, gdy ją połączymy

---

<sup>1)</sup> Jaquemart, inspektor szkolny.

<sup>2)</sup> Houyvet, prezes honorowy komisji reformy szkoły średniej.

z reformą opinii publicznej, poglądów panujących w rodzinach francuskich.

U nas rodziny niejasno odczuwają potrzebę reformy wychowania publicznego i zupełnie nie rozumieją, jak mogą w niej współdziałać.

Większość rodziców marzy o spokojnej karierze dla swoich dzieci, o stanowiskach rządowych, posadach w administracyi, w sądownictwie, w armii, w zawodach wolnych od kłopotów i zabiegów.

Bynajmniej nie troszczą się o to, by dzieci uzbroić do samodzielnej walki życiowej, by rozwinąć w nich poczucie odpowiedzialności.

Dlatego to dzisiaj nasza młodzież szuka oparcia nie we własnej woli, lecz w ramach warstwy społecznej, do której należy. Nie przystoi to bynajmniej demokratycznemu społeczeństwu.

Główną troską rodziców jest uchronić swe dzieci od walki o byt, nie zaś by je zachęcić do pracy.

Za większość błędów naszego wychowania publicznego składam odpowiedzialność na rodziców; wśród nich należałoby w pierwszym rzędzie szerzyć reformy, wpajać im chęć rozbudzania w dzieciach zamiłowania do pracy, zachęcać, by je po ukończeniu szkół wysyłali zagranicę. Ja sam nakłoniłem wielu młodzieńców do zagranicznych podróży i ze smutkiem stwierdziłem, jak mało z nich odnieśli korzyści. Zaledwie gdzieś dojechali, albo wracali skutkiem nalegania rodziców, albo też poszukiwali towarzystwa osób, z któremiby po francusku rozmawiać mogli <sup>1)</sup>.

Smutne dzieje realnego szkolnictwa we Francyi potwierdzają jaskrawo niektóre z zasadniczych prawd w tej książce zawartych, mianowicie: nie obala się przesądów rozporządzeniami, powtóre, programy same przez się posiadają bardzo małe znaczenie.

---

<sup>1)</sup> Blondel, były profesor wydziału prawnego w Dijon.

Każdy program jest dobry w ręku dobrego nauczyciela, a najlepszy nawet nie zda się na nic nauczycielowi, który uczyć nie umie.

Trudno zarzucać, że to są prawdy oklepane, póki nie uznał ich jeszcze ani uniwersytet, ani różni projektodawcy reform. Zwrot w kierunku przyrodniczego wykształcenia, na który nam tak trudno się zdecydować, dawno już dokonał się u Niemców, którzy coraz dalej na tej drodze się posuwają.

W jednym z dzienników niemieckich świeżo spotkałem się ze statystyką gimnazyów i szkół realnych w Prusach.

W 1882 r. ogólna liczba uczniów, nie uczących się greki ani łaciny, wynosiła 12.000, gdy 120.000 kształciło się w filologicznych gimnazyach. Obecnie, po utworzeniu różnych mieszanych i przejściowych typów szkół, w których wykład języków starożytnych jest bądźto ograniczony, bądź całkowicie usunięty, na ogólną liczbę 150.000 uczniów tylko 86.000 kształci się na tradycyjną grecko-łacińską modłę<sup>1)</sup>.

W Niemczech, jak już wspominaliśmy, istnieją różnorodne zakłady naukowe: gimnazya, gimnazya realne, szkoły realne, szkoły techniczne. Wszystko jest rozgraniczone i każdy rodzaj szkół otwiera inne drogi; w tem leży sekret ich powodzenia w Niemczech. We Francji przeciwnie, chcemy każdemu otworzyć wstęp do wszystkich zawodów, wbrew różnicom wychowania, wykształcenia i wrodzonych uzdolnień. Słusznem jest, by każdy zawód był dla każdego dostępnym, lecz tylko na równych warunkach uzdolnienia i przygotowania. Zamiast mieszać wszystkich razem, inne narody, Niemcy, Austriacy, Anglicy, Amerykanie, Włosi, segregują i rozgraniczają<sup>2)</sup>.

Wszystkie te głosy krytyki rozbrzmiewały w Izbie

1) M. Buisson.

2) Fouillée.



deputowanych przy dyskusji o reformie szkolnej. Massé tak się wyrażał:

»Mimo wszelkich reform, przeprowadzonych w ustroju liceów, oraz zmian w programach, nasze średnie i wyższe zakłady naukowe będą w dalszym ciągu kształciły wyłącznie urzędników, jeżeli nie będziemy w wyższej mierze popierać nowoczesnego i zawodowego wykształcenia.

Mielibyśmy więcej ludzi pracujących w handlu, przemyśle i rolnictwie, w koloniach, gdyby wychowanie było od początku popchnęło ich w tym kierunku. Domagają się oni posad od rządu, gdyż poza urzędami publicznymi ich kwalifikacje naukowe nie znajdują żadnego zastosowania. Wśród tego mamy już przepełnienie we wszystkich dykasteriach, a codziennie wzrasta ta armia, którą można nazwać proletaryatem inteligentnym, to jest armią ludzi, u których wychowanie rozwinęło potrzeby, upodobania, aspiracje, nieodpowiadające ich energii i uzdolnieniu.

Dotychczasowe szkoły średnie odwracają młodzież od handlu, przemysłu, rolnictwa, kolonii, od wszystkiego tego, co o bogactwie i pomyślności kraju stanowi; w przyszłości winny one zmierzać do wręcz przeciwnego celu i dlatego z gruntu zmienić swe plany, metody, treść programów. W pierwszym rzędzie zadaniem ich będzie rozwinąć indywidualność, inicjatywę, energię i wolę.

Leży w tem wielkie niebezpieczeństwo, gdy zdolności i siły całego narodu zbyt jednostronnie są skierowane, zwłaszcza gdy ta jednostronność musi znaczną ich część na bezczynność skazywać. Niechaj nasze systemy nauczania i wychowania nie przysparzają republice legionów próżniaków, malkontentów i zdeklasowanych, którzy prędzej czy później przeciw niej zwrócić mogą swe ugorujące siły i przeszkodzić jej do spełnienia jej wielkich przeznaczeń<sup>1)</sup>.

Minister oświaty, Leygues, poparł te wywody i zna-

---

<sup>1)</sup> Massé.

komicie uwydatnił następstwa naszego systemu wychowawczego:

»To prawda, że praca naszego robotnika w wielu razach nie jest dostatecznie wynagradzana. O ileż jednak nędzniejszym jest położenie tych, którzy, nie posiadając majątku, rzucili się do tak zwanych zawodów wyzwolonych, nie mają ani klientów, ani spraw i błędzą po świecie, zniechęceni, rozczarowani, udęczeni zawodami i troską nieustanną. Trudno sobie wyobrazić cięższą dolę, los bardziej pożałowania godny«.

Cóż czeka tych zdeklasowanych biedaków? Zależnie od temperamentu i usposobienia, gdy cierpienie zanadto im dojmie, popadają w służalstwo lub wichrzycielstwo. Miejmy odwagę stwierdzić tę prawdę i spojrzeć jej w oczy, aby zahamować nieustanną emigrację ze wsi do miast, gdzie tyle sił się trwoni, tyle energii upada w walce, ażeby, służąc pozornie demokratycznym hasłem, nie dożyć tego, co byłoby upadkiem demokracji: opróżnienie warsztatów i wyludnienie roli.

W kraju takim, jak Francya, gdzie ludność pracująca w zawodach produkcyjnych (przemysłe, handlu, rolnictwie) wynosi 48% ogółu, 18 milionów na 38 milionów wszystkich mieszkańców, gdzie kapitał przemysłowy sięga cyfry 96 miliardów 700 milionów franków, kapitał rolniczy 78 miliardów, a eksport w roku 1900 oceniano na więcej niż 4 miliardy, Uniwersytet nie może poprzestawać na przyspasabianiu młodzieży do zawodów naukowych, do wielkich szkół i profesorskich dyplomów; musi myśleć również o przygotowaniu jej do działalności ekonomicznej<sup>1)</sup>.

Nikt nigdy nie przeczył słuszności tych wywodów, a jednak od czasu, jak je słyszymy, nie nawróciły one jeszcze nikogo.

---

<sup>1)</sup> Leygues, minister oświaty.

### Wykształcenie zawodowe.

Szkoły zawodowe pozostają u nas niemal wyłącznie pod kierownictwem członków Uniwersytetu, a stąd posługują się temiż samymi metodami. Podstawą jest wyuczanie się na pamięć podręcznika, stąd też i wyniki są także same, jak w szkołach klasycznych, czyli żadne.

Gdyby nie istniały z prywatnej inicjatywy założone nieliczne szkoły techniczne, moglibyśmy powiedzieć, że niema u nas wcale wykształcenia zawodowego. Nie można zresztą tego braku składać wyłącznie na barki Uniwersytetu.

Pod wpływem dziedzicznych przesądów, silnie zakorzenionych przez klasyczne wychowanie, wykształcenie zawodowe nie cieszy się wśród rodzin wielkiem uznaniem. Ciągłe trwają one w tem mniemaniu, że tylko wykształcenie grecko-lacińskie może rozwinąć umysł i zapewnić na przyszłość wielkie życiowe przywileje. Znajdujemy się w okresie przejściowym, w którym zaledwie drobna mniejszość zaczyna pojmować, że w mniemaniu tem tkwi błąd podwójny. Istotnie bowiem nasze nauczanie klasyczne ani inteligencji nie rozwija, ani żadnych życiowych korzyści nie zapewnia.

Główną przyczyną powszechnej niechęci do pracy ręcznej i wszystkiego, co z nią ma związek, nie jest wysiłek fizyczny, jakiego wymaga, lecz raczej ogólna pogarda i lekceważenie, z jakim na nią patrzą. To uczucie, gorliwie propagowane przez Uniwersytet i jego konkursy, było najpotężniejszym czynnikiem naszego obecnego ekonomicznego i przemysłowego upadku. U ludów lacińskich najprostszy urzędniczy, pisarz biurowy, najmarniejszy nauczyciel — zaliczają się do kasty wyższej i dostojniejszej, niż przemysłowiec lub rzemieślnik, choćby najwięcej zarabiał i wykonywał prace, wymagające wysokiego stopnia inteligencji.

Z tego ogólnie rozpowszechnionego mniemania wynika,

że rodzice pragną synów swych wyrwać z kasty, uchodzącej za upośledzoną, a wsrubować ich do kasty uważanej za uprzywilejowaną.

Jedno z najpoważniejszych pism drukowało list pewnego przemysłowca z północnej Francyi, odnoszący się do tej kwestyi. Przytoczę z niego następujący ustęp:

»Z rozpaczą widzimy, jak w okręgu, tętniącym tak żywym ruchem przemysłowym, posiadającym tak ogromne zasoby, burżuazya coraz powszechniej wycofuje się z interesów, a przerzuca się do administracyi.

W ślad za nią i lud również jedynie tylko dlatego dzieci swe kształci, by je popchnąć do urzędów. Każdy poluje na posady. Tymczasem kraj dosłownie kolonizowany jest przez Belgów, którzy trzymają już w rękach największe i najbardziej kwitnące przemysłowe przedsiębiorstwa.

Uderzającym przykładem jest to, co się stało w zagłębiu Maubeuge od czasu ustanowienia cel protekcyjnych. Od 1892 roku okręg rozwinął się wspaniale, ale pod ręką Belgijczyków z Liège i Charleroi, którzy założyli mnóstwo fabryk po tej stronie granicy, a u siebie w kraju znaleźli na to aż nadto wystarczającą obfitość kapitałów. Nasi kapitaliści z założonemi rękami patrzyli na ten najazd, a pieniądze swe umieszczali w portugalskich, brazylijskich lub greckich papierach. To może doprowadzić do rozpaczyl!

Kraj nasz jest chory; trawi go powolna konsumpcya, a zanim się spostrzeże, będzie już zapóźno«<sup>1)</sup>.

W temże samem piśmie wydrukowano i inny list, wykazujący, jak drogo przypłaciły nasze kolonie nasze przesądne, uparte trzymanie się teoretycznych systemów przy nauczaniu krajowców.

»Krajowiec, umiejący czytać, pisać i rachować, z góry patrzy na tych, co kopią ziemię lub w warsztatach i kuźniach obrabiają kamień, drzewo i żelazo. Uważa się za istotę

---

<sup>1)</sup> »France de demain«, 15. stycznia 1899 r.

z lepszej gliny, przeznaczoną do czegoś lepszego, niż moźół i znój fizyczny; zalicza się do Europejczyków i chce brać udział w ich przywilejach.

Tam w szkołach zbyt mały kładzie się nacisk na użyteczność pracy rolnika i robotnika, na szlachetność ich powołania i roli w świecie. Jako cel i nagrodę nauki zawsze ukazuje się jedynie dyplom i upragnioną synekurę, do której on toruje drogę. Wypróżnia się pola, fabryki, warsztaty, dla przepelniania biur i odbiera się kolonii najużyteczniejszych, najinteligentniejszych jej mieszkańców.

Zamiast naśladownictwa programów szkolnych metropolii i wyuczania dzieci na pamięć imion monarchów Francji od Faramonda do Napoleona III., gdybyśmy byli raczej obok elementarnej znajomości czytania, pisania i rachunków, uczyli posługiwania się narzędziami rolnymi, zwiększania wydajności łanu trzciny cukrowej lub bawełny — o ileżby zwiększyło się bogactwo kraju, a z niem i obrót handlowy!

Któż zdoła obliczyć korzyść, jaką przynieśćby mogła naszym koloniom armia doskonałych majstrów lub dzielnych rolników, złożona z krajowców inteligentnych i pracowitych?

Kolonie nie przynoszą nam zysku, narzekamy. Sami sobie jesteśmy winni, gdyż robimy, co można, aby unieruchomić tych, którzyby mogli wytwarzać ich bogactwa<sup>1)</sup>.

W tem miejscu dotknęliśmy najważniejszego punktu kwestyi reform szkolnych. Klasy rządzące nie uznają jej potrzeby. Nie widzą, że nasze nauczanie klasyczne — pod żadną postacią — niema dziś najmniejszego związku z wymaganiami życia, że jego oplakany stan i brak szkół zawodowych jest główną przyczyną upadku naszego handlu, przemysłu i naszych kolonii.

Burżuazya francuska nie rozumie ewolucyi nowoczesnego świata, nie może więc dotrzymać jej kroku, ani jej

---

<sup>1)</sup> »France de demain«, 15. stycznia 1902 r.

popierać. Reformy, zrodzone przez nieubłaganą konieczność, dokonają się bez niej, poza nią i naturalnie przeciw niej.

Uniwersytet nasz w pierwszym rządzie zamyka oczy na współczesny rozwój ekonomiczny. Ugrzęzły w przestarzałych tradycjach, ze wzrokiem utkwionym w obrazach przeszłości, nie raczy uznawać, że w miarę rozwoju wiedzy i przemysłu rola gramatyków, retorów, erudyków i wszelkiego rodzaju pustych rozprawiaczy, schodzi na ostatni plan. Współczesnym światem rządzi technika, a przyszłość jest udziałem tych, którzy w każdej gałęzi umiejętności najdoskonalej opanują środki techniczne.

W roku 1870 pokonał nas nieprzyjaciel, który w dziedzinie wojskowości przewyższał nas bardziej umiętną i naukową organizacją. Dziś na polu handlu i przemysłu bije nas również współzawodnik, naukowo lepiej zorganizowany <sup>1)</sup>.

Gdyby nie przesady, o których tu wciąż mówić musimy, to tak niezbędne wykształcenie zawodowe mogłoby mieć nieprzejrzane zastępy uczniów; trudno byłoby tylko o odpowiednich profesorów. Zebrano dane statystyczne, świadczące o tem niezbitcie:

»Zupełne pochłonięcie całej młodzieży przez klasyczne szkoły średnie, przyniosło ciężki uszczerbek naszemu ekonomicznemu rozwojowi, o czem poniższe cyfry wymownie świadczą. Liczba uczniów szkół średnich wynosi dziś we Francji 180.000. Szkoły techniczne przemysłowe, handlowe i rolnicze, mają razem zaledwie 22.000 uczniów. Mamy zatem stosunek jak ośm do jednego na niekorzyść szkół zawodowych. Pożądanym byłby stosunek odwrotny, zważywszy, że ludność handlowa, przemysłowa i rolna wynosi 0,9 ogółu mieszkańców Francji, oraz że rolnictwo, handel i przemysł są właściwymi źródłami wzrostu i rozwoju narodów <sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Blondel.

<sup>2)</sup> Jaquemart.

Zaiste, handel, rolnictwo i przemysł żywią wielkie narody, nie zaś biurokracya i adwokatura<sup>1)</sup>. Wszystkie wysiłki rozumnego szkolnictwa winny tedy zmierzać do udoskonalenia wychowania najcenniejszej, najużyteczniejszej części narodu. U nas dzieje się przeciwnie. Wykształcenie zawodowe musi walczyć nietylko z przesądami rodziców, lecz z niechęcią i nieudolnością nauczycieli. O tej samej niechęci i nieudolności mówiliśmy już z powodu wykształcenia realnego.

Najważniejszą gałęzią nauczania zawodowego, w kraju rolniczym jak Francya, musi być rolnictwo. Niestety, obecnie nauka rolnictwa opiera się wyłącznie na recytowaniu podręczników i demonstracyach przy tablicy.

Raport p. Méline, drukowany w *Journal Officiel*, zawiera bardzo dokładne dokumenty o tej kwestyi, świadczące, że wszystkie nasze metody nauczania na tych samych błędnych spoczywają podstawach.

Nie licząc paryskiego Instytutu Agronomicznego, Francya posiada 82 szkoły rolnicze, praktycznemi zwane, a utrzymywane kosztem 4 milionów franków rocznie. Mają one 651 profesorów i 2.850 uczniów, czyli zaledwie czterech uczniów przypada na jednego nauczyciela. Jak widzimy, każdy uczeń tych szkół kosztuje skarb państwa 1.400 franków rocznie. »W wielu tego rodzaju zakładach kształcą się sami stypendyści i gdyby nie oni, trzebaby szkołę zamknąć«.

Niekiedy jest rzeczą trudną dać nauczaniu praktyczny kierunek, gdy zbyt wielu uczniów naraz w niem uczestniczy, gdy jednak nauczyciel ma przeciętnie po 4 uczniów, niema tej trudności. Wolno było tedy oczekiwać, że nauka

---

<sup>1)</sup> Wiedzą o tem Niemcy i z roku na rok zwiększają liczbę swych szkół zawodowych. Saksonia przy 3 milionach mieszkańców posiada trzy szkoły przemysłowe, trzy szkoły przemysłowe wyższe sto jedenaście szkół zawodowych specjalnych, czterdzieści szkół handlowych i t. p.

rolnictwa w tych licznych szkołach istotnie praktyczne przyniesie rezultaty, a młodzi rolnicy, takim kosztem przez państwo kształceni, naprawdę pożytecznymi się okażą. Niestety, nic z tego, a psycholog, znający nasze metody, byłby to z góry przewidział. Wychowanie tych chłopców jest tak teoretyczne, że żaden agronom nie może im powierzyć żadnej pracy, choćby funkcji parobka folwarcznego. Niezdolni absolutnie do niczego ci agronomowie, którzy nasze rolnictwo odrodzić mieli, żebrzą o posady państwowe, a zwłaszcza o stanowiska profesorów. Na 5 miejsc wakujących zgłasza się po 500 kandydatów.

*Le Temps*, streszczając ten raport, pyta: »Czyż to nie szczyt śmieszności? Owo naukowe wykształcenie, ta cała symfonia abstrakcyjnych formuł, odrywa nam najlepsze siły od rolnictwa, zamiast mu wykwalifikowanych sił przysparzać. Jedyńm celem tych szkół nie jest przygotowywanie praktycznych rolników, lecz napełnianie głów pozornie naukowemi, bezwartościowemi formułami, by je wytresować do zdobywania konkursów i doprowadzić do kariery administracyjnej. I tu, jak wszędzie, fabrykacya mandarynów«.

Jak się odbywają wykłady rolnictwa, wyjaśniono w czasie dyskusyi nad reformą szkolną:

»Poprostu profesorowie dyktują swoje kursy uczniom, którzy przez jedną godzinę piszą o nawozach, przez inną o hodowaniu zbóż lub o innym przedmiocie, którego nigdy nie poznali bezpośrednio«.

»Złość bierze patrzeć na te stopy bazgraniny i wi-dzieć, jak nasi przyszli rolnicy szybko zapominają wiadomości wyuczonych na pamięć z pisanego kursu lub podręcznika. Najlepsi uczniowie pamiętają wyrazy i zdania, lecz absolutnie nie znają rzeczy, o których mowa. Na punkcie praktyki są niesłychanymi ignorantami. Recytują zdania o nawozach, bydłe, roślinach, ale nie umieją niczego zastosować. Jeżeli nie urządzimy wycieczek na folwarki

i doświadczeń rolnych, całą obecną naukę możemy liczyć za nic<sup>1)</sup>).

»Jeden z naszych kolegów mówił: »Czemu jeszcze dziwić się można, to że, bądź co bądź, trafiają się niekiedy młodzieńcy skłonni poświęcić się rolnictwu, nic ich bowiem do tego nie zachęca, a wszystko zraża«. Zupełna prawda, a krótki rzut oka na praktykowany tam system szkolny wystarczy, by się o tem przekonać.

W całej tej nauce niema nic takiego, co mogłoby budzić zamiłowanie do wiejskiego życia, żadnej styczności z polem, wszystko sprzyja odsunięciu się od roli. Nauka, wyłącznie książkowa, budzi niechęć do pracy ręcznej. Wykłady, czysto teoretyczne, lingwistyczne, gramatyczne, nie rozwijają ani zmysłu praktycznego, ani spostrzegawczości, dwóch niezbędnych zalet w każdym zawodzie, a cóż dopiero w rolnictwie<sup>2)</sup>.

Skutek stąd taki, że uczeń zamiast nabierać zamiłowania do rolnictwa, przejmuje się wstrętem do tego zawodu, tak samo, jak do wszelkich prac ręcznych, widząc, że one są w powszechnej pogardzie.

»Dziś i robotnik nie chce już, by jego syn pracował rękami; woli, by został drobnym, lichy płatnym urzędnikiem, a nasze szkoły elementarne popierają te dążności«.

»Wielu drobnych rolników wiejskich również nie chcą by ich synowie uprawiali ziemię; i oni pchają ich do urzędów. Jest to istna epidemia, skutkiem której musimy do Francji sprowadzać Włochów i Belgijczyków, by uprawiali naszą ziemię«.

»Algier zapelnia się Hiszpanami, Maltańczykami, a w tymże czasie w miastach naszych roi się od pisarzyków, którzy pod wpływem stosunku popytu do podaży przestawiać muszą na głodowych placach<sup>3)</sup>».

<sup>1)</sup> Dupont, prezes komisji wykształcenia agronomicznego.

<sup>2)</sup> R. Lavolée.

<sup>3)</sup> Keller, wiceprezydent Stowarzyszenia wychowawczego.

Nacisk ekonomicznych warunków rośnie z dnia na dzień i stawia coraz wyższe wymagania, lecz nasi ojcowie i wychowawcy nie o tem wiedzieć nie chcą. Jeden z dawniejszych ministrów, Hanotaux, rzucił myśl zakładania szkół zawodowych, równoległych do szkół klasycznych obecnych. Wykształcenie klasyczne chciał on pozostawić jedynie dla małej garstki przyszłych erudytów, którzy uczyliby się greki i łaciny, tak jak gdzieindziej uczą perskiego lub ormiańskiego języka. Jest to projekt znakomity i będzie go można odrazu urzeczywistnić w chwili, gdy zmienimy dusze rodziców, dzieci i nauczycieli.

Wtedy nawet jednak, gdy ten przełom nastąpi, nie będzie wiadomo, skąd brać profesorów dla tych szkół. Zapewne, że Bracia ze Szkół Chrześcijańskich znaleźli sobie nauczycieli do technicznych nauk, lecz ci panowie są technikami; naśladowując w tem Amerykanów, nikt ich nie pytał o dyplomy, pytano tylko, czy znają swój przedmiot. Skoroby tylko szkoły takie zakładać miało państwo, to jest ministerjum oświaty, natychmiast zjawiłyby się konkursy, stopnie naukowe i t. p., a nauczanie weszłoby na utarte, dobrze nam znane, czysto teoretyczne drogi.

Ponieważ dziś każda reforma na wielką skalę jest niemożliwa przed gruntownym zwrotem w opinii, można co najwyżej zmierzać do drobnych zmian w niewielkim zakresie. Jednym z najlepszych projektów, jakie rzucono, było przeobrażenie drobnych prowincjonalnych kollegiów na szkoły zawodowe. Wobec niemożności znalezienia profesorów odpowiednich, trzebaby poprzestać na wyłącznie teoretycznem nauczaniu. Jakkolwiek złe, jest ono zawsze jeszcze więcej warte, niż wykształcenie klasyczne.

• Za czasów mego kierownictwa udało nam się uratować pewną ilość tych małych kollegiów przez wprowadzenie do nich trochę teoretycznej agronomii, to jest trochę historii naturalnej, fizyki i chemii, ażeby dzieci w pewnej mierze zaznajomić z życiem wiejskiem. Już to samo wy-

starczyło, by je uchronić od upadku. Szkoła w Neubourg, posiadająca olbrzymie gmachy, była zupełnie opustoszała. Zażądano, byśmy do niej wprowadzili elementarną naukę rolnictwa, szkoła się zapelniła i obecnie rozwija się pomysłnie. Jest to dowód, że programy powinny się przystosowywać do warunków otoczenia i czasu<sup>1)</sup>.

»Wszystko to są jednak reformy połowiczne, które nie prowadzą daleko. Do gruntownych przeobrażeń zmusić nas może jedynie nacisk wszechwładnych konieczności; nie sprowadzą ich dyskusje programowe.

Już dziś zaczynamy dostrzegać na horyzoncie widmo tych twardych, nieuchronnych konieczności. Obecnie klasy wpływowe, klasy rządzące rzeczywiście, coraz wyłączej rekrutują się z pomiędzy ludzi posiadających pewien osobisty dobrobyt. Najoczywiściej w najbliższej przyszłości dobrobyt ten pozostanie wyłącznym udziałem przemysłowców, rolników, rzemieślników, handlowców. W miarę wzrostu kosztów utrzymania przy niezmienności pensji i etatów ustalonych przez państwo, klasy wykształcone i urzędnicy, profesorowie, sędownicy, rozporządzają coraz szczuplejszymi środkami, podczas gdy dobrobyt klas wytwórczych wzrasta z dnia na dzień.

Kiedy klasy przywykłe do przodowania będą zmuszone coraz więcej się ograniczać i coraz skromniejszą grać rolę, zrozumieją może wkońcu, że należy inaczej kierować wychowaniem synów.

Ostatnia wyższość dawniej przodujących klas redukuje się już dziś nieomal wyłącznie do wyższości surduta nad bluzą. Ale surdut się wyciera i traci wszelki urok. Z czasem nastąpi to, co dawno już spełniło się w Ameryce i Anglii, głęboka rewolucja w duszy ludów łacińskich. Będzie ona faktem dokonany, gdy zyska powszechnie uzna-

---

<sup>1)</sup> Tisserand, przedstawiciel Narodowego Towarzystwa rolniczego.

nie następująca klasyfikacya różnych kategori społeczn-nych:

Zdolny przemysłowiec, zdolny rolnik, dobry kupiec, dobry urzędnik, dobry oficer, są to zupełnie równie cenne jednostki ludzkie. Są to na ogół ludzie, spełniający w ka-drach demokracji odmienne prace zawodowe, lecz tę samą funkcję społeczną. Rozmaitość fachu nie przeszkadza rów-ności zasług.

Wszyscy oni stanowią przyszłą klasę rządzącą. Klasa ta nie może się składać z umysłów przykrojonych do je-dnego szablonu, lecz z najlepszych przedstawicieli wszyst-kich zawodów. Może ich różnić rozmaitość powołania, lecz pod względem ludzkiej wartości muszą być sobie równi<sup>1)</sup>.

Już przed wiekiem to samo mówił Diderot.

»Teoretyczne studia przepelniają miasta nasze zastę-pami pustych rezonerów i bezużytecznych mądraków, a po wsiach tworzą tyranów, głupców, próżniaków i pyszałków. Większymi pochwałami darzono tych, co wmawiali w ludzi, że są szczęśliwi, niż tych, co im istotnie szczęścia przy-sparzali. Nasi rzemieślnicy dlatego tylko, że ich poniżano, cenią się nisko. Nauczmy ich wierzyć w siebie, a będzie to najlepszym środkiem podniesienia ich istotnej wartości«.

Nim zdołamy rozpowszechnić takie poglądy, przyjdzie nam walczyć z istną rewolucją armii bakalaureatów, licen-cyatów i profesorów, spadłych z etatu.

Wszystkie sentencye, w rodzaju powyższej, należą do rzędu prawd oklepanych, które każdy powtarza chętnie i oklaskuje z zapałem, wcale ich nie biorąc na seryo i ani trochę im nie wierząc. A jednak powtarzać je trzeba.

»Kiedy hebel i kielnia — pisał Juliusz Ferry, jako minister oświaty — zostaną uznane jako równorzędne z kompasem, mapą i książką historyczną, gdy staną się

---

<sup>1)</sup> Buisson, były dyrektor szkół elementarnych w ministe-ryum oświaty.

przedmiotem systematycznych, rozumnych studyów, znikną wielorakie przesady i uprzedzenia kastowe, a pokój społeczny zapaści korzenie w szkole elementarnej i światło zgody zajaśnieje w społeczeństwie francuskiem».

Nie można twierdzić, aby to były nieziszczalne utopie, gdyż Amerykanie niemal już je urzeczywistnili. W Stanach Zjednoczonych przedziały klasowe są bardzo nieznaczne, a przejście z jednej klasy do drugiej łatwe i częste. Nad tym szczęśliwym ludem nie ciąży brzemień wiekowych tradycji, przygniatające ludy łacińskie. Nie potrzebują one zwalczać wszechwładnego Uniwersytetu, antydemokratycznego i stawiającego wrogi opór postępowym dążeniom. Ciężkie, tyrańskie jarzmo umarłych krępuje rozwój ludów łacińskich i pozwala im naprzód dążyć tylko w konwulsyjnych, bezładnych skokach, po których nieraz tem dalej wstecz opadają. Daremnie rozum rozprószyć pragnie te widma potężne. Czas tylko tu i ówdzie niweczy ich władzę. W walce, którą od wieku ludy łacińskie toczą przeciw zmarłym, żywi dotąd nie odnieśli zwycięstwa.

---

Część II.

---

**Wychowanie i nauczanie w Stanach  
Zjednoczonych.**



## ROZDZIAŁ I.

### Ogólne zasady wychowania w Ameryce.

---

Porównanie najlepiej się przyczynia do ukształtowania naszych poglądów. Chcąc zdać sobie dokładnie sprawę z przyczyn niższości naszego systemu edukacyjnego, musimy go porównać z systemem narodu, który u siebie najlepiej udoskonalili metody wychowawcze, to jest z Ameryką.

Istnieją liczne bardzo prace, dotyczące wychowania w Stanach Zjednoczonych, lecz mało w nich pouczających wskazówek, gdyż pisane są przez naszych oficjalnych pedagogów, oceniających je ze swego jednostronnego punktu widzenia. To też wspaniałe dzieło p. Buyse, dyrektora szkoły przemysłowej w Charleroi, *Les Méthodes américaines d'éducation*, było dla nas istnem objawieniem. Narody, kształcone tak znakomitą metodą, są powołane do odrodzenia ludzkości.

Wszyscy czytelnicy książki p. Buyse odniosą napewno to samo wrażenie. Jeden z naszych najznakomitszych uczonych, Le Chatelier, tak je określa w swoim artykule:

»Czytając tę książkę, niepodobna się oprzeć żywemu uczuciu zazdrości. Powszechna i bezwzględna wiara w potęgę wychowania, zupełna wolność nauczania, popierająca równoległy rozwój najrozmaitszych typów szkół i upoważ-

niająca do najśmielszych eksperymentów wychowawczych, głęboki szacunek dla szkoły, strzegący jej od wpływu walk politycznych, tak jednak gwałtownych w Stanach Zjednoczonych, głęboko filozoficzna podstawa metod wychowawczych, dążących do rozbudzenia samodzielności młodzieży — świadczą o nadzwyczajnej kulturze umysłowej narodu. Wielką odnieść moglibyśmy korzyść z przyswojenia sobie amerykańskich metod wychowawczych, ale na to liczyć nie można. Zamiłowanie do czynu, namiętna miłość wolności, są to uczucia zbyt młode dla starego, znużonego społeczeństwa, jak nasze«.

Wszystko, co poniżej piszemy o wychowaniu amerykańskim, opiera się na książce p. Buyse. Czytelnik, który zapragnie zaznajomić się dokładnie z jego dziełem, dojdzie do wniosku, że wychowanie to nie tylko w najwyższym stopniu sprzyja rozwojowi charakteru i inteligencji, lecz zarazem zmierza do zupełnego zatarcia różnic klasowych, tak utrudniających rozwiązanie zagadnień społecznych u ludów łańskich.

Daję obecnie głos p. Buyse, co do szczegółów odsyłając czytelnika do jego książki.

»Nauczyciele z nadzwyczajną rozwagą i umiejętnością na drodze uczniów szeregują i stopniują trudności, składając je, by je sami oceniali i przewyciężali. Czynność fizyczna poprzedza czynność umysłową lub jej towarzyszy. Najbardziej abstrakcyjne dla nas działy nauki podawane są w postaci materialnej, konkretnej, a dla przyswojenia ich w równej mierze potrzebna jest zręczność rąk i żywość myśli. Geografia jest rękoczynem; literatura szkolna pracą laboratoryjną, gdyż wiąże się z rysunkiem i modelowaniem. Prace ręczne, powszechnie zaprowadzone w szkołach, stanowią ćwiczenie moralnej wytrwałości. W całym nauczaniu fizyczny wysiłek mięśni łączy się ściśle z przyswajaniem wyobrażeń.

Nauczanie średnie, stanowiąc przejście od moralnej i umysłowej podległości dziecięcego wieku do przekonań dorastającego młodzieńca, również z tego samego wychodzi założenia i trzyma się systemu nauczania przez czyn (*learning by doing*). Trudności są tu większe, cel odleglejszy, przeszkody do zwalczenia obfitsze. Wyzwolenie myśli i uczucia z wszelkiej kurateli przez stopniowe zredukowanie roli profesora na rzecz samoistnej odpowiedzialności młodzieńca lub dziewczęcia — oto cel wychowania.

Najwyższem zadaniem szkoły jest pobudzić młodzież do liczenia tylko na siebie i postępowania tak, jakgdyby się na nikogo oglądać nie miała, ukazać rozkosz wysiłku, rozwinąć zamiłowanie do walki z przeciwnościami, panowanie nad sobą. Ani faktów, ani teorii nie wyklada się uczniom. Amerykanie wogóle, czy to nauczyciele, czy uczniowie, mają odrazę do teorii gotowych, do definicji i abstrakcyj, pozbawionych praktycznego zastosowania.

W szkołach amerykańskich ani śladu metod polegających na ustnem komunikowaniu suchej doktryny, powtarzanej głośłownie przez uczniów bez czynnego ich współudziału. Profesorowie sądzą, że nauczanie wogóle — w szczególności zaś nauk przyrodniczych — jest jałowem i bezużytecznem, jeśli uczniowie nie umieją sami dochodzić do prawd i rozwiązywać naukowych zagadnień.

Wykład nauk czystych lub stosowanych przenika zasada »ponownego odkrycia« (*Rediscovery*), stosowana w laboratoryach i pracowniach. Nauka w klasie schodzi na drugi plan i ma na celu bądź to przygotowanie doświadczeń, bądź też ich sprawdzenie, ocenę, wysnucie z nich teoretycznych wniosków. Kamieniem probierczym wartości nauki i postępów uczniów są ich notatki, spisywane w laboratoryum i pracowni, opis faktów i zjawisk zaobserwowanych i dokonanych prób. Notatki z wygłaszanym w klasie profesorskich kursów, u nas grające tak ważną rolę, tam wcale nie cieszą się uznaniem. Tajemnicę

zjawisk i praw niemi rządzących, uczeń musi sam wydrzeć przyrządom i materyałom doświadczalnym. Praca ręczna potęguje siłę kierowniczą (*directive power*) przez coraz to twardsze próby i wysiłki, rozwija rozwagę przez umiejętny dobór środków do celów, cierpliwość i wytrwałość w przeprowadzeniu do końca najmoźolniejszych i najbardziej nużących prac.

Energia i inicjatywa tryumfują w dalszym ciągu w szkołach przemysłowych i wyższych instytutach technicznych. Podstawą studyów są tam samodzielne eksperymenty uczniów. Profesor kieruje indywidualnością ucznia, lecz jej nie ujarzmia; najwyższą jego troską jest ujawnić i rozwinąć ich indywidualne dążności, zdolności i talenty. Zaszczepić w duszach dziatwy i młodzieży zawiązki silnej woli, od najwcześniejszych lat wzbudzić w nich zamilowanie do wytrwałej pracy, przyspieszyć przejście od biernej uległości do niezależności, przez odpowiednie wychowanie szkolne przygotować dzieci wszystkich, a zatem i najuboższych klas, do polegania na sobie, liczenia na siebie i wystarczania sobie — oto, co zdaje się być celem nauki początkowej i szkoły średniej.

Szkoły zawodowe i przemysłowe opierają się całkowicie na praktycznych doświadczeniach.

Robotnik amerykański będzie pierwowzorem dla europejskiego robotnika przyszłości. W każdej gałęzi specjalnej pracuje tam człowiek wykwalifikowany i wykształcony. W nowoczesnych fabrykach Nowego Świata zniknął już zupełnie typ dawnego robotnika, którego umiejętność polegała na znajomości kilku przepisów, kilku sposobów, rękoczynów i sekretów. Wszystkie przedsiębiorstwa oszczędzają na pracy ręcznej, stosując wszędzie do fabrykacyi udoskonalone mechaniczne przyrządy, a czuwanie nad ich funkcyonowaniem wymaga znacznie więcej wysiłku mózgu, niż mięśni, więcej uwagi, inteligencji, przytomności umysłu i zręczności, niż siły fizycznej.

Szybkie udoskonalenia i przekształcenia środków technicznych, narzędzi i metod pracy, wyrobiły w robotnikach i majstrach nowe zalety, raczej umysłowe, niż fizyczne. Szkoły przemysłowe starają się te zalety rozwinąć i utrwalić w narodzie.

Ogólne kształcenie posługuje się nawet w studiach teoretycznych metodami bardzo konkretnymi; wykłady biorą za podstawę ćwiczenia doświadczalne i mające na celu oświetlić zasadnicze wiadomości, dotyczące pewnych rzemiosł, rozwijając zmysł spostrzegawczy, zręczność, pomysłowość.

Oprócz kilku szkół zawodowych, w innych ani śladu specjalizacji; szkoła pragnie wykształcić w robotniku zdolność wykonawczą, rozwinąć całego człowieka, dać mu ogólną kulturę zawodową i przeciwdziała raczej szkodliwym następstwom nadmiernego podziału pracy, przygnębiającej monotonii i jednostronności.

Sądząc po wytwórczej potędze amerykańskiej pracy, posługującej się udoskonalonemi narzędziami, to wykształcenie techniczne okazuje się nadzwyczaj pożyteczne.

Z tamtej strony Atlantyku nie spotykamy ani śladu powszechnego u nas uprzedzenia przeciw pracy ręcznej. Nikt nie widzi w niej nic poniżającego, ani upośledzonego. Prawnik, profesor, nie uchodzą za istoty umysłowo wyższe, niż robotnik i majster. Pracownicy biurowi oddawna już zatrzymali się na stopie zarobkowej, odpowiadającej społecznej wartości ich funkcji, otrzymują 50—75 franków tygodniowo, gdy murarz, stolarz, malarz pokojowy, zarabiają w tym samym czasie po 120 franków.

W każdym Amerykaninie odnajdziesz robotnika; sędzi on człowieka wedle jego zdolności wykonawczych i twórczych, a bynajmniej nie wierzy, aby dyplom miał wytwarzać jakąś umysłową arystokrację.





## ROZDZIAŁ II.

### Ustrój i metody szkół amerykańskich.

#### Podział szkół.

W Ameryce cała nauka dzieli się na cztery okresy, z których każdy trwa po cztery lata i stanowi pewną całość:

Od 6—10 roku życia:	Szkoła elementarna	Primary
Od 10 do 14 lat:	Szkoła niższa	Grammar school
Od 14 do 18 lat:	Szkoła średnia czyli wyższa <sup>1)</sup>	High school
	albo też: Szkoła zawodowa	Technical school
Od 18 do 22 lat:	Szkoła techniczna wyższa	Institute of Technology

Pierwsze dwa stopnie nauczania przechodzi cała dziatwa amerykańska bez wyjątku. Wciąż rosnąca liczba młodzieży, nawet z klas roboczych, wstępuje do szkoły średniej wraz z jej nauką łaciny. Bardzo wielu jednak opuszcza ją po dwóch latach, bądź na to, by odrazu znaleźć zajęcie w handlu, bądź też aby wstąpić do jednej ze szkół technicznych, mających za zadanie zastąpienie praktyki w fabryce. Do wyższych szkół technicznych, którym zarzucają, że zanadto opóźniają rozpoczęcie praktycznego życia, wchodzi tylko wybrana garstka młodzieży.

<sup>1)</sup> Wyraz szkoła wyższa ma tam takie znaczenie, jak w Galicyi, oznacza zakłady naukowe równorzędne do naszych gimnazjów. P. T.

Z pomiędzy pięciu kategorii szkół, wymienionych powyżej, najciekawsze są trzy pierwsze. Były one przedmiotem wyczerpujących badań i dyskusji, ich ustroj i metody osiągnęły na całej przestrzeni Stanów Zjednoczonych dość wyraźną jednolitość.

#### Nauka elementarna (od 6 do 10 lat).

Praca ręczna. Wychowanie opiera się na nauczaniu robót ręcznych; one przyzwyczajają dziecko do tworzenia i wykonywania. Pierwiastek twórczości znajduje ujście zwłaszcza na lekcyi rysunku, geometryi i nauki o rzeczach. Zdolności wykonawcze kształci się przez roboty ręczne.

Szkoły amerykańskie, popierając samorzutną inicjatywę indywidualną, wykluczają zupełnie przepisy ogólne i ciągłą reglamentację czynności dziecka. Znalazły one bardzo zajmujące sposoby stopniowego przejścia od zajęć froeblovskich do pracy ręcznej, warsztatowej. Najrozmaitsze materyały znajdują zastosowanie w wyrobach dziecięcych.

W szkołach nowojorskich zaprowadzone jest modelowanie, roboty z papieru i wyplatanie. Do modelowania używa się masy plastycznej, z której wyrabiane są przedmioty bryłowate, trzywymiarowe. Kompozycje papierowe (zapewne nalepianki) opierają się na znajomości dwóch wymiarów; wreszcie w wyplataniu z nici lub rafii przemaga linia — uwzględniona jest przeważnie długość.

W wielu szkołach amerykańskich, na wzór Nowego Jorku, rysunek i roboty ręczne w szkołkach elementarnych nawiązuje się do pewnych grup wyobrażeń, zwanych »ogniskami zainteresowania«; leżą one w promieniach obserwacyi dziecka.

Temi ogniskami są: 1. dom: czynności, obowiązki, przyjemności rodzinne; 2. życie otoczenia: czynności mieszkań-

ców, środki komunikacji, zabawy; 3. życie szkolne; 4. język ojczysty; 5. wakacje; 6. badanie przyrody <sup>1)</sup>).

Toczące się stale między nauczycielem a dziećmi pogadanki, wysnuwają z tych ognisk zainteresowania coraz to nowy temat do obrobienia; dziecko gorliwie się nim zajmuje, jego wyobraźnia i uczucie ożywiają go wspomnieniami własnych spostrzeżeń i wrażeń; rysując lub modelując, wciela w kształty namacalne swe osobiste pomysły.

Rysunek już w szkołach elementarnych przybiera cechy artystyczne. Europejski zwyczaj ćwiczenia ręki i oka wyłącznie rysunkiem przedmiotów geometrycznych lub przerysowywaniem wzorów, bynajmniej nie cieszy się uznaniem w Ameryce. Natomiast bardzo jest ceniony rysunek z natury: przewodnią myślą nauki jest przyzwyczajanie dzieci do wyrażania swych myśli w formie artystycznej. Dzieci amerykańskie od samego początku malują farbami wodnymi, rysują ołówkiem lub piórkiem.

Technika polega na malowaniu akwarelą liści, kwiatów, roślin, często bez poprzedniego nakreślenia konturu. Skróty są zupełnie wykluczone z wzorów; rysunki są wyłącznie szkicowe, lecz bardzo często zalecają się smakiem i siłą.

---

<sup>1)</sup> Nie można przyznać, aby podany tu podział miał jakieś psychologiczne i logiczne uzasadnienie. Weźmy choćby trzy ostatnie działy: język ojczysty, wakacje, badanie przyrody. Uderza tu ogromna niewspółmierność i brak podstawy podziału. Badanie przyrody nie może być »ogniskiem« zainteresowania, gdyż zbyt wiele się w niem mieści, a raczej mieści się w niem niemal wszystko. Trudno dział wakacji wyodrębnić lub przeciwstawić takim sferom zainteresowania, jak badanie przyrody, obowiązki i przyjemności rodzinne, zabawy, środki komunikacji. Tożsamo dałoby się powiedzieć o języku ojczystym i t. p.

W naszej metodyce nauczania początkowego przyjęte są o wiele racjonalniejsze podziały sfer zainteresowania, o czym każdy polski podręcznik nauki o rzeczach przekonać może, począwszy od Jeskego, Dawida, Dygasińskiego i t. p. P. T.

Rysunki figur ludzkich są bardzo rozpowszechnione w szkole początkowej. Zwykle jedno z dzieci pełni rolę modela. Dodają mu akcesorya takie, jak drabina, narzędzia, wiosła, teka szkolna, ono udaje jakąś czynność, a koledzy szkicują.

Ogrodnictwo. W Waszyngtonie 45.000 dzieci zajmuje się ogrodnictwem. Szkoły corocznie urządzą wystawę kwiatów, roślin dekoracyjnych, jarzyn wyhodowanych przez dzieci, a także i ćwiczeń klasowych na tematy, dotyczące zajęć w ogrodzie.

Nauka o rzeczach, ćwiczenia ręczne, rachunki, wiadomości geograficzne, w tych szkołach Waszyngtońskich obracają się wciąż wkoło tych małych ogródków i wypełniają kurs bogatym zasobem wiadomości żywych, konkretnych, dotyczących gruntu, wilgoci, nasion i ich kiełkowania, różnych rodzajów liści i pączków, kwiatów i owoców, gatunków roślin, zmian pór roku, pogody, temperatury i warunków atmosferycznych.

Dzieci w kajecikach notują datę zasiewu, obserwacje nad wzrostem i rozwojem roślin, datę i fazy zakwitania, dojrzewania i zbiorów.

Bukiety kwiatów i liści, zebrane w tych ogródkach, służą jako modele na lekcjach rysunków.

Równoległe z pracą fizyczną na świeżem powietrzu idzie nauka rysunków, ćwiczenie obserwacji i nauka poprawnego mówienia i pisanie w ojczystym języku.

#### **Nauczanie w szkole niższej (od 10 do 14 lat).**

Teoria psychologiczna wychowania, opartego na pracy ręcznej, jest jasno określona. Można ją sformułować w następujący sposób, wedle pojęć amerykańskich: Każdy świadomy ruch bierze początek w pobudzeniu motorycznych ośrodków mózgu. Myśl, nie połączona z ruchem, może podniecać wyobraźnię, lecz nie oddziałuje na wolę. Ta ostatnia

może się wyrabiać tylko przez działanie. Każdy ruch mięśni przynosi się na komórki mózgowe, jako czucie utrwała się w ośrodkach mózgowych w postaci percepcji wyobrażeń. By zwiększyć pojemność mózgu, racjonalne wychowanie dąży do takiego urozmaicenia czynności, aby kolejno wszystkie grupy komórek zostały poruszone. Z tych faktów wynika, że chcąc rozwinąć całą sferę motoryczną mózgu, należy się uciekać do jaknajliczniejszych i najbardziej urozmaiconych ćwiczeń, dobierać je tak, by podniecać wrażliwość i percepcję, krzesać myśli i wzmacniać wolę. Wynika stąd także, że gdy pewien ruch przejdzie w zwyczaj i zamieni się na nieświadomy odruch, przestaje działać na komórki mózgowe i traci swą wychowawczą wartość. Tylko w okresie pierwszego podniecenia ćwiczenia ręczne działają skutecznie. Roboty, które wybiegną poza okres nauczania, mogą być przygotowaniem do prac doskonalszych fachowych, lecz dla ogólnego wykształcenia już znaczenia nie posiadają.

Prace ręczne podzielić można na cztery systemy: 1. system pedagogiczny szwedzki (slöjd); 2. system techniczny rosyjskiego pochodzenia; 3. system społeczny; 4. system artystyczny.

System pedagogiczny szwedzki, czyli slöjd, stawia roboty ręczne na równi z rysunkiem, matematyką, naukami przyrodniczymi, jako środek ogólnej kultury, ćwiczący uwagę, dokładną percepcję i zdolność rozumowania, przyczyniający się do harmonijnego rozwoju wszystkich zdolności. Opiera się on na systemie Frebla, wychowywania przez czynność, a podstawą jego jest dzieło Coegnusa z Finlandyi. Do godności systemu szkolnego podniosła go szkoła normalna w Näås, w Szwecyi; stamtąd promieniował on na cały świat cywilizowany, przeobrażając się odpowiednio do miejscowości, obyczajów i właściwości rasy.

Wybór modeli jest kamieniem węgielnym systemu. Wzory winny budzić takie zainteresowanie, aby uczeń

z gorliwością i z wysiłkiem wszystkich swych zdolności brał się do wykonywania go. Dlatego należy przystosowywać wzory do zmiennych warunków uzdolnienia, upodobań, zwyczajów, środowiska; to jest najgłówniejszy punkt w nauce slōjdu. Wartość nie polega na samych wzorach, które nietykalnymi nie są, lecz na niezmiennych zasadach, kierujących ich wyborem i umiejętnem stopniowaniu trudności, wpływ pewnych narzędzi na rozwój mięśni, zdolność wykonania pewnej roboty dokładnie, pożytek i przyjemność wyrobienia danego przedmiotu na dany termin — wszystko to w szerokiej mierze uwzględnia slōjd amerykański, wedle wskazówek i przykładu p. Larsona.

Ameryka osiągnęła wysoki stopień materialnej pomysłowości; po zaspokojeniu potrzeb materialnych zjawily się aspiracye wyższe, szukające ujścia w dziedzinie piękna.

W rysunku i robotach ręcznych ujawnia się wyraźna tendencya do wytworności i smaku.

Potworzyły się liczne ogniska reform estetycznego wychowania i opracowały nowe systemy. Powstają coraz to nowe szkoły sztuki stosowanej; kształcenie nauczycieli rysunku jest przedmiotem gorliwych zabiegów, a publiczne kursy artystyczne cieszą się wielką wziętością. Ta dążność ujawnia się w szkołach elementarnych różnymi kierunkami artystycznego kształcenia, a z pomiędzy nich wyróżnia się oryginalnością system p. Tadd'a, dyrektora »Publicznej Szkoły Sztuki« w Filadelfii.

Jego szkoła sztuki stosowanej do przemysłu jest instytucją prywatną, subsydiowaną przez miasto; posiada ona w różnych dzielnicach miasta oddziały równoległe, a uczniowie różnych szkół uczęszczają tam na lekcye. Centralny zakład mieści się w budynku staroświeckim, bardzo ciekawym ze względu na swe estetyczne umeblowanie i układ modeli. Sienie, klatki schodowe, oraz sale rysunkowe, obficie są udekorowane rysunkami, rzeźbami z drzewa i modelo-

wanymi okazami, z których gość wnioskować może o kierunku i zakresie nauczania.

W salach pełno chłopców i dziewczynek, pogrążonych w pracy, która zdaje się zupełnie odpowiadać ich upodobaniom. Jedni układają kompozycje na fryzy, ścienne malowidła, ozdobne ramy; inni rysują z natury wypchane ptaki, kwiaty, ryby, szkielety, muszle, kamienie; inni wreszcie rysują bez modelu, z pamięci, przedmioty zaobserwowane. Najwięcej zainteresowania wzbudzają jednak dwa rodzaje prac, specjalnem cieszących się powodzeniem: modelowanie i snycerstwo drzewne. Wszyscy wspólnie uczestniczą w lekcjach kompozycji dekoracyjnej i historii sztuki, obficie ilustrowanych nienależącymi obrazami, rycinami i fotografiami.

Kształcenie profesorów robót ręcznych. Amerykanie, wysoko ceniąc znaczenie pracy ręcznej, bardzo wielkie stawiają wymagania nauczycielom tego przedmiotu. Według nich, praca ręczna jest nie mniej ważną umiejętnością, jak matematyka i nauki przyrodnicze.

W pracy istnieje logiczna ciągłość; punktem wyjścia pogadanki między nauczycielem a uczniami jest przeznaczenie przedmiotu, który ma być wykonany, stąd wypływa określenie jego kształtu, rozmiarów, materiału. Dokładne rozważenie tych stron kwestyi, wybór i zastosowanie ich do powziętego planu, wymagają głębszej znajomości rzeczy. Profesorowie przygotowują się też do swego zadania przez poważne studia, aby mózgi pokierować pracą uczniów konsekwentnie, ożywić ją jasno i przystępnie wyłożoną myślą przewodnią. Wyjaśnimy to na przykładzie fabrykacji krzesła, stanowiącej zadanie dzieci od 11 do 14 roku życia, t. j. w siódmym lub ósmym roku nauki.

Treść lekcji jest mniej więcej następująca: rozbiór przeznaczenia krzesła, które ma służyć do siedzenia, prowadzi do określenia jego kształtu, przystosowanego do kształtu człowieka lub dziecka w postaci siedzącej. Przez

dalszy szereg pytań pod kierownictwem profesora dochodzą uczniowie do określenia wielkości i kształtu poręczy, mogą nawet ustalić budowę, punkty połączenia i t. p. Stopniowo i logicznie doprowadzeni są do momentu, kiedy mogą już samodzielnie nakreślić szkicowy rysunek tego mebla, widzianego z różnych stron, a zaopatrzeni w ten wzór, przystępują do wykonania.

We wszystkich robotach widzimy ten sam racjonalny system, idący od analizy przedmiotu, przez rozumowanie krytyczne do twórczego pomysłu i systematycznego, dokładnego wykonania.

Prace ręczne, których pomysł i plan nie skrytaliżował się poprzednio w głowie ucznia, poczytują Amerykanie za bezwartościowe z pedagogicznego punktu widzenia za trudnianie rąk. Zasadnicze znaczenie wychowawcze pracy ręcznej tkwi właśnie w tej metodzie ścisłego wiązania czynności umysłu z czynnością rąk. Pokierowane w ten sposób zajęcia układają się w konsekwentną logiczną całość, jak dowodzenia geometryczne. Narzucają one uczniowi przeczorność i rozwagę w tworzeniu planu, w stosowaniu środków do celu, trzymanie się zasady najmniejszego wysiłku. Taka metoda nauczania wymaga ze strony dyrektorów, kierujących organizacją szkoły i planem nauczania, oraz ze strony profesorów prowadzących naukę, bardzo wielostronnych i pogłębionych uzdolnień i umiejętności, których nie mogliby nabyć wyłącznie przez naukę robót ręcznych, jako dodatkowego przedmiotu w Szkołach Normalnych. Ażeby ten brak usunąć, założono tedy specjalne kursy robót ręcznych dla nauczycieli.

#### Szkoły średnie (od 14 do 18 lat).

W amerykańskich średnich szkołach technicznych zatarła się zupełnie granica między wykształceniem ogólnym a zawodowym technicznym lub handlowym.

Klasy średnie i robotnicze nie są bynajmniej olśnione urokiem zawodów wyzwolonych i biurokratycznych. Gole zestawienie zarobków pracowników umysłowych i pracowników ręcznych wystarcza, by rozwiać złudzenie. W Nowym Yorku przeciętny zarobek pracownika handlowego wynosi 10 dolarów, czyli 50 fr. tygodniowo; tymczasem murarz, malarz pokojowy, stolarz, cieśla, zarabiają po 25 fr. dziennie. Łatwo zrozumieć, że te klasy społeczne domagają się dla swych dzieci takiego wykształcenia, które byłoby dobrem przygotowaniem do zawodów przemysłowych i praktycznych.

Pod naciskiem potrzeb życiowych tych klas zrodziły się realne szkoły średnie. Kwestya szkoły średniej przedstawiała się w tej samej postaci, co w Europie. Równolegle do staroświeckiej szkoły klasycznej *high school*, przysposabiającej do uniwersytetu, założono szkoły średnie nowego typu, usiłujące odpowiedzieć temuż samemu zadaniu, które stanęło na porządku dziennym we wszystkich krajach, mianowicie połączenia przygotowania do wyższych studiów z przygotowaniem do zadań praktycznych współczesnego życia.

Cheąc obu tym wymaganiom sprostać, programy szkolne wpadły w najosobliwszą pstrokaciznę; znalazło się w nich wszystkiego po troszę, od Eschyleśa do buchalteryi i pomiarów, wszystko naturalnie nauczone po łebkach, bez związku i ładu. Z tego chaosu jednak wyłoniły się z czasem trzy wyraźne działy: 1. sekcya grecko-łacińska; 2. sekcya łacińska; 3. sekcya przyrodnicza, z którą spotykamy się w naszych szkołach realnych.

We wszystkich większych szkołach średnich amerykańskich znajdujemy te trzy działy nie jako narzucony uczniom szablon, lecz pozostawiające duży zakres swobody. Obecny ustrój większości tych szkół nie opiera się na tych ścisłych podziałach. Podstawą jego jest pewien zbiór przedmiotów ogólnie kształcących, obowiązkowo wykładanych

wszystkim uczniom, uzupełniony mnogością przedmiotów specjalnych, między którymi dowolny służy im wybór. Do pierwszej kategorii należy język angielski o 3 lub 4-letnim kursie, dwuletni kurs matematyki, a czasem prócz tego historia, nauki przyrodnicze, języki nowożytne.

W niektórych szkołach na 100 godzin, 70 przeznaczonych jest na przedmioty nieobowiązujące; w innych 40 do 70. Ciekawym jest fakt, że liczba uczących się łaciny mniej więcej jest niezmienna, mimo utylitarystycznego i nowoczesnego kierunku wychowania w Ameryce.

**C h a r a k t e r n a u k i.** Ograniczymy się wyłącznie do rozpatrzenia szkół średnich technicznych, gdyż one to — mimo swego powszechnego charakteru — są podstawą wykształcenia amerykańskiego robotnika, przemysłowca, przedsiębiorcy. One to corocznie dostarczają fabrykom i kantom tysięcy zastępów młodzieży o wysokiej kulturze, dzielnej umysłowości, dobrze wyćwiczonej do pracy, do energicznego, rozumnego i wytrwałego wysiłku, o rozwiniętej przez umiejętne wychowanie samoistności, a przywykłej do polegania na własnych siłach.

Gdybyśmy naszych czytelników zaprowadzili do tych warsztatów stolarskich, tokarskich, do tych pracowni snycerstwa i modelowania, ukazali im uczniów amerykańskich gimnazyów, zajętych kuciem żelaza i stali i obrabiających je na mechanicznych przyrządach — wywołalibyśmy okrzyk zgorszenia. Oświadczyliby oni, że są to poprostu szkoły rzemieślnicze, nie mające nic wspólnego z naszymi zakładami naukowymi, w których nauka toczy się w pedagogicznym spokoju metodami uświęconymi przez wiekowe doświadczenie. Nie ręczę, czy u nas nie znaleźliby się rodzice, przejęci dreszczem zgrozy na myśl, by kiedyś ich syn, na wzór tych studentów Nowego Świata, miał przywdziać bluzę robotniczą i zasiąść przy maszynie, pod naporem swych ostrych narzędzi z żelaza sypać iskry i wióry, narażając

się na zmęczenie, skaleczenie opilkami metalu lub nawię na poważniejsze jeszcze niebezpieczeństwo.

W Ameryce rodzice mają zbyt wiele uznania dla fizycznej i moralnej dzielności, by poddawać się podobnym obawom. Średnie szkoły techniczne, wraz ze swą nauką robót ręcznych, tak znakomicie odpowiadają ich aspiracyom, że nie wahają się powierzać im swych dzieci. W 1906 roku było w Stanach Zjednoczonych tego rodzaju szkół publicznych 94, a w nich kształciło się 39.783 uczniów, nie licząc takich samych szkół dla murzyńskiej i indyjskiej młodzieży, o których w innem miejscu mówić będę.

Stan Nowy York liczy 17 szkół wyższych technicznych (*manual training high schools*) z 12.366 uczniami. Szkoła w Brooklynie posiada 1.800 uczniów; w Chicago *Crane manual training high school* kształci 600, a tegoż rodzaju szkoła w Bostonie 1.400 uczniów. Prywatne średnie zakłady naukowe musiały iść za tym prądem i wprowadzić pracę ręczną do planu nauk.

Prace ręczne wtargnęły już nawet do szkół klasycznych. W Bostonie są one objęte programem, jako przedmiot nieobowiązkowy; młodzież tak nawyka do pracy ręcznej w ciągu niższego okresu nauczania, że przeszedłszy do wyższej szkoły, z przyjemnością bierze w niej udział. Dziewczęta gotują, szyją, ćwiczą się w zajęciach domowych, podczas gdy chłopcy pracują w warsztatach. Jedynie też w tym punkcie zachodzi różnica między wykształceniem kobiet i mężczyzn; pozatem wszelkie nauczanie jest dla obu płci identyczne. Techniczne szkoły średnie nie dają wykształcenia zawodowego w kierunku mechaniki; są to zakłady ogólno-kształcące, nie mniej niż nasze licea i atenea. Nauka rysunku i robót ręcznych, na równi z matematyką, geografją lub historją, jest tam środkiem wychowawczym. Literacki, przyrodniczy i ręczny dział nauczania, uzupełniając się wzajemnie, posiada wartość kształcącą dla młodzieży wszelkich grup społecznych, bez względu na przyszły

zawód, bez względu na to, czy kto będzie adwokatem, lekarzem, dyrektorem fabryki, czy robotnikiem fabrycznym.

W 1892 roku Narodowe Towarzystwo Wychowawcze (*National Educational Association*) wybrało komisję z 10 osób, złożoną z najwybitniejszych przedstawicieli świata nauczycielskiego, dla zbadania szkół średnich, obmyślenia reform pożądaných, oraz ustalenia jednostajnych warunków wstępu do kolegów.

Protokoły tego potężnego Stowarzyszenia stanowią znakomity i pierwszorzędny zbiór wskazówek, dotyczących organizacyi szkół średnich.

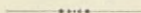
Dla przykładu przytoczę to, co komitet dziesięciu mówi o metodzie nauczania geometryi.

Geometrii nie można się nauczyć ani przez czytanie podręcznika, ani z ustnego wykładu; trzeba ją uzupełniać samodzielnymi pracami, budzącymi zainteresowanie i podniecającymi wysiłek. W szkołach amerykańskich geometrya służy do rozwijania talentu twórczego. Materiały jej są proste, konkretne i podatne do nieskończonej licznych mniej lub więcej urozmaiconych i powikłanych konstrukcyi. W geometryi elementarnej niema jakiegóś ogólnej metody demonstracyi. Każdy teoremat musi być traktowany odrębnie w sposób mniej lub więcej różny od innych. Wynajdywanie tych rozmaitych sposobów dowodzenia ćwiczy umysł wiele skuteczniej, niż mechaniczne stosowanie jakiegóś metody ogólnej, n. p. rachunku różniczkowego lub integralnego.

Planimetrya nie różni się bardzo od tej, którą wykładamy w naszych szkołach, lecz w nauczaniu geometryi przestrzennej Amerykanie posługują się takimi środkami poglądowymi, które winniby od nich przejąć nasi profesorowie i autorowie podręczników matematyki elementarnej.

Wychodząc z zasady, że konstrukcye geometryi przestrzennej nie mogą być odtworzone na płaszczyźnie linią, cyrklem, ani żadnem narzędziem rysunkowem, że zaś metodę poglądową poczytują za niezbędną, budują je z linii

i płaszczyzn materyalnych, drutu, płyt kwadratowych, drewnianych modeli. Na każdej lekcji tego przedmiotu nauczyciel demonstruje okazy wielkich rozmiarów, uczniowie szukają na tych okazach wyjaśnienia lub nawet rozwiązania zadań, zanim je ujmą w formę dowodzeń teoretycznych.



### ROZDZIAŁ III.

#### Wykład nauk doświadczalnych.

---

Nauka fizyki. W salach wykładowych profesorowie wyjaśniają zasadnicze prawa fizyki, ilustrując wykład doświadczeniami jakościowymi; w laboratoryach uczniowie sami przeprowadzają szereg doświadczeń ilościowych, służących do potwierdzenia treści wykładu i uzupełnienia go ścisłymi cyfrowymi obliczeniami. Często bardzo praca laboratoryjna wyprzedza kurs. Laboratorium fizyczne jest wytworem czysto amerykańskim; o ile nam wiadomo, żadna szkoła średnia na lądzie europejskim<sup>1)</sup> nie posunęła tak daleko metody *learning by doing*, to jest »czynnego uczenia się«, jak amerykańskie *high schools*.

Zwiedziliśmy około dwudziestu laboratoryów szkół średnich w pełnym biegu, a zdrowa i natężona energia czynna, rozwijająca się w nich, budziła u nas wciąż wzrastający podziw.

W *Crane Manual Training School* w naszej obecności

---

<sup>1)</sup> Autor niewątpliwie ma słusność, że do amerykańskiego ideału szkoły europejskie nie doszły, jednakże zasada stawiająca jako najlepszy środek nauczania samodzielne doświadczenia uczniów, już i w Europie od kilku lat praktykowana jest w szkołach nowego typu. W Rosji stosują ją najlepsze szkoły prywatne handlowe. U nas częściowo próbowano ją wprowadzać w 7-klasowej szkole kupców.

dokonywano doświadczeń, dotyczących prawa ruchu wahadłowego. Czytelnik łatwo sobie wyobrazi, z jaką przyjemnością po dokonaniem doświadczenia chłopcy i dziewczęta mogli na podstawie osobistego zbadania sprawy zapisać pod nagłówkiem: »Prawa ruchu wahadłowego«: »wahania pionu są izochroniczne; czas wahania nie zależy od masy; jest on proporcjonalny do kwadratowego pierwiastku długości wahadła«. Między okiem i mózgiem ucznia a zjawiskiem nie staje frazeologia, nie przegradzają ich terminy techniczne, formuły, definicje słowne. Bezpośrednio ukazują im się naga prawda i wraża się w pamięć w postaci konkretnego faktu.

W większości szkół materiałem do doświadczeń jest prosty i solidny; spotykamy w nich narzędzia używane do celów praktycznych, dźwignie, wagi, syfony, pompy wielkich rozmiarów i nawet motory hydrauliczne, walce, windy pionowe, równie pochyłe, motory elektryczne do studyów nad elektrycznością i jej zastosowaniem w przemyśle. Nieomal wszystkie te przyrządy bywają obmyślane i zbudowane przez uczniów w pracowniach szkolnych. Doświadczenia opierają się na tak zw. *text books* i zbiorze przepisów, wskazujących cel każdej czynności wraz z uwagami wyjaśniającymi, jakie ostrożności zachować należy dla uniknięcia pomyłek, jakimi posługiwać się przyrządami i t. p. Przy każdym doświadczeniu chodzi o dokładne oznaczenie stosunków liczbowych.

Każdy z uczniów zapisuje we własnym notesie poczynione spostrzeżenia. Profesor czuwa nad biegiem prac, pozostawiając w zupełności uczniom odpowiedzialność i służbę za rezultaty.

Nauka chemii. Nawet najmniejsze *high schools* mają laboratoria chemiczne, w których uczniowie mogą wykonywać minimum eksperymentów, niezbędnych w życiu i wymaganych przy egzaminie wstępnym do kollegium. Wykład chemii z katedry, bez względu na mniejszy lub

większy talent profesora i umiejętność wykazaną w demonstracjach — bynajmniej nie cieszy się uznaniem w Stanach Zjednoczonych. Nie spotkaliśmy tam ani jednej szkoły, któraby na podobnym wykładzie poprzestawała. Ustny wykład nauk doświadczalnych stanowi tak krzyczącą sprzeczność z obyczajami i kierunkiem umysłowym Jankesów, że podobna szkoła opustoszałaby w ciągu kilku tygodni. Nigdzie tam nie zobaczysz takich, jak u nas, audytorów, zapelnionych przez setki uczniów, wpatrzonych zdaleka w całą baterię zagadkowych instrumentów, zaopatrzonych w gaz, elektryczność, wodę, zcieśnione powietrze i próżnię, wśród których krząta się profesor, spełniający na rzecz uczniów różne próby, zawiadamiający ich głośno o rezultatach i rozwijający wobec nich szeregi wiadomości skąpo ilustrowanych powierzchownie dostrzeganymi faktami. Osią nauczania jest dla chemii, jak dla wszystkich nauk doświadczalnych, laboratorium, w którym uczeń sam myśli, szuka, bada, próbuje.

Komitet dziesięciu bardzo się przyczynił do ujednostajnienia planów lekcji. Dla chemii ustanowił on 108 godzin rocznie na prace laboratoryjne, podzieliwszy je na dwie lekcje tygodniowo, jedną półtoragodzinną na samodzielne eksperymenty uczniów i drugą godzinną na wykład i doświadczenia profesora.

W wielu szkołach wykłady ustne wcale nie są planem objęte, gdyż lekcje takie są bardzo niepopularne, a wielka obfitość prac laboratoryjnych czyni je zbyt ciężkimi. W innych na kursy teoretyczne wyznaczono najwyżej 25 lekcji trzykwadransowych; najliczniejsze są te, w których lekcje te zastępują referaty uczniów, wygłaszane wobec profesora i kolegów, a zawierające wyjaśnienie zbadanych faktów i potwierdzonych przez nie teorii. Trzy lekcje, trwające po 45 minut, przeznaczono na recytowanie wedle sylabusu lub podręcznika teoretycz-

nych zasad chemii — oto cały czas, jaki na rzecz ustnej nauki tego przedmiotu poświęcono.

Zwyczaj polegania na wysiłku osobistym, na »radzeniu sobie samemu«, na *selfhelp*, stanowiący najwybitniejszy rys amerykańskiego systemu, wprowadza do wykładu nauk doświadczalnych bardzo wykwintne metody.

Zadanie, które uczniowie mają doświadczalnie rozstrzygnąć, znajduje się w *text book* (zbiór tematów) lub bywa rozdane klasie w formie sylabusu. Oto niektóre tematy, jakie zanotowaliśmy w Chicago, w szkole noszącej nazwę: *Mac Kinley Manual learning high school* (Wyższa szkoła ćwiczeń ręcznych imienia Mac Kinleya). Są one o tyle jasne wyczerpujące, że nie wymagają komentarzy. W czasie naszej wizyty uczniowie wykonywali trzecie doświadczenie na temat: »Fizyczne i chemiczne modyfikacje miedzi«. W sylabusie znajdowali następujące wskazówki:

1. Weź kawałek miedzi i obejrzyj go. Rozgrzewaj go w epruwetce i przekonaj się, czy zaszły w nim jakie widoczne zmiany. Czy miedź rozpuszcza się w wodzie? Jakie inne właściwości w niej dostrzegasz?

2. Włóż odłamek miedzi do epruwetki, zawierającej skoncentrowany kwas azotny. Bacznie śledź zjawiska, jakie w nim zachodzą. Gdy działanie kwasu azotnego ustanie, przelej płyn do porcelanowego kubka, odparuj, wstawiając na siatce drucianej nad płomieniem Bunsena, rozgrzewaj zwolna, a strzeż się nadmiernego rozgrzania, zwłaszcza w chwili, gdy wysychanie się zaczyna.

3. Po ostudzeniu dokonaj z otrzymanym osadem tych samych prób, co z miedzią, wedle wskazówek zawartych pod Nr. 1.

4. Jeżeli odparujesz kilka kropel kwasu azotnego w epruwetce, czy otrzymasz taki sam osad, jak po odparowaniu miedzi z kwasem azotnym?

Porównaj doświadczenie trzecie i pierwsze, weź pod

uwagę czwarte i wysnuj własne wnioski, opierając się na osobiście przeprowadzonym doświadczeniu.

Tak stopniowo rozwija się cały kurs, snując się od jednej grupy faktów do innej, powiązanych tkanką samodzielnych wniosków, zestawień, rozumowań, sprawdzanych nowymi próbami, dokonywanymi przez uczniów.

Kto wie, jaką odrazą przejmują naszą młodzież szkolną kursy chemii, oparte na podręczniku, ze zdumieniem widziałby, z jaką rozkoszą młodzież amerykańska studjuje ten przedmiot, ile zapału i zainteresowania kładzie w naukę równie ważną dla kształcenia inteligencji, jak i dla rozwoju przemysłu.

Nasi uczniowie, słuchający ustnych wykładów chemii, ustnie odpowiadający na pytanie nauczyciela, widzą w tej nauce coś zupełnie specjalnego, nie posiadającego żadnych punktów stycznych z życiem rzeczywistym; teorie chemiczne przedstawiają się im jako rzecz zupełnie oderwana od faktów. Stałem i niezmiennem wrażeniem, jakie młodzież wynosi z naszych wykładów chemii, zwanej doświadczalną, gdyż profesor od czasu do czasu w oczach słuchaczy dokonywa pewnych manipulacji, jest, iż rzeczą zasadniczą są teorie i prawa, fakty zaś, o ile mogą, usiłują się do nich stosować; że cała nauka chemii zawisła od teorii atomistycznej i że w tej ostatniej niedopuszczalne są ani nowe odkrycia, ani nowa analiza. Początkujący uczeń sądzi, że już niezmiernie wiele się nauczył, gdy umie nazwać wodę  $H_2O$ , choć niema najmniejszego pojęcia o właściwym znaczeniu tej formuły i nie wie, skąd się ona wzięła.

Szkoły amerykańskie, idąc drogą samodzielnych doświadczeń, unikają tak błędnego pojmowania rzeczy, wytwarzają one wyobrażenia wiele ściślej odpowiadające rzeczywistości i systematyczne manipulacje odkrywają nowe fakty, ujawniają istniejące między nimi stosunki, z których wyłaniają się prawa, teorie, wiodące do nowych badań i odkrycia nowych faktów. Teorie w oczach uczniów



są podporządkowane faktom; ta zasadnicza prawda jest dla nich nicią przewodnią w pracy, a dla dalszych badań rękojmiał powodzenia.

Naszym biernym metodom, opartym na pamięciowym przyswajaniu wyrazów, przeciwstawiają techniczne szkoły amerykańskie metody czynne, kształcące, oparte na indywidualnym wysiłku, na woli, zręczności i umiejętności wykonawczej, na logice.

W wielu szkołach szczególniejszy kładzie się nacisk na chemiczne doświadczenia ilościowe. Prace te stanowią doskonale ćwiczenia w dokładnym mierzeniu i drobiazgowej obserwacji. Zwykle prowadzą one do sprawdzania praw, które uczeń musiałby inaczej przyjmować jako prawdę teoretyczną.

Z pomiędzy tych doświadczeń ilościowych wymienimy prace dotyczące destylacji, równoważnika wodoru, jonizacji, prawa stosunków wielokrotnych, związków metalu z tlenem. Co do tlenu, to bardzo powszechne są doświadczenia nad zawartością tlenu w powietrzu, w  $KClO_2$ , wagą w jednym litrze powietrza, rozpuszczalności w płynach i t. p.

Gorąco polecane są doświadczenia ilościowe, przyczem jednak rachunek trzyma się w granicach przybliżenia, wskazanego przez książki i dane otrzymane z ważenia.

Środkiem ciężkości szkolnego kursu chemii są prace laboratoryjne; świat nauczycielski jednogłośnie utrzymuje, że profesorskie wykłady z doświadczeniami, oraz wydawanie lekcji przez uczniów, zdadzą się jedynie do wysnuwania ogólnych pojęć i wniosków z faktów, lecz że nauka chemii jest zupełnie jałową i bezużyteczną, jeśli nie jest udzielana w dobrze zaopatrzonem i dobrze prowadzonem laboratorium.

Praca ręczna w szkołach średnich. W pojęciach amerykańskich miarą doskonałości systemu wychowawczego jest zapewnienie uczniom jaknajszerszego zakresu samodzielności. Profesorowie dążą do tego usilnie, by swoją

interwencyę zredukować do minimum, rozwijając stopniowo w uczniach inicjatywę, panowanie nad sobą, autokrytycyzm i wewnętrzną karność, wyzwalającą z pod opieki i nadzoru zewnętrznego.

W myśl tego przewodniego ideału nauka wszystkich przedmiotów, w szczególności zaś nauka robót ręcznych w szkołach średnich, jest nauką pracowitości, energii, woli stosowanej do zadań kształcących, bogacących umysł ucznia pożytecznymi wiadomościami.

Podstawą nauki robót ręcznych są te same zasady, które przewodniczą zajęciom naukowym w chemicznym lub fizycznym laboratorium; metody są więc również te same.

Prace ręczne, czy stanowią w szkole średniej nieobowiązujący i dodatkowy przedmiot nauczania, czy też wchodzi w skład programu jako jego nieodłączne części, jak w szkołach średnich technicznych, obejmują zawsze następujące działy.

Dla chłopców:

1. Roboty drzewne: stolarstwo, tokarstwo, a w niektórych szkołach i snycerstwo.

2. Roboty z metalu: kucie żelaza i stali, modelowanie ręczne i mechaniczne, czasem ślusarstwo i odlewanie.

Prócz tego zdarzyło nam się widzieć gdzieś także i inkrustowanie metali, bądźto w zastosowaniach technicznych, bądź artystycznych.

Dziewczęta uczą się gospodarstwa domowego, kucharstwa, prania, porządków domowych, szycia, oraz kroju i modniarstwa.

I tu, zarówno jak w szkole niższej, praca fizyczna ma wyłącznie pedagogiczny charakter. Nawet miernie zdolni uczniowie osiągają znaczny stopień zręczności, gdyż każda następna praca opiera się w pewnej mierze na wprawie nabytej w ćwiczeniach poprzednich.

Prace, wykonywane bez jasno określonej myśli przewodniej, w oczach amerykańskich pedagogów są zupełnie

pozbawione wychowawczej wartości. Oskarżają oni pedagogów szwedzkich, że chcąc z nauki slöjdu usunąć wszelki cień rzemiosła, uczynili z niej rzecz martwą i bezmyślną.

Dyskusye nauczyciela z uczniami, poprzedzające plan i wykonanie każdej roboty, świadczą, jak dalece wychowawcy amerykańscy unikają tej jałowej bezmyślności. Przed rozpoczęciem pracy uczniowie otaczają nauczyciela, wymieniają zdania, pytają, krytykują projekty, póki nie wyłoni się z tego zupełnie jasny i dokładny obraz celu roboty, jej przeznaczenia, sposobów i porządku wykonania. Tożsamo powtarza się, gdy chodzi o przystąpienie do nowego rodzaju prac, o użycie nowych narzędzi. Profesor gromadzi wkoło siebie uczniów, pokazuje narzędzie, próbuje go, rozbiera i składa, wyjaśnia jego części, własności, sposoby użycia.

W obrębie ciał nauczycielskich i w Szkołach Normalnych dla nauczycieli robót ręcznych, znaczenie i wartość każdego narzędzia i każdego rodzaju roboty, oraz wyrobu każdego przedmiotu, są przedmiotem bardzo wyczerpujących i sumiennych rozważań i doświadczeń.

Dążenie do ustalenia i ujednostajnienia zasady ogólnej, systemu, idzie w parze z dążnością do jaknajwiększego urozmaicania szczegółów wykonania, przedmiotów wyrabianych i rodzajów zajęć, na co wpływa zarówno inicjatywa osobista nauczycieli, jak i właściwości środowiska.

Niektóre szkoły średnie w wyższej mierze, niż inne, usiłują robotom wykonywanym nadać piętno artystyczne, rozwijać zmysł piękna przez wyrabianie przedmiotów, zalecających się harmonią linii i barw. Prócz wzorów zasadniczych, obowiązkowo narzucanych wszystkim uczniom dla osiągnięcia technicznej wprawy w ozdobnem stolarstwie, poleca im się inkrustacye drzewne, wycinanie, a nawet snycerstwo i różne roboty dekoracyjne o artystycznym zacięciu.

## ROZDZIAŁ IV.

### Wykształcenie zawodowe.

Niepodobna w krótkim i ogólnym szkicu scharakteryzować całokształtu tych szkół amerykańskich, których zadaniem jest kształcenie robotników i uzupełnienie ich technicznych kwalifikacyi. Istnieje tam bowiem nieskończona rozmaitość co do organizacyi, zakresu, kierunku i długości kursów, oraz warunków wstępu. Nie podlegają one żadnym ogólnym przepisom, stosują się do potrzeb miejscowych i niema nigdzie śladu żadnego powszechnie obowiązującego systemu.

Amerykańska szkoła przemysłowa traktuje wykład zasad naukowych i ich zastosowania do przemysłu jako uzupełnienie zajęć praktycznych w fabrykach i warsztatach. Taksamo, jak nasze szkoły przemysłowe, przeznaczona jest dla uczniów i robotników pracujących w pewnym określonym fachu. Nauka odbywa się w dni powszednie w godzinach wieczornych, są jednak również i szkoły dzienne o pokrewnym charakterze, przeznaczone dla tych robotników, którzy na rok lub dwa porzucają pracę dla udoskonalenia się w swoim zawodzie i uzupełnienia swego wykształcenia.

Gdy w naszych wieczornych szkołach rzemieślniczych uczeń zmuszony jest uczyć się pewnego całkowitego kursu,

uznanego za niezbędny w jego specjalności, w Ameryce niema tego rodzaju przymusu; pozostawia mu się wolny wybór przedmiotów w granicach jego uzdolnienia. Osia nauczenia są zajęcia praktyczne. Wykład każdego kursu stale idzie w parze z doświadczeniami, dokonywanymi przez uczniów w bogato zaopatrzonych pracowniach i laboratorjach.

**Nauka mechaniki.** Osobliwością szkół przemysłowych jest to, iż one są zmniejszonymi instytucjami technologicznymi, czyli zredukowaną podobizną kolegiów technicznych, w których się kształcą inżynierowie.

Nauka nie jest zawodową o tyle, że poprzestaje na nauczaniu wiadomości naukowych i technicznych, stanowiących podstawę przemysłu. Zajęcia praktyczne nie są wyspecjalizowane jak w kursach dla mechaników. Instytucja jest czemś pośrednim między szkołą terminatorów a wyższą szkołą techniczną i zbliża się do poziomu szkoły przemysłowej w Charleroi.

W program nauk wchodzi: elementarna matematyka, nauki doświadczalne i prace w warsztatach.

Szybkie rozpowszechnianie się udoskonalonych typów maszyn we wszystkich gałęziach fabrykacji, coraz zupełniejsze wypieranie maszyn poruszanych ręką przez maszyny automatyczne, a dawnych narzędzi przez narzędzia wyspecjalizowane, wyrabiające z wielką dokładnością tysiące identycznych przedmiotów, wielorakie przeobrażenia procesu fabrykacji, stwarzają wciąż nowe pola pracy dla młodzieńców, posiadających zręczność, inteligencję i wrodzone upodobanie do mechaniki.

Rozwój nowych wynalazków, oszczędzanie wykwalifikowanych rąk roboczych przez zastępowanie ich dozorcami maszyn, zwiększają znaczenie nauki dla przemysłu i podwyższają skalę wymagań stawianych robotnikowi, narzucając mu, jako konieczność, szerszy zakres wykształcenia naukowego i technologicznego.

Wszystkie gałęzie przemysłu, objęte nowoczesną konkurencją, muszą się uciekać do udoskonalonych metod produkcji; ani wątpić nie można, że na tej drodze rozwój w dalszym ciągu toczyć się będzie i że młodzież, naukowo i technicznie przygotowana do czynności majstrów-mechaników, znajdzie w miarę postępu przemysłu coraz zyskowniejsze i wyżej cenione stanowiska.

Ważne miejsce w programach zajmuje rysunek maszyn i kurs konstrukcyi. Chodzi o to, aby równocześnie dokładnie zaznajomić uczniów z kształtem, proporcją i składowymi częściami maszyny i z technologiczną obróbką materiałów w różnych procesach fabrykacyi.

Wykłady ustne kursów mechaniki, fizyki i matematyki, mają na celu wszczepienie w umysły wiadomości teoretycznych, stanowiących podstawę zasadniczą wszelkiego rodzaju maszyn.

Uzupełnieniem tych kursów w audytoryach są liczne doświadczenia w warsztatach o motorach parowych i wybuchowych, w laboratoryach mechanicznych, gdzie uczniowie czynią próby, obliczenia, sprawdzają doświadczalnie wydajność motorów, ilość pary spożytkowanej przez maszyny, z kondensatorami i bez nich, motorów prostych i złożonych, próbują transmisji sił, sprawdzają wytrzymałość materiałów, stosunek kosztu pracy motorów parowych, gazowych, hydraulicznych i t. p.

W całym biegu nauki kursy teoretyczne są kontrolowane przez eksperymenty praktyczne.

Znaczny procent uczniów stanowią ludzie dojrzały, którzy porzucili swe zajęcia i posady dla uzupełnienia swych wiadomości wiele lat po ukończeniu szkoły. Dążą oni do tego celu kosztem ogromnych wysiłków i ofiar. Choć wszyscy stopniem otrzymanego wykształcenia odpowiadają ogólnie ustanowionym warunkom wstępu, istnieją między nimi ogromne różnice pod względem łatwości pojmowania i przyswajania nowych pojęć i wiadomości.

Nauka fizyki. Główną częścią programu jest fizyka, jako wstęp do studyów technicznych. Niezmiernie ciekawe jest urządzenie i funkcyonowanie laboratoryów, z wyjątkiem szczegółów i rozmiarów, pod każdym innym względem bliźniaczo podobnych we wszystkich amerykańskich szkołach technicznych.

Widzimy tam uczniów, rozproszonych po ogromnej sali i zatrudnionych każdy własną robotą: jedni sprawdzają prawa Boyla na wielkich aparatach, umocowanych przy ścianie, inni nad aparatami sporządzonymi w szkole usiłują określić strzały skrzywienia przedmiotów podpartych i w diagramach notują wyniki swych obserwacji. We wszystkich grupach eksperymentujących uderza samodzielność pracy i wysiłku.

Ogólny program kursu każe rozpoczynać naukę od ćwiczenia uczniów w dokładnem posługiwaniu się przyrządami, służącymi do mierzenia długości, ciężaru, ciśnienia i t. p. Są to ćwiczenia zasadniczej wagi, gdyż doświadczenia są zwykle ilościowe i uczeń musi stale w cyfrach określać zaobserwowane fakty, wprawnie i umiejętnie używać wag, barometrów, termometrów, aerometrów, mikrometrów i t. p., unikając pomyłek, tak częstych u początkujących.

Amerykanie uznają niezmiernie doniosłą rolę nauk przyrodniczych, a zwłaszcza fizyki; te nauki bowiem są dźwignią rozwoju przemysłu. Istotnie materyał zużyty w przemyśle maszynowym, towary będące przedmiotem handlu, mają wartość ściśle zależną od swych fizycznych i mechanicznych właściwości, decydujących o ich użytku. Ażeby tedy ich wartość ocenić kompetentnie, rozumnie określić sposób ich użytkowania, zarówno przemysłowiec, jak robotnik, rzemieślnik, jak kupiec, nie chcąc się narażać na pomyłki i straty, musi umieć sam zbadać i określić własności tych materyałów zapomocą odpowiednich fizycznych i chemicznych eksperymentów.

W każdej gałęzi produkcji przemysłowej, gdy sięgniemy do jej składników pierwotnych; widzimy proste fakty fizyczne i chemiczne, grę sił, łańcuch zjawisk przyrody, które dokładnie poznać i zrozumieć musi każdy robotnik, majster i przemysłowiec, chcący umiejętnie wykonywać swą pracę.

Takież same proste zjawiska fizyczne leżą u podstaw każdej konstrukcyi, czy to budowy maszyn, czy budowy dróg i mostów, czy architektury. Równowaga i trwałość opierają się na prawach ciężkości, na odpowiednim doborze materiałów, któreby rozmiarami, masą, kształtem, jaknajwiększy stawiały opór na ciężar, wstrząśnienia, zmianę temperatury i t. p. Kierownicze i wykonawcze siły w przedsiębiorstwach konstrukcyjnych, gdy posiadają dokładne wiadomości teoretyczne i doświadczenie bogate, jasno zdają sobie sprawę z potrzeby stosowania w danym wypadku tych lub innych materiałów, przyrządów, przestrzegania przy fabrykacyi pewnych warunków i pewnych środków zapobiegawczych, a stąd w każdym wypadku umieją się oryentować i radzić sobie w sposób rozważny i bystry.

Oto przyczyny, dla których Amerykanie poczytują znajomość zjawisk fizycznych jako umiejętność pierwszorzędną i niezbędną dla tych wszystkich, którzy w wytwórczości przemysłowej biorą udział. System nauczania, oparty na samodzielnych doświadczeniach laboratoryjnych, podnieca energię i inicjatywę uczniów, rodzi zwyczaj ścisłego myślenia, jasność i bystrość sądu, zdolność orientacyi, słowem, jest doskonałym środkiem wychowawczym. Zarówno ze względu na swe ogólno-kształcące właściwości, jak na swoje praktyczne zastosowanie, fizyka zajmuje pierwsze miejsce w programach szkół ogólnych i specjalnych w Stanach Zjednoczonych.

Fizyka doświadczalna w laboratorjach. Wykład fizyki w naszych szkołach jest, a przynajmniej usiłuje być racjonalnym, to jest wysnutym z pewnych

hypotez zasadniczych, przyjętych jako aksjomat, a stwierdzonych przez doświadczenie. W każdym razie jest teoretyczną, a im wyższy poziom nauczania, tembardziej zbliża się do matematyki.

W amerykańskich szkołach przemysłowych jest ona traktowana jako gałąź nauk przyrodniczych i opiera się na bezpośredniej obserwacji. System amerykański odpowiada pozytywnej umysłowości narodu, a obok tego jest ściśle naukowy.

Prawa fizyczne nie są rzeczą jasnowidzenia; są one rezultatem licznych spostrzeżeń i doświadczeń ludzi uczonych różnych epok, głównie jednak zaczynając od powstania metody naukowych doświadczeń, której twórcą między innymi był Bacon. Szkoły amerykańskie trzymają się metody historycznej, wywodzą początek całej wiedzy o przyrodzie z obserwacji zjawisk i sprawdzaniu ich przez dowolnie wywoływane zjawisko czyli eksperyment. Uczą one obserwować dokładnie, klasyfikować stwierdzone fakty, mierzyć czynniki wchodzące w skład zjawiska i odnosić konkretne fakty do praw, sprawdzać hipotezy. Doświadczenia jakościowe bardzo małym cieszą się tam uznaniem i słusznie. Ogrzewając lód lub wodę i stwierdzając zachodzące w nich zmiany, dochodzi uczeń do wniosku, iż przejście ze stanu stałego w płynny, a płynnego w lotny, absorbuje ciepło, lecz jest to wniosek zbyt ogólnikowy, aby mógł posiadać znaczenie dla zastosowań nauki w przemyśle. W praktyce kwestya stawia się całkiem inaczej. Konstruktor maszyn parowych lub ich kierownik musi zadawać sobie pytanie: ile potrzeba kaloryi dla stopienia danej ilości lodu, zamienienia w parę danego ciężaru wody pod oznaczonym ciśnieniem?

Szkoły przemysłowe udzielają więc wiadomości w formie ilościowej, ujętych w liczby, ażeby uczniowie mogli z nich wysnuć także liczbowe zastosowania i wnioski. Jest to dogmatem w szkołach amerykańskich i stosuje

się nietylko do fizyki, lecz i do innych doświadczeń przyrodniczych.

Obserwacya łączy się z mierzeniem zjawisk; mierzyć, to znaczy okserwować dokładnie. W obserwacyi zjawiska mieści się z konieczności zestawienie i porównanie, porównanie zaś obejmuje i mierzenie ilościowe czynników w skład zjawiska wchodzących, oraz normowanie ich i doświadczenia w warunkach zmienionych celem dokładniejszego wniknięcia w działanie danego prawa.

Przyrządy, służące do doświadczeń ilościowych, nie są zbyt kosztowne; linia z podziałką, manometr o otwartem powietrzu, czyli rurka szklana zgięta i trochę rtęci, termometry, prosta szalka, odwieczny typ przyrządów mierzniczych — wystarczają do wykonania mnóstwa dość dokładnych doświadczeń ilościowych.

#### Wyższe wykształcenie techniczne.

Wydział mechaniczny. Stany Zjednoczone posiadają około stu wyższych szkół technicznych, na poziomie europejskich politechnik, pod rozmaitemi nazwami: »Instytuty technologiczne«, »Techniczne kollegia«, »Szkoly inżynieryi«, »Kollegia rolnicze«, »Szkoly nauki stosowanej« i t. p. Większość tych szkół mieści się we wspaniałych gmachach, w których uderza nas na pierwszy rzut oka mała ilość sal wykładowych, stanowiących u nas główne ogniska nauki. Tu taksamo, jak w szkołach niższych i średnich, punkt ciężkości nauczania przeniesiony został do laboratoryów i warsztatów i polega na samodzielnych doświadczeniach.

Cały materyał, zamknięty w gabinetach fizycznych wszystkich naszych szkół, razem wziętych, starczyłby zaledwie do zapelnienia jednego mechanicznego lub fizycznego laboratorium *Sibley College* w Itace N. Y. lub *Case School of applied Science* w Cleveland w Ohio, najznakomitszych szkół wyższych politechnicznych w tym kraju.

W Stanach Zjednoczonych inżynier, chcąc się wybić na wierzch, musi okazać się znakomitym praktykiem, tem się tłumaczy praktyczny kierunek amerykańskich studyów technicznych i to wyjaśnia przyczynę konieczności długiego okresu praktyki fabrycznej, wymaganej od inżynierów, zanim otrzymają stanowisko, odpowiadające ich naukowym kwalifikacyom. System kształcenia inżynierów przystosowany jest do systemu wytwórczości. Do tego dodać należy jeszcze głębokie różnice zwyczajów, tradycji historycznych, psychologicznych prądów, wpływające na zupełnie odmienny charakter amerykańskich a europejskich politechnik. Jakkolwiek rozwój stosunków międzynarodowych zmierza do coraz większego ujednostajnienia wytworów i metod przemysłowej produkcji, do obecnej pory typ wyższych szkół technicznych w Stanach Zjednoczonych jest czemś tak oryginalnem co do kierunku, ducha i ustroju, że niepodobna go rozumieć i ocenić w oderwaniu od środowiska, od tła geograficznych i etnicznych warunków, nie można go pojmować inaczej, niż jako koronę całego systemu wychowawczego, wyrosłego na gruncie obyczajów i stosunków życiowych narodu.

Najbardziej uderzającą cechą charakterystyczną politechnik amerykańskich jest bogactwo, doskonale urządzenie wewnętrzne i wielka liczba laboratoryów, przeznaczonych do samodzielnych doświadczeń.

Dopiero w drugiej połowie XIX. wieku zrozumiano, jak wielką wagę dla ogólnego wykształcenia posiadają takie istotnie funkcjonujące laboratoria.

Jedna z najdawniejszych politechnik amerykańskich: *Massachusetts Institute* w Bostonie, obecnie największy i najznakomitszy instytut techniczny w całym świecie, już od 1865 roku posiada laboratoria mechaniczne.

»Wykształcenie inżyniera powinno równomiernie opierać się na studyach teoretycznych i zajęciach praktycznych w laboratorjach i warsztacie. Doskonałą znajomość

zasad naukowych i technicznych zdobywać on winien przez naukę rozwijającą zdolność dokładnej obserwacji ścisłego rozumowania, a zarazem rozszerzającej zakres wykształcenia ogólnego. Taką była myśl założyciela i taką jest idea przewodnia instytutu, który w ciągu pięćdziesięciu lat nieustannie rozszerzał i wzbogacał laboratoria i warsztaty.

W ślad za nim podążyły i inne. Znaczenie laboratoryów jest tak wielkie, że żadna politechnika nie może się utrzymać na stanowisku, jeśli nie jest kompletnie zaopatrzoną w przyrządy, potrzebne do naukowych i technologicznych doświadczeń.

Na początku roku szkolnego ogłasza się listę doświadczeń i ćwiczeń, które uczniowie wykonać mają.

W praktyce odbywa się to w następujący sposób: uczniowie, wchodząc do laboratorium, dzielą się na trójki, z których każda idzie do innego aparatu dla wykonania swoich zadań. Aparaty są podzielone na grupy i oznaczone numerami. W kilka minut po wejściu do szkoły, bez straty drogiego czasu, 10—15 trójek krząta się już w sali, każda przy innem doświadczeniu, ażeby uniknąć równoczesnego zapotrzebowania tych samych przyrządów. Każda zaopatrzona jest w sylabus, zawierający dokładne wskazówki, dotyczące oznaczonego zadania. Profesorowie z wielkim nakładem pracy i myśli zredagowali te sylabusy, lecz oszczędzili czasu uczniom, którzy obok sylabusu mają jeszcze pod ręką drukowane schematy do wpisywania wyników dokonanych pomiarów, oraz arkusze kratkowanego papieru dla kreślenia rezultatu doświadczeń w diagramach. W ciągu pracy uczeń wraz z kolegami omawia jej szczegóły, porównywa, zestawia i stwierdzone fakty notuje w kajecie. W tydzień po ukończeniu pracy obowiązany jest złożyć profesorowi dokładne sprawozdanie, obejmujące zasadę służącą za punkt wyjścia i wykaz użytych narzędzi, opis ich, szkie, wyniki prób i pomiarów, wyrażone w cyfrach i dia-

gramach, wreszcie zestawienie ich z teorią i jej sformułowaniem.

Potęga amerykańskich szkół technicznych ma swe źródło w tych pracach laboratoryjnych.

Zręczność i akuratność w doświadczeniach, jasność, ścisłość, treściwość w ich omawianiu — oto zalety, jakie z nich młodzież wynosi. Cała organizacya szkolnictwa do jednego celu zmierza.

Założyciele tych szkół stawili sobie pytanie: które doświadczenia składają się na minimum niezbędnych prac, jakie uczniowie wykonać muszą ze względu na ich zasadniczą wagę naukową i techniczną?

Które przyrządy najlepiej służą do wykonania tych doświadczeń?

W przeciwieństwie do naszych laboratoryów, zaopatranych dorywczo, przypadkowo, w zależności od budżetu szkoły i indywidualnych upodobań poszczególnych profesorów, laboratorya amerykańskie stanowią pełną organiczną całość, w której każdy szczegół jest uzasadniony i pozostaje w logicznym związku z innymi. Są one wciele niem mądrego, konsekwentnego systemu o wielkiej wychowawczej doniosłości.

---

## Zakończenie.

---

Europejczyk posyła swe dzieci do szkoły, by się »czegoś« nauczyły; Amerykanin wymaga od szkoły pełnego harmonijnego wychowania, równowagi, fizycznego, moralnego i umysłowego wykształcenia.

W naszym szkolnictwie wielkie idee odrodzenia przez szkołę schodzą na dalszy plan. Kadry szkolnictwa są skostniałe i nieruchome, metody liczą się jedynie z wiedzą abstrakcyjną, z czysto logiczną argumentacją, wnioskami wysnutymi z sylogizmów.

Środki nauczania są konwencyjonalne, pozbawione związku z rzeczywistością; organizacja szkół, programy, kierunki i dążenia wychowawcze, przechodzą przez dyskusję bardzo ciasnych kół. Publiczność nie rozumie nawet języka pedagogów, zachowuje względem tych dyskusji zupełną obojętność, widząc w nich rzecz specjalistów, fachowców.

W Ameryce przeciwnie; każda szkoła jest osobnym ogniskiem życia. Wszystkie zasadnicze zagadnienia, dotyczące szkolnictwa, są ciągle na porządku dziennym dyskusji w książkach, miesięcznikach, dziennikach, a zwłaszcza na zgromadzeniach i zjazdach, budzących powszechne zainteresowanie. Każda zjawiająca się innowacja zwraca uwagę, staje się przedmiotem krytyki, naśladownictwa i doświadczeń; publiczność, której szkoła gościnnie otwiera

drzwi klas i laboratoryów, interesuje się ich wynikiem, cieszy się nowymi postęпами. Życie społeczne i ekonomiczne przenika dziedzinę szkolną, budzi w niej ruch, świeże tętno pulsującej rzeczywistości. W całym wychowaniu zasadniczym motywem jest nierozzerwalny związek między idea a jej realizacją w czynie; wychowanie czynne wzmacnia wolę dziatwy i młodzieży, czyni ją niezawisłą i karną zarazem.

Głębokiem przekonaniem Amerykanina jest, że przyszłość jego kraju leży w ręku kobiet, które przekazują pokoleniom wzrastającym dorobek cywilizacyjny pokoleń ubiegłych. To też, gdy w Europie bardzo zacieśniono udział kobiet w ruchu umysłowym, dając im w pensyonatach wykształcenie powierzchowne, a skąpo odmierzone w nielicznych i niezbyt zapełnionych szkołach średnich, w Ameryce wszystkie szkoły średnie przepełnione są dziewczętami, z biednych czy bogatych rodzin, dążącemi do zdobycia ogólnego wykształcenia w kierunku przyrodniczym i literackim, a zawodowego przystosowanego do ich rodzinnej i społecznej misji w kierunku gospodarskim i praktycznym. Kuchnie i pracownie kroju, dołączone do tych szkół, są to istne laboratoria, w których przyszłe gospodynie domu przez metodycznie i planowo prowadzoną praktykę zdobywają środki dla osiągnięcia osobistej niezależności i podniesienia fizycznego i moralnego dobrobytu szerokich warstw narodu.

U naszych starych, przeżytych ras, uczucia skłaniają się do sentymentalnego altruizmu, który znajduje ujście we wzniosłych dziełach filantropii, wzajemności i pomocy społecznej. Są to paliatywy, dążące do dźwignięcia mas z oszczędzeniem ich własnego wysiłku. Amerykanie, których pomawiamy o indywidualizm krańcowy, są stanowczo mniej sentymentalni, ale ich solidarność jest czynniejsza i przezniesjsza. Z hojnością nieograniczoną miasta, stany, osoby prywatne, sypią złotem na biblioteki dla dzieci i dorosłych

i współubiegają się w obdarzaniu instytucji naukowych i wychowawczych, zmierzających do podniesienia, rozwinięcia i udoskonalenia sił i uzdolnień, tkwiących w tych masach. Jest to niemniej wzniosła i szlachetna postać solidarności, a szczególnie sprzyjająca społecznemu i ekonomicznemu rozwojowi kraju.

Ideał wychowawczy, wyrastający na tle tych narodowych dążeń, jest prosty i szczerze demokratyczny.

Wykształcenie szkolne, zarówno ogólne, jak zawodowe, ma szeroką podstawę w rozumnym systemie początkowego nauczania. Różne stopnie nauczania, zaszczerpione na wspólnym pniu, wyrastają jedno z drugiego w logicznym związku i porządku z prostotą, której europejskie społeczeństwa pozazdrościć mogą. Szkoła macierzyńska, szkoła początkowa, szkoła średnia, kollegium, politechnika lub uniwersytet, szkoła normalna — stanowią harmonijną budowę, nie przedstawiającą w żadnym punkcie ani luk, ani nadmiernego przerostu.

Szkoła europejska świadczy o zupełnej nieznanomości natury dziecka i człowieka. Prowadzi ona obróbkę mózgow bez skrupułów i względów; tępi oryginalność, a budzące się do życia indywidualności wciska między wygładzające walce szablonu.

Szkoła amerykańska potęguje indywidualności, daje im pole do rozwinięcia osobistych zdolności, inicjatywy i energii przez system prac samodzielnych, w których uczeń korzysta z wolności samostnego sądu, krytycznego rozważania i działania na własną rękę i własną odpowiedzialność.

W szkołach przemysłowych i kollegiach technicznych prace ręczne, rysunki, nauki techniczne, wyrabiają praktycznie przyszłych robotników i inżynierów, potęgują jednak poczucie godności u jednostek i bogacą młodzież »cennym kapitałem doświadczeń i dzielną bronią znakomitej metody«.

Nie rozbrzmiewa tam nigdzie kaznodziejskie słowo pro-

fesora, wygłaszającego z namaszczeniem szare, gołosłowne teorie i najnowsze hipotezy naukowe; nie widać nigdzie, by uczniowie gorączkowo zasmarowywali kajety i ładowali w wymęczone mózgi płytkie wiadomości z drugiej ręki, prawdy znane ze słyszenia i powtarzane słowo za słowem bez najmniejszego indywidualnego dodatku. Szkoły amerykańskie wprowadzają do mózgu też same wiadomości drogą pewniejszą, metodą doświadczalnych manipulacji, rozwijając zdolności i czerpiąc wiedzę ze źródła.

Uczeń, z biernego słuchacza stając się czynnym działaczem w szkole, sam dąży do nauki, sam pracuje nad sobą i rozmiłowuje się w natężonej pracy i wytrwałych badaniach. Szkoła podnieca w nim również ten pęd, wrodzony narodowi Jankesów, a tak trafnie »push« nazwany, t. j. dążenie do przebicia się przez świat za wszelką cenę, niecierpliwe wrywanie się naprzód i torowanie sobie drogi własnej, wyższą i szlachetniejszą formę karyerowiczostwa, stałą sprężynę amerykańskiej ruchliwości, rzutkości, przedsiębiorczości.

W ciągu całego okresu szkolnego, od chwili wstąpienia do ogródka freblowskiego aż do opuszczenia collegium, młodzież amerykańska ciągle ma pole i podietę do osobistej inicjatywy. Tym sposobem w ciągu studyów gromadzi w każdym kierunku moralnym i umysłowym duży zasób energii potencjalnej, która jej się bardzo przyda w życiu w rozmaitych warunkach i okolicznościach.

Ten męski system szkolny wdraża w krew, nerwy i mięśnie młodych pokoleń cnoty stanowiące o dzielności amerykańskiego ludu, potrzebę wytrwałej i natężonej działalności, energię, umiłowanie zwycięskiego wysiłku.





29649/  
12

43