

# SZKOŁA SPECJALNA

KWARTALNIK POŚWIĘCONY SPRAWOM WYCHOWANIA  
I NAUCZANIA ANORMALNYCH, ORGAN SEKCJI SZKOLNIC-  
TWA SPECJALNEGO ZW. POLSK. NAUCZ. SZKÓŁ POWSZ.

REDAKTOR: Dr. MARJA GRZEGORZEWSKA.

Wydawca w imieniu Związku Polsk. Naucz. Szkół Powsz. i redaktor  
odpowiedzialny Michał Wawrzynowski.

Redakcja: pl. Trzech Krzyży 4-6, Państw. Inst. Pedag. Specjalnej. Tel. 13-06,  
Administracja: ul. Świętokrzyska 30. Tel. 269-49. Konto czekowe Nr. 9503.

MARJA GRZEGORZEWSKA.

## Orientowanie się niewidomych w przestrzeni.

Brak swobody ruchów, wynikający ze ślepoty, należy do najbardziej dotkliwych okoliczności w życiu niewidomych. Konieczność posługiwania się przewodnikami przy każdym wyjściu poza obręb domu, wywiera wpływ przygnębiający na psychikę i przypomina w każdej chwili ich bezradność. To też zrozumiałe jest, że wielu z nich czyni bohaterskie niemal wysiłki, aby uciec od tej smutnej konieczności, koncentrując wszystkie siły ducha, stwarzając nowe przystosowania i powiększając tym sposobem zakres wyobrażeń i wrażeń wysubtelnionych. W tej dziedzinie może spotykamy największą rozbieżność poglądów na niewidomych. Utarte przekonanie ogółu odmawia niewidomym wszelkiej zdolności orientowania się w przestrzeni, uważając ich za bezradnych i niezręcznych. Z drugiej strony jednak, wobec stwierdzonych faktów doskonałego radzenia sobie w trudnych nieraz wędrówkach, w przechadzkach po załudnionych a nawet gwarnych ulicach, wśród zgiełku życia i turkotu pojazdów, wyrosła legenda o szóstym zmyśle niewidomych (zmysł przeszkód), któremu przypisywano zdolność orientowania się w przestrzeni. Większość niewidomych zdradza niewątpliwie niższość w porównaniu z widzącymi, w obliczu większych trudności jakie się przed nimi piętrzą w orientowaniu się w przestrzeni; gdy jednak niewidomy wysiłkiem woli i wyrobieniem odpowiednich sprawności pokona owe zapory, może nie tylko dorównać widzącemu, lecz może go nawet niekiedy prześcignąć.

*Rousseau*, przyznając ogromne znaczenie dotykowi, zapytuje, czemu nas nie uczą chodzić w ciemności? Póki jest światło, mamy przewagę nad niewidomymi — w ciemnościach przeciwnie, oni są naszymi przewodnikami; wolałby, żeby „Emil miał oczy na końcu palców, niż w sklepie lamp”.

*Maurycy de la Sizeranne*<sup>1)</sup> przytacza według dawnej kroniki ciekawy fakt, stwierdzający zdolność orjentowania się niewidomych w przestrzeni. Jednego roku takie panowały mgły w Paryżu, że z trudnością można się było orjentować w mieście. Wychowańcy zakładu dla ociemniałych w Paryżu „Quinze-Vingts” nie odczuwali jednak żadnej przykrości, a ponieważ byli doskonale obeznani ze wszystkimi zakątkami swego „dobrego miasta”, przeistoczyli się w przewodników publicznych. Wynajmowano ich na godziny; trzymając się ich za poły, przechodzono bezpiecznie z miejsca na miejsce. Tenże autor (str. 17) opowiada, że amerykańnin *Campbell*, niewidomy dyrektor wielkiego kolegium dla ociemniałych, przebywał wielkie obszary w Stanach Zjednoczonych konno i bez przewodnika. Można jeszcze przytoczyć *Fawcetta* ministra poczt gabinetu *Gladstone’a*, zmarłego w 1884 roku, a ociemniałego w 25-ym roku życia. Dla rozrywki, po trudach prac i walk w parlamencie, używał ślizgawki zimą i często zupełnie samotnie. Latem łowił ryby wędką lub jeździł konno, nieraz nawet galopem, czego kilkakrotnie o mało życiem nie przypłacił (*Life of Henri Fawcett*, przez *Leslie Stephen*, Londyn, 1886).

Z punktu widzenia psychologicznego niezmiernie interesującym zagadnieniem jest poznanie środków pomocniczych, jakimi posiłkują się niewidomi przy orjentowaniu się w przestrzeni. Wchodzą tu w grę połączone wrażenia i wyobrażenia dotykowe, słuchowe, mięśniowe, węchowe, oraz zmysł przeszkód i zmysł statyczny. Należy tu także położyć nacisk na znaczenie kroków jako miernika wolnej przestrzeni. Zapomocą wrażeń dotykowych nóg zdaje sobie niewidomy ponadto sprawę z właściwości gruntu, po którym stąpa, z twardości chodnika, z miękkości drogi piaszczystej, i t. d. Nogami dotyka do przeszkód rozmaitego rodzaju, kamieni, kawałków drzewa, drutów, i t. d., odpoznaje pochyłość gruntu, obecność schodów i t. p.. Nogi niewidomych są nie tylko organami lokomocji, lecz stanowią ważny środek pomocniczy dla orjentacji. Ręce odgrywają również ważną rolę. Przy wejściu do domów niewidomy szuka ręką drzwi i klamki, trzyma się poręczy schodów, i t. d. Laska służy mu nietyle do oparcia, ile do wyszukania nierówności drogi i dla wywołania potrzebnych mu w orjentacji przestrzennej odgłosów. Duże trudności, z którymi niewidomy liczyć się musi we wszystkich ruchach, są

1) *M. de la Sizeranne*. Niewidomy o niewidomych. Polski przekład Z. Dębickiego, Warszawa, Gebethner i Wolff (bez daty). str. 115.

przyczyną jego szczególnego sposobu trzymania się przy ruchu postępującym. Chód nie jest automatyczny jak u widzącego.<sup>1)</sup> Ruchy dotykowe nóg odbywają się z pewną powolnością i zastanowieniem, przyczem nogi nie bywają zbyt podnoszone. Chód jego traci na lekkości, krok wydaje się wahający i niepewny. Głowa i całe ciało niewidomych nie mają tej swobody co u widzących, są więc sztywnie, bocznych ruchów brak zupełnie, ponieważ u widzących mają one na celu ułatwienie rozglądania się wokoło. Niewidomy trzyma głowę sztywno podniesioną. Układ rąk w czasie chodzenia jest charakterystyczny; dla zabezpieczenia się od nieprzyjemnych wstrząszeń a także dla zebrania wrażeń dotykowych, niewidomy trzyma najczęściej jedną lub obie ręce wysunięte sztywno naprzód, niekiedy podnosząc je do poziomu głowy. Występują przytem nieraz boczne ruchy rąk celem zbadania otaczającej przestrzeni.

Dla orientacji niewidomych duże znaczenie mają wrażenia dotykowe, działające na twarz w postaci ruchu powietrza i zmian temperatury. Stanowią one jedną ze stron „zmysłu przeszkód”. Owe zmiany powstają przy zbliżaniu się do przedmiotów większych rozmiarów, jak mury, domy, drzewa, i t. d., i dają wskazówkę co do ich bezpośredniej bliskości. Strukturę tego „zmysłu” omówiliśmy w innym miejscu<sup>2)</sup>.

Wskazówkę co do większych odległości daje tylko słuch i niewidomy zwraca się do tego zmysłu w przeróżnych okolicznościach. Rezonans jego własnych kroków wskazuje mu na przeszkody najbliższego otoczenia, pozwala na odróżnienie bram i zbiegu dróg; hałasy uliczne dają mu możność poznania czy pojazdy zbliżają się czy oddalają. Często niewidomy uderza łaską o ziemię, klaszcze w dłonie lub cmoka ustami, aby z rezonansu wywnioskować o rozmiarach przestrzeni, w której się znajduje. Wielu niewidomych może zablądzić, gdy przestają słyszeć szmer własnych kroków. „Turkot tramwaju różni się od turkotu omnibusu, mówi *M. de la Sizeranne*, od turkotu karety, a ten znów bardzo różni się od dorożki. Jest też wiele dźwięków, charakterystycznych hałasów; tutaj, słyszy się dzwony klasztorne, tam zegar kościelny lub szpitalny; gdzieindziej znów hałas, wywołany pracą stolarza, kominiarza, budującego się domu. Wszystko jest spostrzeżone, zastosowane i wyzyskane. W otwartym polu natura sama wskazuje niewidomemu dużo przyjemności, które są busolą w jego życiu. Tutaj jest pochyłość gruntu, przejście ka-

<sup>1)</sup> *Karl Bärken. Blindenpsychologie. Leipzig, Barth, 1924. Patrz także: R. Hauptvogel. Das Orientieren der Blinden. In Materialien zur Blindenpsychologie von F. von Gerhardt, Langensalza, 1917, Verlag von Wendt und Klauwell.—F. von Gerhardt. Aus dem Seelenleben des Blinden. Frankfurt am Main, 1916, Verlag Emil Münster.*

<sup>2)</sup> Patrz nasz artykuł: Struktura psychiczna tak zw. „zmysłu przeszkód” niewidomych. *Szkoła specjalna, rok 1926. Nr 4.*



mieniste lub piaszczyste; łączka, usłana trawnikiem, mchem, polanka z kolcami sosen; tam znów drzewa iglaste, kopce siana, pęki krzewów lub dzikich kwiatów; gdzieindziej zaś będzie szmer strumyka, szelest drzew i krzaków. Krzewy bzu i dębu inną mają mowę, gdy wiatr je porusza, inaczej w maju niż w październiku liśćmi szeleszczą. Inne ptaki słyszy się z podnóża starego dębu, wśród głębokiego lasu, a inne, siedząc nad brzegiem rzeki, wijącej się po łące. Gdakanie kur i kogutów jest zapowiedzią bliskości domu wiejskiego. Ociemniali nie są więc zawałidrogami, niezdolnymi poruszać się sami, w niemożności przechodzenia z miejsca na miejsce, bez tysiąca trudności i wielkiego zmęczenia. W mieście jak na wsi mogą się orientować, prowadzić swego przewodnika (najczęściej dziecko), który jest bardzo pożytecznym, ale czysto mechanicznym narzędziem; są to oczy na usługach inteligencji ociemniałego. Nieraz wieczorem, gdy sprytny ociemniały zna dobrze strony, które przechodzi, i gdy to nie są Pola Elizejskie lub przedmieście Montmartre, rzuca swego przewodnika, tak jak się rzuca ciężkie okrycie, które nas męczy. W bliskości zakładów dla ociemniałych często spotkać można niejednego z tych emancypantów, spacerujących bez przewodnika i bez kija. Na cichym bulwarze n. p. Inwalidów, w Paryżu, przypatrzmy się ociemniałemu, który szybko przesuwa się wzdłuż trotoaru: przechodzi kilka ulic, mija dziesięć, dwadzieścia bram, nie zwolniwszy kroku; omija tutaj przechodniów, tam dzieci, bawiące się na chodniku, wkońcu dochodzi do drzwi, przy których bez namysłu staje, żywo przyciska guzik dzwonka; odsuwają łańcuch, wchodzi. Chcecie iść dalej za nim; zobaczycie go, przechodzącego sień, otwierającego drzwi szklane, wstępującego lekko po schodach i dzwoniącego na drugiem piętrze—idzie do dyrekcji dziennika dla ociemniałych”.

Zmysł powonienia bierze czynny udział w orjentacji niewidomego; dzięki niemu percepcja osób, przedmiotów i miejscowości odbywa się z większą łatwością. Położenie jatki, masarni, kwaciarni, apteki, piekarni, restauracji, i t. d. wdraża się dzięki powonieniu, podobnie jak zapach ziemi, lasu i t.d.

W eksperymentach Kunz'a<sup>1)</sup> zmysł przeszkód odgrywał zawsze w orjentowaniu się niewidomych rolę pomocniczą, jednak nie wyłączną. Według V illey'a<sup>2)</sup>, głównymi narzędziami orjentowania się niewidomych w przestrzeni są: dotyk, słuch, pamięć mięśniowa i zmysł przeszkód. Owa zdolność niewidomych nie ma nic tajemniczego, w każdym razie jest o wiele mniej zadziwiająca od zdolności orjentowania się gołębi i ptaków przelotnych.

<sup>1)</sup> M. Kunz. Das Orientierungsvermögen und das sog. Ferngefühl der Blinden und Taubblinden. In: *Geschichte der Blindenanstalt zu Illzach-Mühlhausen*. Leipzig, Engelmann, 1907.

<sup>2)</sup> Pierre V illey. *Le Monde des Aveugles*. Paris, Flammarion, 1918.

Zadaniem pamięci mięśniowej jest zachowanie wyobrażeń ruchowych, utrwalonych skutkiem ćwiczenia, skoordynowanie jednych z drugimi i nadanie orientacji charakteru mechanicznego. Przyputuszcza on, iż wśród niewidomych musi być bardzo rozpowszechniony typ ruchowy. Rola pamięci mięśniowej występuje także u głucho-ciemnych, którzy nie zawsze są pozbawieni zmysłu orientacji. Autor ten przypisuje pamięci mięśniowej różnicę, jakie zachodzą w tym względzie między głucho-ciemnymi; ci mianowicie, którzy są nią obdarzeni poruszają się w domu z łatwością i szybko, nie narażając się na wypadki. Głucho-ciemna francuska *Marja Heurtin* przechadzała się bez wahania po wszystkich częściach klasztoru Larnay, który zamieszkiwała. Jeżeli jednak jedna z jej towarzyszek wprowadziła ją po drodze w stan roz-targnienia i przerwała tym sposobem bieg pracy pamięci mięs-niowej, *Marja Heurtin* zatracala kierunek i błądziła. *Villey* przytacza przykład znanego mu osobiście głucho-ciemnego, który wychodzi często sam jeden w odwiedziny do przyjaciela.

Wiemy, że liczba wykonanych kroków poucza niewidomych o odległości, która dzieli ich od jakiegoś celu, kierunek kroków daje im pojęcie o kierunkach przestrzeni. Poznawszy odległość i kierunek, posiada niewidomy dwie niezbędne dane dla lokalizacji przedmiotu w stosunku do siebie. Wszakże zdobycie wiadomości o przestrzeni konkretnej jest procesem o wiele więcej zawiłym, niż mogłoby się wydawać. Spytajmy się niewidomych, pisze *Villey*, jak postępują, aby udać się z jednego miejsca do drugiego, nawet w miejscowości dobrze im znanej, jeżeli brak im punktów wytycznych (dźwięki, przeszkody lub nierów-ności gruntu). Odpowiedzą, że nawet w razie, gdy posiadają jasne wyobrażenie odległości do przebycia, niepodobieństwem jest prawie nie zatrzymać się trochę bliżej lub dalej od zamie-rzonego celu. Jedni, mniej liczni, spuszcza ją zupełnie na pamięć mięśniową; w tym wypadku jednak przewodnikiem jest świadomość czuć mięśniowych, nie zaś wyobrażenie przestrzeni. Drudzy przyznają, że liczą swe kroki. Wszyscy zapewniają, że nie mają innych sposobów, jeżeli brak ostrzegawczych wra-żeń w chwili przybycia na miejsce. Trudność, jakiej niewidomi doznają przy zachowaniu linii prostej, dowodzi, że ich percepcje w tym względzie są bardzo niejasne. *Hocheisen* twierdzi, że nie-widomi zdają sobie gorzej sprawę z kierunku ruchów od widzą-cych. Zjawisko to wyjaśnia on tem, że w normalnych warun-kach stała kontrola, wywierana przez oko na członki, wytwarza u widzącego dokładniejszy stosunek między skurczem mięśni a orientowaniem ruchów.

Jeżeli więc niewidomy umiejscowi w stosunku do siebie przedmiot oddalony, nie będzie w stanie go odszukać. Pod wpływem najbliższego ruchu zatracca on poczucie tego położe-nia, pisze *Villey*. I dlatego niewidomy usiłuje poznać położe-

nie przedmiotów w stosunku jednych do drugich, zwłaszcza zaś w stosunku do punktów stałych. Zadanie, które przypada jego inteligencji i wyobraźni, polega na wytworzeniu systemów wyobrażeńiowych, w których poszczególne przedmioty zostają uklassyfikowane i zorganizowane, i gdzie każdy z nich służyć będzie jako podstawa dla drugih.

W swoim gabinecie pracy, dodaje Villey, niewidomy umieszczenia biurko nie w stosunku do siebie, — jest to bowiem punkt ruchomy — lecz w stosunku do czterech murów, do pieca, szafy z książkami, wszystkich mebli nieruchomych. Do owego całkowitego obrazu wprowadza więcej lub mniej elementów, zależnie od stopnia działalności wyobraźni. Następuje tu pewna selekcja, zależnie od praktycznych potrzeb; ponieważ sufit niewielkie ma dla niego znaczenie, najczęściej bywa zaniedbany, gdy więc szerokość i długość pokoju wyobraża sobie niewidomy dokładnie, wysokość pozostaje dlań najczęściej nieokreśloną. Sufit może nabrać znaczenia jeśli wypadnie niewidomemu wnieść się do pewnej wysokości, by sięgnąć po książkę na wyższych półkach szafy. Wszystkie elementy jego wyobrażenia podtrzymują się wzajemnie, umacniają się wspólnie, wywołują się zobopólnie w świadomości. I dlatego wystarczy, aby niewidomy poznał położenie któregośkolwiek przedmiotu w stosunku do własnego ciała, n. p. położenie dywanu, do którego dotyka nogą, lub położenie stołu, znajdującego się tuż przy ręce, aby wyobrazić sobie natychmiast położenie wszelkich innych przedmiotów. Villey dowodzi, że zdolność stereognostyczna pozwala na wywołanie całości wyobrażenia na podstawie jego jednej części. Otóż pokój stanowić będzie odtąd obraz nierozdzielny. Dlatego, według tego autora, pod wpływem potrzeb życia praktycznego, niewidomy dochodzi do wyobrażeń równowartościowych z temi, jakie wytwarza sobie widzący o miejscu zamieszkania. Wyobrażenie tem większe posiadać będzie szanse do zupełności i stabilizacji, im miejsce rozważane lepiej mu będzie znane. Gdy znajdzie się w miejscu zupełnie nieznanem, jedynie liczba i kierunek jego kroków będą mogły mu dać wiadomości o położeniu określonego przedmiotu, lecz poznanie to będzie przejściowe i o małym znaczeniu praktycznem.

Z powyższych danych daje się wysnuć wniosek, że niewidomy posiada liczne środki pomocnicze, które służą mu dla orientacji i szereg przystosowań, opartych na zastępstwach rozmaitego rodzaju — nie jest więc bynajmniej tak bezradny, jak mniema opinia publiczna. Istnieją jednak pod tym względem olbrzymie różnice indywidualne między niewidomymi i dlatego ćwiczenia orientacji należą do ważnych postulatów pedagogiki niewidomych. Ćwiczenia te, rozpoczęte w młodym wieku, systematycznie i wytrwale prowadzone, są niezbędne dla utrwalenia uzyskanych zdobyczy w tej dziedzinie. Nawet ci niewidomi, którzy



poruszają się swobodnie, mają do przewyżczenia wiele przeszkód, do których zaliczyć można właściwą im nieśmiałość, obawę okazania się niezręcznym, dalej najłżejsze nawet choroby ucha, życie zbyt siedzące i nadmiar umysłowej pracy (Villey). Plan dla metodycznego kształcenia orientacji zestawil Messner<sup>1)</sup>. Javal<sup>2)</sup> domagał się również ćwiczeń w tym kierunku.

Rozpatrując istotę tych przystosowań należy przypomnieć, że przez długi czas panowało przekonanie, iż pod wpływem ćwiczenia niewidomi dochodzą do niebywałego wysubtelnienia pobudliwości dotyku i słuchu (teoria wikarjatu zmysłów u niewidomych). Badania eksperymentalne nad zmysłami niewidomych nie wykazały wszakże przewagi pod tym względem nad widzącymi. Przeniesiono wówczas problemat w dziedzinę psychologiczną i przypisano uwadze, pamięci, skojarzeniom i t.d. te niezwykle sprawności, jakie niewidomi wykazują w codziennym życiu w zakresie pozostałych im zmysłów.

Jest rzeczą niewątpliwą, że przystosowania te są natury psychologicznej. W myśl jednak nowej psychologii nie należy mówić o wysubtelnieniu poszczególnych czynności psychicznych, lecz o powstawaniu *struktur zastępczych* u niewidomych. Błędem dawniejszej psychologii było to, że: 1<sup>o</sup> upatrywała ów wikarjat (zastępstwo) wyłącznie w zmysłach, 2<sup>o</sup> brała pod uwagę jedynie stronę ilościową zmysłów (pobudliwość); 3<sup>o</sup> później zaś, tłumaczyła go na podstawie izolowanych czynności psychicznych.

Z całą pewnością można wykazać, że niema wikarjatu zmysłów w znaczeniu nadawaniem mu poprzednio. Rozwijają się i doskonalą całe struktury psychiczne, których wszystkie ogniwa są zespolone z sobą i z podłożem, na którym odbywa się akcja. Na wrażenia zmysłowe należy się przeto zapatrywać jako na jeden z członów struktur. Człon czuciowy wykazuje samostność wówczas tylko, gdy struktura psychiczna nie jest jeszcze utrwalona; niewidomy może wtedy postrzegać rozmaite wrażenia, ale ich jeszcze nie interpretuje. Z chwilą, gdy wytworzą się odpowiednie struktury, gdy zmysły działają na usługach inteligencji, niewidomy ujmuje całe postacie zjawisk i wydarzeń, innymi słowy, zdaje sobie sprawę z sytuacji i postępuje ze zrozumieniem. I tu zaznaczyć należy, że struktura bodźca może być bardzo różnorodna, składać się na nią może konstelacja bodźców dotykowych, słuchowych, węchowych, powstałe wszelako na tem tle zjawisko świadomości będzie wytworem jednolitym, będzie ujęciem sytuacji. Dopiero w drugim akcie, który jest wewnętrzną analizą treści przeżycia, osobnik dochodzi do rozczłonkowania struktury bodźca.

<sup>1)</sup> A. Messner. Die Orientierung der Blinden. In. Jahresbericht des Blindenerziehungsinstitutes, Wien, 1890.

<sup>2)</sup> E. Javal. Entre Aveugles. Paryż.

Co się tyczy członu czuciowego, jego udoskonalenie nie polega na powiększeniu pobudliwości, lecz jest jakościowej natury. Udoskonalenie polega na *zdolności odróżniania najslabszych różnic w bodźcach gatunkowo różnych*, która u niewidomych doprowadzona jest do niezwyklej subtelności. Co zaś do zdolności wywoływania całości wyobrażenia na podstawie jego jednej części, o czym wspomina Villey, powiedzieć możemy, że zjawisko to należy do zasadniczych praw strukturalnych: wywołanie jednego z członów postaci odtwarza całą postać.

M. WAWRZYNOWSKI.

## Program i metody nauczania w szkole specjalnej dla upośledzonych umysłowo.

(Dokończenie).

### Nauczanie rachunków.

W całokształcie nauczania upośledzonych umysłowo napotykamy bodaj czy nie na największe trudności przy wytwarzaniu się w umysłach dzieci pojęć rachunkowych. Trudności te wynikają skąd, że pojęcia rachunkowe wymagają wprawnego już do pracy aparatu myślowego i przeniesienia punktu ciężkości tej pracy ze świata konkretnego w świat abstrakcyjny. Łatwo to zrozumieć, skoro uprzytomnimy sobie, że liczba nie jest konkretnym przedstawieniem jakiegoś przedmiotu i że nie zawiera w sobie żadnych cech zmysłowych, lecz jest tworem wyłącznie naszej psychiki, należącym do kategorii pojęć — pojęcia zaś, które m. i. cechami służą do porozumienia się ludzi między sobą, oraz reprezentują pewną klasę przedmiotów, są niejako postaciami myślowymi <sup>1)</sup>, które się z biegiem czasu rozwijają i wytwarzają z postaci prostszych, nieodróżniczowanych. Dziecko, a w szczególności dziecko upośledzone umysłowo myśli kategorjami konkretnymi i nie jest zdolnym do myślenia abstrakcyjnego, polegającego na wyodrębnieniu pewnych cech i zdolności, oraz uogólnianiu czyli przeniesieniu ich do całej klasy przedmiotów, a właśnie w pojęciu liczby, które reprezentować może różnorodne przedmioty konkretne, odpaść muszą wszystkie ich zarówno sprzeczne, jak i pokrywające się cechy indywidualne.

Niezmiernie ciekawy przykład trudności, napotykanych przy powstawaniu w umyśle dziecka pojęcia liczby przytacza prof.

<sup>1)</sup> Joteyko (Dr. prof. J.) Postulaty szkoły twórczej na prawach struktur psychicznych, odbitka z Polskiego Archiwum Psychologii T. I. № 3, Warszawa 1927.



*Joteyko* <sup>1)</sup> mówiąc o strukturach prymitywnych: Charakterystycznym jest dla naszego myślenia, że operacje myślowe możemy dowolnie przeprowadzać na dowolnym materiale, zupełnie niezależnie od naturalnych stosunków przedmiotowych. Na niższych stopniach rozwojowych jest inaczej: same przedmioty określają, jakie operacje myślowe dają się z nimi skutecznie. Zachodzi to wyraźnie z tworami, które są stosowane na miejsce naszych liczb. Podczas gdy nasze liczby mogą być przeniesione na dowolne przedmioty i wszędzie oznaczają to samo, dla figur liczbowych istnieją pewne ugrupowania naturalne, naturalne stosunki między członami i materiałem. Tym tworem jest para; w parze ujęte jest to, co do siebie należy (oczu jest dwoje). *Decroly* i *Degand* przytaczają przykład dziecka (4 lat 9 miesięcy), które ujęło istotę ugrupowania w cztery. Gdy jednak zawieszono mu na każdym uchu po parze wiśni i zapytano o ogólną liczbę, dziecko odpowiadało zawsze „tu para i tu para”. *Major* i *Lindner* mówią o dwojgu dzieciach (2 lata i 7 miesięcy, 2 lata i 9 miesięcy), które rozumiały dobrze „dwa jabłka” i stosowały prawidłowo, ale nie rozumiały dwoje oczu, dwoje uszu. Gdy dziecko nauczy się na jabłkach co to jest dwa, nie przeniesie odrazu tej struktury na organy parzyste. *Wertheimer* wykazał, że n. p. dla trzech orzechów może istnieć stosunek jeden, dwa, trzy, ale jest różny dla trzech innych przedmiotów, leżących w określonym porządku.

Pani *E. Monchamps*, współpracowniczka *Decroly*'ego obserwowała rozwój pojęć liczby u kilkorga dzieci <sup>2)</sup> i doszła do wniosku, że pojęcia te rozwijają się w następującym porządku:

1<sup>o</sup> Pojęcie braku i obecności; 2<sup>o</sup> Zdolność odróżniania i utożsamiania (faza porównywania); 3<sup>o</sup> Stadjum powtarzania; 4<sup>o</sup> Pojęcie mnogości i pojedynczości, pojęcie dwóch; 5<sup>o</sup> Pojęcie trzech; 6<sup>o</sup> Zdolność porównywania wielkości ciągłych (Stadjum syntezy); 7<sup>o</sup> Pojęcie czterech (stadjum analizy i syntezy).

Dopiero w wieku lat trzech zaczyna dziecko robić odróżnienia między wielkościami *ciągłymi* (*grandeurs continues*), z którymi się styka. Z dwóch wielkości *nieciągłych* (*grandeurs discontinues*) tego samego rodzaju zaczyna odróżniać większą od mniejszej.

Pojęcie to odnosi się z początku tylko do różnic wyraźnie zaznaczonych, szybko się jednak rozwija. Między 3-cim a 4-tym rokiem życia dziecko zaczyna z coraz większą pewnością siebie wybierać między dwoma kawałkami czekolady.

Wyrażenie werbalne tych pojęć pojawia się o wiele póź-

<sup>1)</sup> Op. cit.

<sup>2)</sup> *Eugénie Monchamps*. Comment naissent les idées de nombre chez les enfants. I Congrès intern. de Pédologie, Bruxelles 1911. Volum I, Bruxelles, 1912, p. p. 260—268.

niej od ich powstania. Według autorki, dziecko używa najpierw terminu oznaczającego brak, następnie 2, potem 1 (w jego znaczeniu numerycznym), a jeszcze później: dużo, duży, mały; wreszcie — nazwy liczb.

Jest tedy rzeczą zupełnie zrozumiałą, że do nauczania rachunków dzieci upośledzonych zmysłowo przystąpić możemy dopiero wówczas, gdy przez ćwiczenia zmysłów, prace ręczne i pogadanki rozwinie u dzieci postrzegawność, uwagę, pamięć, wyobraźnię, myślenie — słowem inteligencję, by nie nauczyć je mechanicznego i niezrozumiałego dla nich liczenia.

Jeśli weźmiemy pod uwagę zakres materiału nauczania rachunków w szkole specjalnej dla upośledzonych umysłowo, to jasno zdać sobie musimy sprawę z tego, że zakres ten uzależnionym będzie od poziomu intelektualnego naszych uczniów. Najogólniej rzecz jednak biorąc, możemy przyjąć, na podstawie, określonego ogólnie dla szkoły specjalnej zakresu 4 klas szkoły powszechnej, następujący podział materiału:

Poziom I — pojęcia wstępne; obrazy liczbowe, liczenie, cyfry oraz dodawanie i odejmowanie w zakresie pierwszego dziesiątka; poziom II — dodawanie i odejmowanie w zakresie dwudziestu; poziom III. — cztery działania w zakresie stu; poziom IV. — cztery działania w zakresie tysiąca; poziom V. — cztery działania w zakresie tysiąca i ponad tysiąc z uwzględnieniem najprostszych zadań z ułamków zwyczajnych, w zastosowaniu do życia praktycznego; poziom zaś VI. — cztery działania w dowolnym zakresie, oraz praktyczne obliczenia procentów, powierzchni i najprostsze prowadzenie buchalterji (wystawianie rachunków, prowadzenie księgi kasowej z przychodami i rozchodami i t. p.)

Jeśli w szkole powszechnej bodaj w przybliżeniu określić możemy przeciętny zakres, posiadanych przez 7 letnie dziecko wiadomości rachunkowych — to w szkole specjalnej żadną miarą jakiejś przeciętnej normy przyjąć nie możemy. Wobec tego nauczyciel, pragnący przystąpić do racjonalnej nauki rachunków musi siłą rzeczy zorjentować się najpierw czy i jakie istnieją w umysłach dzieci pojęcia liczbowe.

Pracę tę ponieważ ułatwiają nauczycielowi testy opracowane przez Decroly'ego i Degand<sup>1)</sup>, które poniżej przytaczamy.

1) Początkowo Dr. Decroly i p. Degand badali rozwój pojęć rachunkowych córeczki Decroly'ego i usiłowali zanotować przejawy pojęcia liczby w chwili jego ukazania się u tego dziecka (patrz Decroly et Degand observation relatives a l'Evolution des Notions de Quantités, I-re Congrès International de Pédologie, Bruxelles 1911, tom II. 1912, Bruxelles) dopiero potem ustanowili wspomniani autorzy serję testów rachunkowych, odnoszących się do rozwoju dzieci od 2—6 lat.

Testy te zostały najpierw opublikowane w czasopiśmie belgijskiem *l'Ecole Nationale* (1 lutego 1913); następnie zostały przedrukowane w czasopiśmie *l'Intermédiaire des Educateurs* (Nr. 27, 28, kwiecień — maj 1915) oraz podane w skróceniu w 2 książkach A. Descoeudres: *l'Education des*

- 1) ilościowe odwzorowanie przez dziecko, pokazanych mu palców,
- 2) pokazać dziecku 1, 2, 3, 4 przedmioty i pozostawiając je przed jego oczami polecić mu ułożenie takiej samej ilości innych przedmiotów,
- 3) pokazać dziecku 1, 2, 3, 4, przedmioty i polecić, aby ono pokazało taką samą ilość palców,
- 4) pokazać dziecku pewną ilość palców i polecić mu podanie odpowiedniej ilości jakichś przedmiotów.
- 5) uderzać rytmicznie w stół, szklankę, ręce i t. p. (jedno uderzenie co  $\frac{1}{2}$  sekundy) i polecić dziecku odtworzenie tego co słyszało (w czasie uderzania należy dziecko odwrócić lub zawiązać mu oczy),
- 6) kazać odtworzyć dany ruch pewną ilość razy,
- 7) dotknąć pewną ilość razy twarzy i ręki dziecka, które ma oczy zamknięte, względnie zawiązane i kazać odtworzyć to samo na sobie,
- 8) próba nazywania. Chodzi tu o to, aby dziecko powtórzyło liczby od jednego do dziesięciu,
- 9) pokazać dziecku grupę 2, 3, 4 przedmiotów i zapytać ile ich jest (nie pozwalając mu na ich liczenie),
- 10) uderzyć w stół, szklankę i t. p. i zapytać dziecko ile słyszało uderzeń,
- 11) zliczyć przedmioty, wskazując je palcem (chodzi tu o zachowanie kolejności przy liczeniu przedmiotów),
- 12) kazać dziecku wziąć odpowiednią ilość przedmiotów, potrzebnych dla 1, 2, 3 i t.p. osób (poprzednio wydaje się polecenie n.p. weź dla mnie 2 kamienie i dla ciebie 2 kamienie i t. p., kojarzenie ilości z liczbą),
- 13) kazać podzielić pewną ilość konkretnych przedmiotów na 2, 3 i t. d. części,
- 14) zrozumienie terminu *dużo*,
- 15) zrozumienie terminu *mało* w korelacji z terminem *dużo* (nawzajemnie, najmniej),
- 16) kazać pokrajać papier (papier kolorowy wielkości  $\frac{1}{2}$  arkusza zwykłego kasetu), tabliczkę czekolady, długi biszkopt na 2, 3, 4 części,
- 17) nazywanie paciorków: a) 2 czerwone, 2 niebieskie, b) 3 czerwone, 3 niebieskie, c) 2 czerwone, 2 niebieskie, 2 żółte, d) 3 czerwone, 2 niebieskie, e) 2 żółte, 3 czerwone, 2 niebieskie, f) 4 czerwone, 4 niebieskie,
- 18) dobrać 1, 2, 3, 4, 5 guzików do 1, 2, 3, 4, 5 dziurek (forma gry),
- 19) zidentyfikować w postaci lotto pierwsze 6 liczb, przy czym liczby od 3 do 6 są wyobrażone raz w jednym, raz w dwu szeregach (obrazy wzrokowe według układu w dominie), 1).
- 20) zidentyfikować (tak samo w formie loteryjki) taką samą ilość przedmiotów jednakowych, ale inaczej ułożonych (n.p. na kartonie według układu w dominie, na kartonikach układ według szeregu *Born'a*),
- 21) pokazać dziecku pewną ilość patyczków i polecić mu ułożyć taką samą ilość u siebie,
- 22) odtworzyć ilość bez względu na jakość przedmiotów,
- 23) między przedmiotami w ugrupowaniach 1, 2; 1, 3; 2, 3; 2, 4; 3, 4; wybrać odpowiednie (na podstawie pokazywanych obrazów wzrokowych względnie nazywanej ilości).

Na podstawie doświadczeń, przeprowadzonych jedenastoma wyżej podanymi testami *Decroly'ego* i *Degand* na dzieciach nor-

enfants anormaux str. 320 i nast., Neuchatel, Delachaux et Niestlé, 1916, oraz *Le développement de l'enfant de deux a sept ans*, str. 233 i nast., Neuchatel, Delachaux et Niestlé b. d.

1) Patrz gry *Decroly'ego* serja I., gra ta polega na nakrywaniu małymi kartonikami, o odpowiedniej ilości przedmiotów, kartonów dużych, na których jest ta sama ilość przedmiotów, następnie na dobieraniu do ilości przedmiotów odpowiedniej cyfry (ujęcie wzrokowe ilości elementów i kojarzenie ilości z cyfrą).



malnych przez p. *Descoeudres*<sup>1)</sup> można przyjąć w przybliżeniu następujące normy pojęć liczbowych w różnym wieku dziecka normalnego: a) dziecko 2½ letnie posiada pojęcie jedności, b) dziecko 3 letnie pojęcie 2, c) dziecko 4 letnie pojęcie 3, dziecko 5 letnie pojęcie 4. — Testy te, poza tem, że służyć mogą nauczycielowi jako ćwiczenia zmysłów, pomagają przy wytwarzaniu się pojęć liczbowych, pozwalają na określenie wieku rachunkowego danego dziecka — w tym celu przy poszczególnych testach wypisujemy wynik, otrzymanych od dzieci odpowiedzi (chodzi naturalnie o ujęcie liczbowe, względzie ilościowe w poszczególnym teście) — wyniki te sumujemy i dzielimy przez ogólną ilość testów — otrzymany iloraz wskaże nam wiek rachunkowy danego dziecka.

Wstępne pojęcia rachunkowe<sup>2)</sup> prowadzić możemy dwoma metodami: 1) *metoda wyczerpywania* i 2) *metoda odwzorowywania*.

*Metoda wyczerpywania* zbiorów polega, jak to już sam termin wskazuje, na wyczerpywaniu dwu zbiorów jakichś przedmiotów w celu ich porównania. Pragnąc zatem wytworzyć w umysłach dzieci zrozumienie np. pojęcia *mniej, więcej* lub *równy* dajemy im w dwu naczyniach (garnuszkach, pudełkach, spodkach i t. p.) jakieś przedmioty (groch, fasola, gwoździe, patyki i t. p.) i polecamy wyjmować po jednym przedmiocie naprzemian to z jednego to z drugiego naczynia. Wynik wskaże i udostępni dzieciom dane pojęcie (tu brakuje — jest zatem mniej, tu jest za dużo — a zatem więcej — zbiory wyczerpują się jednocześnie — jest zatem równo).

<sup>1)</sup> *Descoeudres* (A) *Le développement de l'enfant*, str. 239 i nast.

<sup>2)</sup> Nie będziemy już tutaj powtarzali, że tak jak i wszystkie inne „przedmioty”, nauczanie rachunków winno być ściśle związane z całokształtem pracy szkolnej. Wszędzie zatem, gdzie to jest tylko możliwem należy wykorzystywać treść liczbową. Wielkie znaczenie dla pierwszych pojęć rachunkowych mogą mieć zajęcia wstępne, zwłaszcza notowanie pogody i lista obecności. Ileż tutaj na każdym kroku nastrocza się sposobności, aby wykorzystać treść liczbową i utrwalić w umysłach dzieci wstępne pojęcia rachunkowe, n. p. przy notowaniu pogody — dyżurny rozdaje nożyczki, czy pędzelki — nauczyciel daje mu raz tych przedmiotów za dużo — drugi raz za mało — dziecko utrwała sobie te pojęcia, gdyż raz mu brakło, drugi raz musiał zaś oddać, zostało mu bowiem trochę w ręce i to jest niepożądane.

Przy notowaniu zaś obecności mogą dzieci odczytywać z kartonu czy jest jaki uczeń w klasie — czy go niema (jest lalka — lub — niema), porównywać swoje i sąsiadów spóźnienia (kto więcej razy się spóźnił) porównywać czy uczeń więcej razy w tygodniu przyszedł „na czas” czy spóźnił się, jakoteż wiele innych ćwiczeń. Praca taka nietylko ma tę wartość, że jest dla dziecka przyjemną, lecz również i tę, o wiele ważniejszą, że nie wymaga kawałkowania dnia na „przedmioty”, lecz niepostrzeżenie wprowadzać może na każdym kroku treść liczbową.


*Odwzorowywanie* dzieli Zarzecki<sup>1)</sup> na 3 etapy: 1) odwzorowywanie podobne, 2) odwzorowywanie w szeregu i 3) odwzorowywanie w szeregu specjalnie skonstruowanym (n. p. szereg Born'a).

Odwzorowywanie podobne polega na układaniu przez dzieci z najrozmaitszych przedmiotów<sup>2)</sup> figur, podobnych do tych, jakie mają podane we wzorcu. W tym celu nauczyciel przygotowuje sobie przedmioty, względnie ich rysunki, o rozmiarach, widocznych z każdego miejsca klasy i wiesza je na tablicy, układając jakąś figurę, dzieci zaś ze swych liczmanów układają podobną, ujmując temsamem odpowiednią ilość elementów liczbowych. Mogą tutaj wystąpić następujące momenty: 1) układanie figur identycznych do podanych, 2) układanie figur odmiennych od podanych, ale o tej samej liczbie elementów, 3) układanie z tej samej ilości elementów nowych figur, o mniejszej liczbie elementów. W pierwszym stadium dzieci obejmują jeno obraz wzrokowy, składający się z pewnej ilości elementów i odtwarzając go, kształcą postrzegawczość, w stadium drugim dzieci muszą już ująć nie obraz wzrokowy jakiejś figury, lecz samą ilość elementów, na nią się składających i z tych elementów stworzyć nową figurę, jak również zrozumieć, że mimo różnicy kształtu i formy liczba elementów dwóch zbiorów jest jednakowa<sup>3)</sup>. W trzecim etapie dzieci mogą układać z posiadanych ilościowo, jak we wzorcu przedmiotów, jedną lub więcej figur, w zależności od tego, czy potrzebnej im do tego ilości wystarczy czy braknie. Ćwiczenie te można bardzo urozmaicać — dzieci mogą bowiem z elementów jednej figury układać kilka figur nowych i odwrotnie z kilku różnych figur układają jedną nową<sup>4)</sup>. Wchodzi tutaj w grę tak analiza jak syntera poszczególnych elementów składowych. W tem stadium bardzo wyraźnie występują i utrwalają się doświadczalnie w umysłach dzieci pojęcia: *mniej, więcej, równo*. Zarzecki<sup>5)</sup> radzi, aby dla figur obmyślać odpowiednie nazwy,

<sup>1)</sup> Zarzecki (Lucjan) Nauczanie rachunku początkowego, Warszawa 1916, str. 271.

<sup>2)</sup> W późniejszym stadium układanie figur i przedmiotów można zastąpić rysowaniem barwnymi kredkami.

<sup>3)</sup> Jeżeli dzieci układały poprzednio z czterech n. p. patyczków krzyż +, to w studjum tem chodzi już wyraźnie o to, aby dziecko samorzutnie

ujęło ową ilość (4) i ułożyło n. p. kreselko . Jest rzeczą niezmiernie ważną, aby dziecko samo zauważyło tutaj, że „tyle samo” patyczków zużyło na ułożenie krzyża co i na ułożenie krzesła; — zmieniły się kształty, lecz ilość elementów została sama.

<sup>4)</sup> Można tutaj wprowadzić pewnego rodzaju ożywienie, jeśli nauczyciel obmyśli sobie kilka figur, które z danej ilości mogą powstać przez dodanie lub odjęcie jednego przedmiotu i odpowiednio pracą dzieci pokieruje.

<sup>5)</sup> Op. cit. str. 28.

przynajmniej dla niektórych częściej używanych, a układać je nawet na podobieństwo liter, cyfr, przedmiotów znanych i t. p. O ile układanie obrazów wzrokowych na podobieństwo znanych dzieciom przedmiotów może mieć duże znaczenie praktyczne o tyle układanie ich na podobieństwo abstrakcyjnych liter względnie cyfr<sup>1)</sup> jeszcze dzieciom nie znanych, nie tylko że nie ułatwiałoby dzieciom pracy odwzorowywania, lecz przeciwnie pracę tę w wysokim stopniu mogłoby utrudniać. Jeśli zaś układamy figury na wzór znanych dzieciom przedmiotów, to wtedy łatwo możemy im polecić, aby daną figurę ułożyły już bez wzoru z pamięci tylko, co jest niezmiernie ważne, gdyż nadaje pewność i kontroluje wyobraźnię geometryczną.

Odwzorowywanie w szeregu ma głównie na celu oderwanie odwzorowywanie od pewnej figury i kształtu, a przez to silniejsze podkreślenie samej zawartości zbioru. Można tu również wyodrębnić kilka momentów: 1) układanie szeregu na zasadzie wzoru figury, podanej na tablicy z zachowaniem podobieństwa barw i bez niego. Po ułożeniu barwnymi liczmanami<sup>2)</sup> jakiejś figury na tablicy, nauczyciel układa obok tyleż samo barwnych liczmanów w szeregu, zwracając przy tem uwagę, że w obydwu tych zbiorach ilość elementów jest taka sama. Pracę tę wykonują równocześnie dzieci. — 2) Układanie szeregu na zasadzie dowolnej grupy podanych liczmanów, bez widocznego powiązania ich i porządku następstwa, z zachowaniem podobieństwa barw i bez niego, — 3) układanie szeregu na zasadzie przedmiotów najbliższego otoczenia i zjawisk (jednorodnych i różnorodnych) 4) układanie szeregu z najrozmaitszych przedmiotów.

Trzecim wreszcie stadium odwzorowywania, jest odwzorowywanie w szeregu specjalnie skonstruowanym. Mogą tu być użyte obrazy wzrokowe według konstrukcji *Born'a* czy *Rusieckiego*. Nie będziemy na tem miejscu wchodzić w szczegółowe rozpatrywanie zasad obrazów wzrokowych, wymienionych tu autorów wspomnimy jeno, że obrazy wzrokowe według konstrukcji *Born'a* polegają na powtarzających się całościach czwórkowych :  $\begin{smallmatrix} \square & \square & \square & \square \end{smallmatrix}$ , w konstrukcji zaś *Rusieckiego*<sup>3)</sup> na piątkowych  $\begin{smallmatrix} \square & \square & \square & \square & \square \end{smallmatrix}$ . Wo-

<sup>1)</sup> Na ułożenie np. 1 musimy zużyć trzy patyczki, jeśli są jednakowej wielkości — przez co łatwo utrwalić możemy błędne pojęcia w umysłach dzieci.

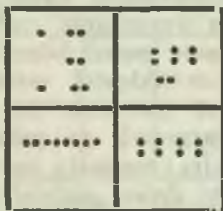
<sup>2)</sup> Naturalnie stopniowo odpada zwracanie uwagi na barwę; tak samo w okresie późniejszym na tablicy układa dziecko — nie nauczyciel.

<sup>3)</sup> Pomysł prof. *Rusieckiego*, pomijając nawet stronę psychologiczną, bardzo dobrze przez autora umotywowaną (patrz *Rusiecki Przegląd matematyczno-fizyczny* Nr 1, r. 1923 i Nr 3 r. 1926) ma tę dobrą stronę, że liczydła takie może zrobić tanim kosztem nauczyciel (tak duże liczydło klasowe, jak małe, dla każdego dziecka) przez naklejenie na twardym kartonie barwnych liczmanów. Liczydło to może też być użytkowane przy wszelkich kombinacjach rachunkowych, — można z niego łatwo ułożyć szereg, odwracając barwne krążki na tę samą stronę i t. p.



góle przy odwzorowywaniu w grupach specjalnie skonstruowanych chodzić nam winno o nadanie zbiorom o równej zawartości elementów pewnych, charakterystycznych cech. Jeżeli bowiem pewną ilość elementów ułożymy w dwu równych szeregach to, przy dużej liczbie elementów, trudno jest odróżnić, który z danych szeregów jest większy, a który mniejszy — jeśli zaś te same zbiory ułożymy n.p. w szeregu *Born'a*, trudności się zmniejszają. Niezmierznie ważną jest rzeczą, aby już przy wstępnych pojęciach rachunkowych, przy odwzorowywaniach, starać się o to, aby dziecko stopniowo coraz bardziej odrywało się od konkretności i przechodziło do zrozumienia liczby samej i jej symbolu. — Dlatego też ćwiczenia należy urozmaicać, stopniując trudności — odwzorowywanie przedmiotów i zjawisk konkretami, a następnie rysunkiem barwnym. Niechaj na ścianach wiszą obrazy wzrokowe w miarę ujmowania je przez dzieci — a każde dziecko niechaj wszelkie czynności wykonywuje nie tylko konkretami, liczmanami, lecz niech to samo rysuje na ściennych tablicach i w swoim zeszytce.

W związku z całokształtem prac szkolnych mogą dzieci wycinać najrozmaitsze przedmioty z barwnego papieru, mogą gromadzić, nadając się do nalepienia przedmioty, wycinki z gazet (n. p. znaczki pocztowe, obrazki z katalogów, małe listki i t. p. drobne przedmioty) i nalepiając to, względnie rysując w swoim zeszytce, utrwaląc w ten sposób wstępne pojęcia rachunkowe. Praca ta nie tylko, że sprawi dzieciom dużo przyjemności, ale często bardzo może im ułatwić zrozumienie pojęć i przeprowadzonych manipulacji. Weźmy przykład: zależało nam na wzrokiem ujęciu n. p. liczby 8. — dzieci przerabiały różne ćwiczenia konkretami — ale „obrazy się zmieniały — nic utrwalonego nie pozostało — jeśli zaś podzielił stronę swego zeszytu na cztery części i w każdej części inaczej utrwalał sobie obraz, to łatwo wówczas zrozumieją, że we wszystkich tych ugrupowaniach jest jednakowa ilość, lecz porównanie tych zbiorów różne



sprawia trudności — zrozumieją, że jeśli otrzymają drugi obraz według układu w kratce ostatniej — mogą go łatwiej z posiadanym już porównać niż w pozostałych trzech

wypadkach, gdzie rzuceniu okiem nie wystarcza, a trzeba albo liczyć albo każdy poszczególny element porównywać.

Skoro dzieci ujmują już obrazy wzrokowe w zakresie 10 możemy przystąpić do liczenia, jednak bez wprowadzania jeszcze cyfr. W tym okresie musimy się już wyraźnie starać o zupełne przy liczeniu oderwanie dziecka od konkretności — niechaj dziecko zrozumie, że liczyć można nie tylko przedmioty jednorodne lecz także różnorodne, nie tylko te, które znajdują się w jego najbliższym otoczeniu lecz także te, których dziecko w danej chwili nie widzi, a tylko sobie wyobraża, nie tylko przedmioty, ale i zjawiska wzrokowe, słuchowe, węchowe, ruchowe i t. p. — Stopniując

się stale trudności — dziecko liczy przedmioty, które może sprawdzić w każdej chwili, a potem zjawiska, których już sprawdzić nie może, musi tu więc wyteńczyć swoją uwagę i wyćwiczyć pamięć. Przy liczeniu (a także już i przy obrazach liczbowych) należy nieco dłużej zatrzymać się przy utrwalaniu piątki, jako pewnej całości, ze względu na naturalny aparat odwzorowujący, jakim jest ręka ludzka. Jeżeli dziecko wprawi się teraz do ujmowania pewnych grup jako całości, łatwiej mu będzie później operować liczbami i ilościami większemi.

Wprowadzając następnie cyfry musimy pamiętać nie tylko o utrwaleniu w umyśle dziecka kształtu tej cyfry i sposobu jej pisania, ale w pierwszym rzędzie chodzić nam winno o wyraźne i jasne skojarzenie jej z ilością.

Otóż, jeżeli chodzi o przebieg procesu skojarzenia liczby z cyfrą, pamiętać musimy o pewnych momentach przy jej wprowadzaniu, nieodzownych dla dokładnego utrwalenia tak cyfry, jak pojęcia w umyśle dziecka. A zatem przy wprowadzeniu każdej nowej cyfry starać się winniśmy o przerobienie z dziećmi takiego zadania, które pozwalałoby na stopniowe pokonywanie trudności w przechodzeniu od konkretnego do abstrakcji i symbolu. Mamy tu na myśli odrywanie umysłu dziecka od konkretnego przy ujmowaniu ilości i nazywaniu jej pewną cyfrą. Każde tedy zadanie układają najpierw dzieci przy pomocy pewnych konkretnych przedmiotów, następnie elementy jego składowe uzmysławiamy im przy pomocy jakiegoś liczydła n. p. *Born'a* i wreszcie rysunku <sup>1)</sup> (tę samą pracę wykonywują dzieci na swoich liczydłkach i rysują w zeszytach), kojarząc każdorazowo liczbę z cyfrą. Przy ujmowaniu kształtu cyfry przez dziecko niezmiernie ważną rolę odgrywają prace ręczne jak n. p. modelowanie, wyginanie z drutu, sypanie z piasku kształtu cyfry i t. p., oraz ćwiczenia zmysłów, pozwalające na wyzyskanie czynnika ruchowego i dotykowego jak: odpoznanawanie przez dziecko przy pomocy dotyku kształtu cyfry wypukłej lub wklęsłej, zrobionej z szorstkiego papieru. Bardzo wielkie też znaczenie ma tutaj czynnik wzrokowo-ruchowy, dlatego nauczyciel, po pokazaniu dzieciom, przygotowanej poprzednio cyfry i rozdaniu im małych cyfr, winien wyraźnie, tak, aby wszystkie dzieci widziały ruch jego ręki, napisać daną cyfrą na tablicy; ruch ten mogą dzieci naśladować, pisząc palcem na stole, w powietrzu, krędą na tablicy, a wreszcie w zeszytach przy odpowiednich ilościach, poprzednio już narysowanych, względnie nalepionych. W okresie liczenia i wprowadzania cyfr wdramy już stopniowo dzieci do wykonywania działań rachunkowych, jednak bez wprowadzania jeszcze znaków działań.

1) Pewno, że i w poprzednich etapach (odwzorowywanie, liczenie) przeprowadzamy podobnie każde zadanie, z tą jeno różnicą, że przy odwzorowywaniu dziecko odrywa się tylko od istotnych konkretnych, zamieniając je niejako na pewnego rodzaju zastępcze środki uzmysławiające, ujmując treść liczbową, bez względu na jakość przedmiotów — przy liczeniu kojarzy liczbę z liczebnikiem, tutaj zaś liczbę z cyfrą.

Ze względu na to, że opanowanie przez dzieci liczb pierwszego dziesiątka stanowi niejako podstawę późniejszego rachunku, powinniśmy się starać o to, aby dziecko poznało każdą z nich możliwie wszechstronnie i dokładnie, przez przerabianie zadań w najrozmaitszych ugrupowaniach <sup>1)</sup>). Jakkolwiek jest to moment niezmiernie ważny, nie należy zapominać o tem, aby przez chęć stałego stosowania go nie przyzwyczać dzieci do pracy automatycznej i bezmyślnych odpowiedzi.

Przy wprowadzaniu działań i znaków rachunkowych musimy pamiętać, poza innemi względami, o stronie praktycznej operacyj rachunkowych. Wiemy, że dodawanie i odejmowanie są działaniami prostszymi, bez których nie możnaby zrozumieć mnożenia i dzielenia. Wobec tego pracę z dziećmi zaczynamy od tych dwu działań, a dopiero wtedy, kiedy nauczyciel wyczuje, że dzieci opanowały już dostatecznie znajomość dodawania i odejmowania przystąpić może do mnożenia i dzielenia. I właśnie tu wyraźnie wystąpi ów wzgląd praktyczny, ponieważ mnożenie zjawia się jako skrócone dodawanie, dzielenie zaś zjawia się po gruntownym poznaniu odejmowania, które poprzedzi t. zw. mierzenie i podział na części.

Dosyć duże trudności sprawia wprowadzenie i zrozumienie przez dzieci znaków działań. Dziecko, jak długo na konkretach i tylko słownie wylicza zadania, nie czuje zupełnie potrzeby ich wprowadzenia i użycia. Skutkiem tego musimy, z biegiem czasu, postawić je w takiej sytuacji, aby użycie znaku działania okazało się koniecznem. W tym celu rozwiązujemy z dziećmi pewne zadanie, stopniując, jak to poprzednio zaznaczyliśmy, trudności, t. zn., że dzieci po ułożeniu danej ilości elementów składowych na liczydło, układają przy niej cyfrę (to samo przy swoich liczmanach), następnie rysują zbiory na tablicy i w swoich zeszytach, podpisując cyfrą n.p. dodając pięć, jako  $(2 + 3)$  rysujemy w pierwszej kratce zeszytu ilość 2, pod tem podpisujemy cyfrę, w drugiej kratce ilość 3

o o	o o o	o o o o o
2 +	3	= 5

tak samo z cyfrą, w trzeciej zaś ilość 5 z odpowiednią cyfrą (naturalnie po uprzednim złączeniu danych zbiorów na liczy-

<sup>1)</sup> Bardzo ważnemi będą tu ćwiczenia w formie gier i zabaw, których mnóstwo może nauczyciel obmyślać n. p. dodawanie: jedno z dzieci wrzuca kamyki do kosza, pozostałe, nie widząc ile ono kamieni otrzymało, mają zliczyć ile wrzuciło do kosza, a ile spadło opodal (po ułożeniu na liczydło kulek białych, oznaczających te kamyki, które wpadły do kosza, i czerwonych, oznaczających kamienie, które upadły obok kosza — zliczają razem); odejmowanie: dziecko otrzymuje 6 kamyków, 2 wpadły do kosza ile obok kosza? — i t. p.



wprowadzić pewne znaki, które odpowiadają czynnościom <sup>1)</sup>. To samo dotyczy wszystkich znaków działań. Przy przejściu do drugiego dziesiątka musimy pamiętać o tem, aby możliwie w łatwy sposób uzmysłowić dzieciom zrozumienie dziesiątka jako całości i sposobu pisania liczb dwucyfrowych. Możemy to skutecznie n. p. przez związanie 10 jakichś przedmiotów (patyczków) w jedną całość (dzieci poprzednio poznały już cyfrę 10 jako znak jednoznacznej liczby), do której dodajemy stopniowo 1, 2 i t. d. patyczków i zapisując 1 (pęczek) 1 (patyczek) czyli 11, co dzieci sprawdzają liczeniem. W dalszym etapie działań rachunkowych występuje dodawanie i odejmowanie (w zakresie 20) jako czynność złożona, polegająca na rozkładzie jednego ze składników na składnik dopełniający do 10 i na pozostałą resztę, przyczem składniki te dzieci dodają kolejno (np.  $8 + 5 = 8 + 2 + 3$ ), względnie, przy odejmowaniu, składnik przewyższający i rozmieniający 10 (np.  $13 - 5 = 13 - 3 - 2$ ). Dodawanie i odejmowanie w zakresie 100 będzie tylko rozszerzeniem metod, zdobytych w zakresie 20 na dalsze dziesiątki, n. p. jeśli przy dodawaniu  $8 + 5$  radziło sobie dziecko, w ten sposób, że rozkładało składnik 5 na 2 i 3 to w analogiczny sposób postępować będzie przy dodawaniu  $18 + 5$ ,  $28 + 5$  i t. p. Dodawanie zatem i odejmowanie w wyższym zakresie, poza wprawą, nie przedstawia większych trudności. W zakresie 100 dziecko spotyka się z nowymi działaniami, przyczem mnożenie stale występuje jako skrócone dodawanie. Można przy mnożeniu i nauce tabliczki mnożenia wyprowadzić, dla pewnego rodzaju ułatwienia, jeden iloczyn z drugiego np. mnożąc przez 4 uczeń może mnożyć przez 2 i jeszcze raz przez dwa (mogą tu zająć dwie metody pracy, albo dziecko mnoży  $7 \times 4 = (7 \times 2) + (7 \times 2)$ , albo  $7 \times 4 = (7 \times 2) \times 2$ ). Niesłuchanie ważnym jest także rozróżnienie dzielenia *na części* czyli podziału i dzielenia *po danej ilości* czyli mieszczczenia albo mierzenia (np. dziecko dzieli 15 orzechów między 3 kolegów (podział) lub dzieli piętnaście orzechów po 3 orzechy (rozkład, mieszczczenie). Do zrozumienia układu dziesiątkowego doskonałym podłożem jest układ metryczny, który pomaga odwzorować układ dziesiątkowy na osi liczbowej—n. p. rysunek albo model metra może doskonale służyć jako uzmysłowienie szeregu naturalnego w zakresie 100, gdzie cm. będą grały rolę jedności, a dcm. dziesiątek. Ze względu na to, że cały dalszy przebieg zrozumienia działań i sprawności liczenia opiera się na gruntownem opracowaniu układu dziesiątkowego, nauczyciel dołożyć powinien wszelkich starań, aby ten

<sup>1)</sup> Nie należy przywiązywać do znaku + jakiegoś jednego, określonego terminu np. więcej. Dobrze byłoby, aby dzieci nauczyły się czytać go rozmaicie, zależnie od treści zadania (dodałem, dosypałem, zebrałem i t. p.).

układ stał się uczniowi jasny, aby uczeń zrozumiał miejsce każdej liczby w układzie i potrafił po tym szeregu liczb naturalnym wędrować jak po drodze, znaczonej słupami kilometrowymi.

### Ćwiczenia zmysłów.

Wiemy, że podstawą naszego poznania jest postrzeżenie, które stopniowo z mętnego i niedokładnego rozwija się w jasne i prowadzi do jasnych i dokładnych wyobrażeń, pojęć, wniosków i sądów. Największym więc naszym staraniem winno być kształcenie zmysłów, które nam tych czuć i postrzeżeń dostarczają. Im lepsze i dokładniejsze będzie działanie zmysłów, tem dokładniejsze będzie pojęcie o otaczającym nas świecie; dlatego to psychologia i pedagogika nowoczesna tak duży kładzie nacisk na kształcenie zmysłów, które tembardziej w wychowaniu anormalnych, u których albo wszystkie, albo niektóre zmysły niedostatecznie przyjmują wrażenia świata zewnętrznego, są niejako podstawowym czynnikiem, decydującym o przyszłych losach dziecka upośledzonego umysłowo.

J. Joteyko wprowadziła w roku 1909 <sup>1)</sup> do nauki kształcenia zmysłów postulat pierwszorzędnej wagi, wykazując, że „tak zw. kształcenie zmysłów jest w istocie kształceniem przez zmysły”; kształcenie zmysłów jest bowiem natury psychologicznej, nie fizjologicznej, przy ćwiczeniach zmysłów nie rozwijamy ich pobudliwości (ostrości), lecz rozwijamy postrzeganie; stała kontrola, jaką roztacza inteligencja nad świadectwem zmysłów, pisze autorka, jest zasadniczym warunkiem ich kształcenia. Badanie te prowadziła dalej *Marja Grzegorzewska*, biorąc jako przykład niewidomych <sup>2)</sup> i nadając wynikom znaczenie zupełnie ogólne. Wykazała ona, że, pod wpływem ćwiczenia, kształcą się i doskonali nie czucia, nawet nie poszczególne czynności psychiczne wyższego rzędu, lecz całe *struktury psychiczne*, powstające na polu sensorycznym; niema jednak dziedziny wyłącznie czuciowej, skutkiem czego proces postaciowania przenosi się na drogę ruchową i w dziedzinę pojęciową. I dlatego, według autorki, można z powyższego wysnuć ważne wskazanie pedagogiczne w sprawie kształcenia zmysłów u normalnych i anormalnych, gdyż pobudliwość może być przedmiotem ćwiczeń jedynie w wypadkach niedorozwoju czynnościowego zmysłów (co należy do wypadków względnie rzadkich, gdyż dziecko przychodzi na świat z ukonstytuowanymi już organami zmysłów, brak mu jeszcze tylko podniet fun-

<sup>1)</sup> J. Joteyko. Aide-Mémoire de Psychologie expérimentale et de Pédologie, str. 304 i 305. Bruxelles, 1909.

<sup>2)</sup> Cytujemy według nieopublikowanej dotąd pracy *M. Grzegorzewskiej* p. t. Psychologia niewidomych. Tom I. Czucia, postrzeżenia i wyobrażenia.

kcyjnych), najważniejszy zaś postulat kształcenia zmysłów będzie się odnosił do wysubtelnienia *wrażliwości różniczkowej* (próg różniczkowy) dla stopni tego samego czucia, i *wrażliwości różniczkowej*, dla czuć gatunkowo do siebie zbliżonych, lecz różnych (próg specyficzny) oraz wyższych percepcyj, zgodnie z zasadą, że „kształcenie zmysłów jest kształceniem przez zmysły”. Największy wysiłek w sprawie kształcenia zmysłów—mówi autorka—powinien więc być skierowany na stworzenie najkorzystniejszych warunków dla wytworzenia się struktur naturalnych, w czym materiał dydaktyczny może odegrać pierwszorzędą rolę. Materiał ten powinien być odpowiednio dobrany i jednolity (w znaczeniu strukturalnym), nie powinien się składać z części przygodnie, przypadkowo skojarzonych; winny one należeć do tych samych struktur, w bezpośrednim związku z podłożem, na którym rozwijają się zjawiska.

A zatem, jak to już poprzednio zaznaczyliśmy, zasadniczym i nieodzownym warunkiem dobrego funkcjonowania aparatu myślowego są dokładne i wierne postrzeżenia, na podstawie których dopiero może powstać dokładne pojęcie o danym przedmiocie czy zjawisku. Na tych właśnie założeniach buduje się później cała myśl ludzka — wnioskowanie, sądy, praca wyobraźni. Skutkiem tego powinniśmy się starać o to, aby te podstawy były ściśle i dokładne, co właśnie osiągnąć możemy przez ćwiczenie wszystkich zmysłów.

W ćwiczeniu zmysłów bardzo doniosłą rolę odgrywa, wrodzony dziecku, popęd do ruchu, naśladownictwa oraz chęć badania i zdobywania nowych pojęć. Nauczyciel musi tylko umiejętnie pracą dzieci kierować i, stosując się do ich poziomu intelektualnego i zainteresowania, zaprawiać je do pokonywania trudności, kształcąc przez to uwagę i postrzeganie. W ćwiczeniach zmysłów zachować jednak musimy pewien porządek — chodzi nam bowiem o to, aby dzieci odbierały wrażenia możliwie wszystkimi zmysłami współcześnie; a współcześnie to nie znaczy z konieczności rzeczy jednocześnie. Przypuśćmy, że chcemy dać dziecku dokładne pojęcie o jakimś przedmiocie, to nie wystarczy pokazać dany przedmiot, lub o nim opowiadać, lecz do współpracy w poznawaniu dopuścić musimy kolejno wszystkie zmysły, które w danym wypadku odegrać mogą pewną rolę. Jeśli n.p. chcemy dać dziecku dokładne pojęcie o jakimś owocu to najpierw wchodzi tu w grę zmysł wzroku, którym dziecko postrzega kształt, barwę i wielkość, następnie zmysł mięśniowy, dzięki któremu dziecko odczuje bryłowość i ciężar, wreszcie zmysł smaku, węchu i słuchu a dopiero wszystkie te odczucia razem wzięte stanowią to, co nazywamy dokładnem pojęciem.

Największe bodaj zasługi w dziedzinie systematyki i metodyki kształcenia zmysłów przypisać należy *Seguin'owi* i *Decroly'emu*. Nie przytaczamy tutaj wszystkich prac wymienionych autorów i nie podajemy całego zbioru opracowanych przez nich



ćwiczeń zmysłów, ze względu na to, że bez podania odpowiednich wzorów loteryjek nie przedstawiałyby one praktycznej wartości, skutkiem czego zadowolimy się tylko podaniem niektórych, które łatwo dadzą się opisać oraz dopełnieniem (także możliwych do opisanie bez wzoru) tych, które na podstawie własnej praktyki uważamy za pożyteczne.

Najogólniej rzecz biorąc ćwiczenia zmysłów możemy podzielić następująco:

I. *Ćwiczenia wzrokowe*: a) ćwiczenia chromatyczne, b) kształty i wielkości, c) długości, szerokości i wysokości, d) proporcje i stosunki, e) kierunki i odległości, f) grubości i objętości, g) gęstości, h) orientacji przestrzennej.

II. *Ćwiczenia słuchowe*: a) kierunki i odległości, b) rozpoznawanie po dźwięku uderzanych lub upuszczanych przedmiotów, c) zabawy na skupienie uwagi w połączeniu z ćwiczeniami słuchowymi (n. p. wyszukiwanie przedmiotu przy pomocy wysokości tonów śpiewu).

III. *Ćwiczenia zmysłów skórnych* (zmysł dotyku i zmysł termiczny) i *zmysłu mięśniowego*: a) kształty i wielkości, b) długości, szerokości i wysokości, c) gęstości, miękkości i szorstkości, d) ciężaru i t. p. a poza tem naturalnie ćwiczenia smakowe i węchowe.

Otóż jeśli weźmiemy pod uwagę zmysł wzroku — nie można sobie wyobrazić możliwości stosowania ćwiczeń, chociażby w związku z podanymi wyżej punktami, bez przygotowania różnego rodzaju loteryjek. Jeśli jednak nauczyciel (względnie starsze dzieci) przygotowuje pomoce naukowe, musi pamiętać o stopniowaniu trudności przy ich wprowadzaniu.

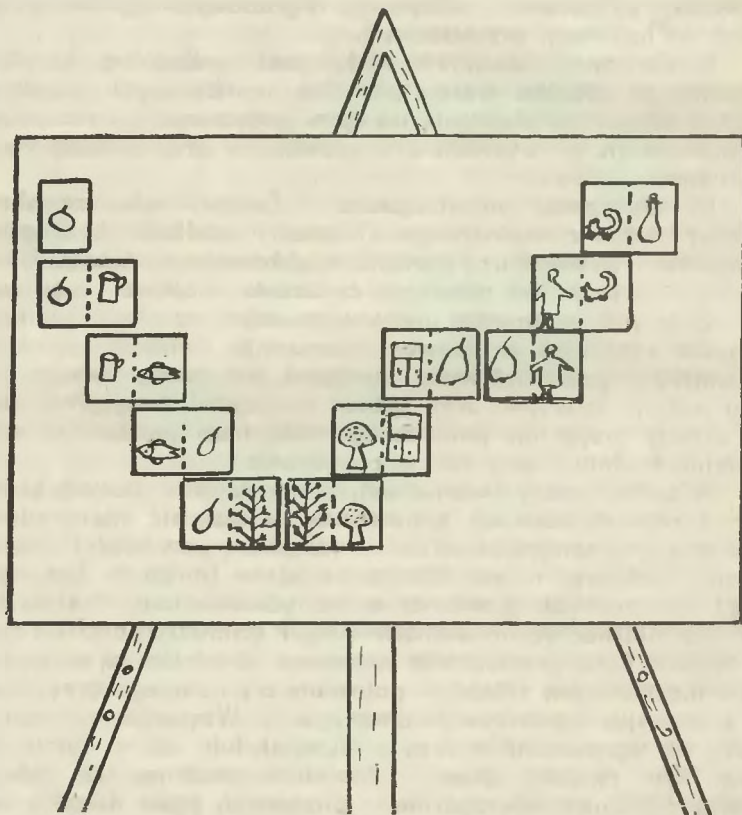
A zatem należy dobierać najpierw loteryjki o różnych kształtach i różnych barwach<sup>1)</sup>, następnie pozostawić różnorodność barw przy tych samych kształtach. Początkowo przy każdej loteryjce musimy zachować rażące różnice kształtów (mogą to być wycinanki różnorodnych przedmiotów znanych dzieciom — należy unikać nic nieznaczących dla dzieci figur geometrycznych) i rażące różnice barw, przechodząc stopniowo do odcieni tej samej barwy i nieznacznych różnic w położeniu tego samego przedmiotu (n. p. loteryjka kierunków *Decroly'ego*<sup>2)</sup>). Wszystkie te ćwiczenia dadzą się wprowadzić w formie loteryjek lub też w formie domina. Do ćwiczeń barw i kształtów możemy też zaliczyć domina tablicowe, sporządzone z poznanych przez dzieci przed-

<sup>1)</sup> Nie należy zapominać, że początkowo chodzi nam tylko o rozpoznanie i identyfikowanie barwy, a dopiero w okresie późniejszym następuje skojarzenie jej z nazwą.

<sup>2)</sup> Loteryjka ta polega na tem, że na dużym kartonie umieszczamy w dwu lub trzech szeregach n. p. sylwetki ludzi z małymi różnicami ich położenia lub ruchu (ta sama sylwetka z ręką podniesioną całkowicie lub do połowy). Na małych kartonikach umieszczamy te same sylwetki — dziecko winno odpoznać i należyć odpowiedni kartonik na odpowiednią sylwetkę.

miotów w związku z całokształtem nauczania. Domino takie sporządzamy w ten sposób, że na każdej kartce papieru, przepołowionej kręską umieszczamy rysunki odmiennych przedmiotów, powtarzające się raz z prawej raz z lewej strony. Kartki te rozbiegają dzieci między siebie a nauczyciel przyczepia rysunek pojedynczy na tablicy, dzieci zaś, w zależności od tego, które posiada dany rysunek z lewej strony kartki, przypinają je obok.

Sposób i kolejność ćwiczenia wytłumaczy najlepiej podany niżej rysunek:



Podobne domina można też stosować w związku z jakimś tematem — obrazy muszą być jednak tak dobrane, aby po ułożeniu ich na tablicy, mogło dziecko odczytać całą treść.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Jakkolwiek są to niezmiernie interesujące dla dzieci ćwiczenia zwrócić należy uwagę, że treść całokształtną mogą ująć dzieci dopiero na poziomie II. — na poziomie I. szkoły ćwiczeń nie udało nam się uzyskać od dzieci odpowiedzi, ujmującej temat całokształtnie; ćwiczenie mimo to posiada swą wartość, gdyż dzieci ujmują poszczególne elementy składowe loteryjki.

Do tych samych ćwiczeń wzrokowych możemy zaliczyć ćwiczenia spostrzegawczości i skupienia uwagi, jak n. p. a) składanie pociętej na części karty pocztowej (kartę pocztową, najlepiej z wizerunkiem człowieka, lub zwierzęcia domowego, rozcinamy na 2, 3, 4 części, z których dzieci układają całość) b) segregowanie różnych przedmiotów (drobne przedmioty różnej barwy i różnej wielkości mieszamy razem — dzieci je segregują)—c) nawlekanie barwnych paciorków na sznurek lub drut, d) odczytywanie zmian, zaszytych na rysunku (nauczyciel szkicuje na tablicy człowieka, względnie jakiś krajobraz, poczem dzieci zamykają oczy — nauczyciel dodaje stopniowo szczegóły, dzieci poznają co się zmieniło) i t. p.

Ćwiczenia słuchowe polegają na odpoznaowaniu przez dzieci dźwięków, a następnie przedmiotów, które je wydają, początkowo przy współudziale wzroku, a następnie po jego wyeliminowaniu. Można tu stosować odpoznawanie przez dziecko głosu kolegi, dźwięku uderzonej szklanki, żelaza, dzwonka i t. p. przedmiotów, oraz odpoznawanie po dźwięku przedmiotu, który został upuszczony na podłogę. — W stadium późniejszym dziecko winno odróżnić kierunek i odległość głosu, kroków lub biegu. Można także z wielkiem powodzeniem zastosować ćwiczenie słuchowe w formie gry. W tym celu jedno z dzieci opuszcza klasę, pozostałe chowają jakiś przedmiot, poczem zaczynają śpiewać — dziecko winno po wysokości i sile śpiewu orjentować się w którym miejscu znajduje się przedmiot umówiony (naturalnie po uprzednim porozumieniu się, że w chwili kiedy dziecko znajduje się w pobliżu przedmiotu, śpiew będzie głośnie, jeśli zaś będzie się od przedmiotu oddalało — śpiew będzie coraz cichszy).

Najbardziej charakterystycznym ćwiczeniem czucia stereognostycznego jest worek *Seguin'a*, które to ćwiczenie można stosować w dwojaki sposób: 1-szy polega na wsypaniu do woreczka różnorodnych przedmiotów; tutaj dziecko odpoznaje i nazywa przedmioty przez wycucie dotykowe najpierw bezpośrednie (wkłada rękę do środka i wyszukuje), a potem pośrednie (odpoznaje przedmiot przez materiał woreczka); 2-gi polega na ułożeniu różnych przedmiotów na stole i zasłonięciu ich specjalną zastawką z za której dziecko wybiera dany przedmiot. Ten drugi zwłaszcza sposób ma tę dobrą stronę, że zajmuje równocześnie wszystkie dzieci — które kontrolują pracę i niezmiernie interesują się tem, czy kolega znajdzie dany przedmiot czy nie znajdzie. Do kształcenia dotyku używa *Decroly* loteryjek, sporządzonych z tektury lub drzewa (najrozmaitsze figury jak koła, elipsy, kwadraty i t.p. wkłada się w odpowiednio wcięte otwory), zapinania (na jednych skrawkach materiału przyszywa się guziki, zatrzaski, haftki — na drugich zaś robi się dziurki) oraz deseczek równej wielkości lecz różnej grubości.

Do ćwiczeń zmysłu smaku i węchu służyć mogą najroz-



maitsze roztwory cieczy kwaśnych, słodkich, gorzkich, o różnym zapachu.

Podaliśmy tu jedynie szkicowo i fragmentarycznie niektóre ćwiczenia zmysłów, gdyż każdy z czytelników łatwo zdać sobie może z tego sprawę, że gruntowne ich opracowanie wymagałoby pracy obszernej, specjalnie temu zagadnieniu poświęconej. Pragniemy tu zwrócić jeszcze uwagę, że nie należy sądzić, że ćwiczenia zmysłów, winny polegać jedynie na wprowadzaniu sztucznego zainteresowania przez przynoszenie dzieciom codziennie nowych loteryjek czy innych pomocy naukowych — nie, ćwiczenia zmysłów winny być stosowane na każdym kroku, przy każdej sposobności — ale też nie należy zapominać i o tem, że pewnych ćwiczeń bez specjalnych pomocy naukowych przeprowadzić nie możemy, a zaniedbanie ich odbić się może ujemnie na rozwoju dziecka anormalnego.

### Gry, zabawy, gimnastyka, śpiew.

Jakąkolwiek z teoryj gier i zabaw przyjąlibyśmy za słuszną nie zmieni to w niczem twierdzenia, że popęd do ruchu i zabawy tkwi w dziecku i jest jakgdyby sumą innych popędów, które z czasem coraz dobitniej się zarysowują, nadając wybitne cechy charakterowi dziecka. U dzieci upośledzonych umysłowo, u których, tak zmysły, jak wyższe dyspozycje psychiczne są niedostatecznie przygotowane do przyjmowania wrażeń świata zewnętrznego, u tych dzieci w szczególności gry i zabawy muszą być, poza ćwiczeniami zmysłów, podstawowym czynnikiem wychowania. Trudno sobie wyobrazić obudzenia w dziecku uczuć moralnych, estetycznych czy społecznych, bez stosowania jaknajwiększej ilości zabaw i gier ruchowych, czy towarzyskich — dziecko zapomni i przyjmie do swej świadomości tylko to, czego samo doświadczyło, co samo przeżyło, a gry i zabawy dostarczają dziecku bodaj najwięcej przeżyć i doświadczeń. By jednak gry, zabawy oraz gimnastyka stanąć mogły na odpowiednim poziomie t. zn. by przyczyniły się do rozwoju fizycznego i urabiały charakter dziecka, potrzebne są ku temu odpowiednie warunki, z których najważniejszym jest, by szkoła posiadała na ten cel przeznaczone boisko — tam, pod gołym niebem, dziecko wyładowuje swą energję, swobodne, radosne, wesołe, tam wyrobić sobie może wszelkie cnoty moralne i społeczne — tam rozwinie się fizycznie.

Niestety, większość naszych szkół specjalnych nie tylko że nie posiada własnego boiska, lecz gnieździ się w ciasnych i niehigienicznych lokalach... Dziecko jest jednak mało wymagającym, zgodzi się i na to, by w tych ciasnych murach przepędzić mogło radosne swe chwile, wyładować energję, — bo dzieci lubią i chcą się bawić, lecz potrzebują też dużo swobody. W grach i zabawach wyraźnie przejawia się owa potrzeba konkretnego

nauczania — postępowania od rzeczy znanych dzieciom do nieznanych. Żadna nowa zabawa początkowo nie zajmie dzieci, każda bowiem przynosi z sobą pewien zasób doświadczeń, pewną umiejętność wspólnego przebywania. Nie będziemy wchodzić w metodykę, ani systematykę gier i zabaw, zostawiając to specjalistom, nadmienimy jeno, że początkowo należy wprowadzać tylko takie gry i zabawy, które dzieci znają i same potrafią zorganizować. W późniejszym dopiero etapie, skoro dzieci nabiorą już zainteresowania, zamięłowania i poddadzą się pewnym przepisom i prawom, obowiązującym w każdej zabawie, kiedy dzieci potrafią panować już trochę nad sobą, należy je uczyć nowych gier i zabaw, zastosowanych, o ile możliwości do ogólnego układu koncentrycznego programu. W każdym razie starać się winniśmy o to, aby w grach i zabawach możliwie najwięcej zastosowania znajdował śpiew. Nie będziemy tu również zabierali głosu w sprawie nauczania śpiewu wspomniemy tylko, że oprócz wielkiego ogólnopedagogicznego znaczenia, w szkole specjalnej śpiew odgrywa niesłychanie doniosłą rolę, jako czynnik, rozwijający mowę dziecka, która w większości wypadków jest bełkotliwa, sepleniąca, niewyraźna i uboga w zasób słów.

\*            \*  
\*

Na zakończenie pracy niniejszej pragniemy zwrócić tu jeszcze uwagę, że wiele z poruszonych zagadnień jest zaledwo pobieżnie i fragmentatycznie naszkicowanych; przyczyna tego tkwi jednak w małym jeszcze doświadczeniu i przemyśleniu tych zagadnień na terenie szkoły specjalnej oraz w dużych trudnościach materialnych przy wydawaniu jakiegokolwiek pracy na terenie kraju naszego. Szkolnictwo specjalne jest jeszcze młodą dziedziną, którą, jak w naszym kraju, zaledwo mała garstka osób się interesuje. Szkolnictwo to rozwija się jednak i aczkolwiek napotyka na duże trudności organizacyjne, na niesłychany brak zrozumienia społeczeństwa, zatacza coraz szersze kręgi, obejmuje coraz jaśniejsze horyzonty — i dzisiaj już, jeśli można brać porównawczo, na podstawie czasopism, dzieł, oraz zwiedzanych przez autora zakładów zagranicą — śmiało powiedzieć można, że pod względem metod nauczania i wychowania nie tylko dosięgnęliśmy wyżyn Zachodu, lecz kto wie — czy na tem polu ich nie prześcignęliśmy.

Dlatego chcemy na tem miejscu złożyć hołd głębokiej wdzięczności *Marji Grzegorzewskiej*, której nasze szkolnictwo specjalne zawdzięcza swe twórcze metody nauczania i wychowania.

DR. JANUSZ KORCZAK.

## Kasta autorytetów.

Mamy w wychowawstwie nieliczną kastę autorytetów. Książka — gruby tom, lepiej dwa tomy; tytuł naukowy autora: dyrektor, doktor, profesor. Nieliczni i wybrani. Poza tem olbrzymia rzesza szarych pracowników, pospólstwo pracy praktycznej. Szczyty i niziny, a między niemi przepaść. Tu — cele, kierunki, hasła, uogólnienia, tam — żmudna krzątania od przypadku do przypadku. Wychowanie obywatelskie, moralne, religijne; zadania i obowiązki wychowawcy; a obok żywi ludzie, rozgrywający mozolnie własną partję życia na terenie pracy odpowiedzialnej, nieprzerwanej, złożonej, nie dającej się ująć w szablon. Trud, wysiłek, zachód i staranie. A przedewszystkiem czujność. „Trudniej dzień dobrze przeżyć, niż napisać księgę”. — Całość składa się ze szczegółów. Poprzez stłuczoną szybę i podarty rękaw, bolący ząb, odmrożony palec i jęczmień na oku, — zarzucony klucz i skradzioną książkę; chleb, kartofle i 5 deka tłuszczu; poprzez tysiączne łzy, skargi, krzywdy, bójk, — gęstwinę zła, win, błędów, — trzeba się przedrzeć i zachować pogodę ducha, by łagodzić, koić, godzić, wybaczać, nie wyzbyć się uśmiechu ku życiu i człowiekowi.

Jest przysługa i współczucie, żal i tęsknota, jest mimo wszystko lekliwie trzepocząca się radość w młodem życiu człowieczem, naprzekór sieroctwu, opuszczeniu, upokorzeniu, upośledzeniu, sponiewieraniu. Trzeba dostrzec i bodaj podtrzymać iskry, gdy nie można rozniecić (w płomień).

Trudno, dostojni panowie z katedry. Wy — prelekcja. My — zmęczenie, śpiący, podrażnieni lub zrezygnowani — w kieracie.

Zapytuję się, co czynić, by zbratać arystokratyczną teorię z demokratyczną praktyką wychowawczą, jak pierwszy krok ku zbliżeniu uczynić. Wy dziś wyłącznie już wśród pisanego słowa, księżnicy i w pracowni, — my wśród dzieci. W tem nasza przewaga. Poza tem, przyznaję, opuściliśmy się duchowo, zbiednieli, jeśli nie schamieli (o, mamy rzadkie, wyjątkowe chwile strzelistych przeżyć, przejasknych natchnień, świętych namaszczeń, — rzadkie i wyjątkowe), — ale my lepiej wiemy, nie jak wogóle i wszędy, a jak w naszej dziś jadalni, sypialni, podwórku i kłozecie. Jak i co, gdy Józiek Frankowi albo Józiek pospołu z Frankiem przeciw regulaminom. — Kłapa, brahu, na całej linii. Widzę, jak wiejesz z pliką papierów pod pachą, i zły śmiech mnie porywa.

Do rzeczy: Nie tać. Snop światła. Jawność. Bezwstydna Bolszewja ma cynizm przyznać się, że więzi dzieci występne w dołach kłocznych. Tak: w górze otwory, a na dole w cem-



browanym zbiorniku wydzielin niekarny wyrostek na 24 godziny. Ale napisali. — A co my robimy?

Piszcie bezimiennie, przytoczcie dowody, że w waszem przeświadczeniu inaczej nie można było postąpić. — No, bo tak: wyrostek rzucił się z żelaznym łomem na majstra, skradzionym rewolwerem próbował strzelać, ukradł sztukę płótna i sprzedał, uciekał 5 razy, próbował podpalić, zniewolił malca, w ciągu tygodnia dwom połamał kości — jednemu obojczyk, drugiemu rękę, pompą futbolową nadęli przez kiskę stolcową kota, aż pękł. — Co robić?

Wyznajcie, że inaczej nie mogliście w waszych warunkach czy w waszem przeświadczeniu. Niech autorytety zniżą się do rozważania zadań praktycznych. Powinien istnieć przymus pisania, podatek doświadczenia. Niech rozwieje się spokój gabinetu uczonych. Niech staną oko w oko wobec prawdy, trudności, grozy pracy wychowawczej.

Pisać — niedbale, nieuczenie, stylem fornała, nie wygładzać, nie pieścić. Na to czasu niema. Nasze prawdy nie mogą być migdałowem ciasteczkciem, zdobnym pasztecikiem, zresztą nie dla wytwornych piszemy, którzy mogą się obrazić czy urazić. Obowiązkiem naszym wglądać we wszystkie zakamarki ducha, nie brzydzić się ran ropiejących, nie odwracać oczu wstydliwie.

Młoda jest nasza praca. Nie mamy jeszcze geheimrat'ów. Učení nasi jeszcze się borykają z biedą, jeszcze ofiarni i uczciwi. Brońmy się póki czas jeszcze, by na podobieństwo Zachodu, nie utworzyła się u nas uprzywilejowana i oderwana od zadań praktycznych kasta autorytetów — jej wiedza dla wiedzy.

---

WALENTY CZYŻYCKI.

## Piasek i jego znaczenie dla szkoły.

Pierwszym pedagogiem, który zwrócił uwagę na piasek i jego znaczenie pedagogiczne był *Jean Paul*. W roku 1806 napisał on dzieło p. t. „Lewana” w którym opisuje swe spostrzeżenia, robione w czasie zabawy dzieci w piasku. Spostrzeżenia te poddały mu myśl, czy nie należałoby zabawy dzieci w piasku poddać ściślejszemu badaniu i obserwacji, oraz w jaki sposób można by piasek wprowadzić do szkoły.

Myśl *Jean Paul'a* znalazła poparcie wielu pedagogów i powoli zaczęto jej torować drogę do urzeczywistnienia — niestety — do izby szkolnej drzwi jej na razie zamknięto. Piasek został wprowadzony tylko w ogródkach dziecięcych, a dużo później na podwórkach szkolnych, gdzie dzieci w czasie przerw, chętnie się zabawiały. W latach 1890-1900 powoli zaczęto piaskiem

ponownie się interesować i robić w kilku szkołach próby, używając piasku, jako środka pomocniczego, przy nauce geografii i geologii. Próby wypadły nader dodatnio i zainteresowały ogół nauczycielstwa w Niemczech, Anglii, Szwecji, Francji i Danii. Władze szkolne, które z początku nie chciały o niczem słyszeć, — widząc dodatnie rezultaty, — zaczęły patrzeć więcej pobłażliwem okiem. W ten sposób nareszcie piasek przestąpił próg szkolny.

Piasek jest materiałem, który nie stawia zbyt wielkiego oporu dla dziecka i nawet najmłodsze dzieci, tak płci żeńskiej jak męskiej mogą się nim bawić. Jaka to uciecha dzieci, gdy zobaczą piasek; najciekawsze powiastki i bajki nie są w stanie powstrzymać je na miejscu. Siłą instyktowną parte, muszą się przynajmniej piasku dotknąć, wziąć w rękę i kilkakrotnie przesypać. Dzieci zabawy w piasku nie uważają wcale za zabawę i zapytane co robią — usłyszymy odpowiedź: budujemy, uprawiamy ogródek, sypiemy kopiec i t. p., a nigdy — bawimy się.

Piasek, jako materiał stosunkowo lekki, nieoporny i nie wymagający specjalnych narzędzi, pobudza dziecko do robienia różnych rzeczy, pobudza twórczość dziecka, — jedna rzecz wykonana poddaje myśl budowy nowej „przez rękę do duszy i na odwót”. Samodzielna praca dziecka w piasku nie znosi poprawek osób drugich. Piasek wpływa na rozwój fantazji u dziecka, kształci rękę, czucie, siły duchowe i fizyczne dziecka. Piasek pobudza dzieci do pracy zbiorowej i kształci poczucie karności, zaprawia do współżycia z innymi dziećmi oraz niesienia kolegom pomocy.

Zanim przejdę do właściwego formowania, — nadmienię, jaki piasek nadaje się do użytku w szkole. W pierwszej linii piasek biały, który należy oczyścić z ziemi i pyłu przez kilkakrotne przemycie w wodzie. Piasek, jako cięższy, osadzi się na dnie naczynia, ziemia i inne zanieczyszczenia pozostaną na wierzchu. Tak oczyszczony piasek, należy przepażyć w piecu (na wannie lub innem blaszanem naczyniu) lub na blasze w kuchni przy temperaturze 200—300° Cel., celem zniszczenia bakterji. Przepażony piasek należy przesiać jeszcze przez sito.

Technika formowania w piasku jest dwojaka: a) piaskiem mokrym, b) piaskiem suchym.

Formowanie w piasku mokrym obejmuje bryły geometryczne jak: graniastosłup, prostopadłościan, walec, ostrosłup ścięty. Do formowania powyższego używamy odpowiednich form blaszanych, gdy zaś ich niema, można je zastąpić pudełkiem z zapalek, szklanką lub garnuszkiem, puszką z koserw, lejkiem, — chcący nauczyciel znajdzie zawsze sposób zaradczy. Figury geometryczne formować można i w inny sposób: piasek, który mamy przed sobą, równamy do możliwie gładkiej powierzchni (wałkiem, ręką, rurką lub ścinamy linijką); mając gotową powierzchnię odcinamy linijką krawędzie i boki — niepotrzebny piasek

usuwamy na bok — przed nami pozostanie żądana figura. W ten sposób wybiera się rowki, buduje wały i t. p. Na zrównanej powierzchni możemy wytłaczać różne wgłębienia palcem, ręką, pudełkiem, szklanką, kulką szklaną lub metalową, guzikiem i zestawiać odpowiedni ornament i t. p. Przeprowadzając formowanie w piasku w szkole powinniśmy postarać się o większą ilość, odpowiednio przygotowanego piasku suchego (na jednego ucznia przypada 1 litr). Z narzędzi musimy przygotować: 1) podkładkę (35 — 40 cm dł., 2—3 cm wys. — dno należy pociągnąć lakierem, by wilgotny piasek łatwo dawał się przesuwać), 2) linijkę cienką z podziałką, 3) taflę szklaną (szyba, której krawędzie należy oszlifować, by uniknąć skaleczenia), 4) wałek z tektury lub drzewa, 5) rurkę szklaną długości 35 cm. 6) dwa lub cztery klocki z drzewa wymiaru 30 — 35 cm., 7) kulkę szklaną lub metalową (można zastąpić ją piłką gumową od gry w palanta) wkońcu formy do figur geometrycznych, o których wyżej wspomniałem.

Do formowania w piasku suchym doskonale nadają się figury geometryczne takie jak: stożek, ostrosłup oraz pagórki i grzbiety górskie. W niektórych wypadkach można łączyć obydwie sposoby t. j. mokry i suchy piasek, zważać tylko należy, aby nie zwilżyć wszystkiego suchego piasku.

Podając piasek w pierwszym okresie pobytu dziecka w szkole, unikniemy gwałtownego przejścia od zabawy do ścisłej nauki. Niechaj dziecko bawi się dalej, buduje, czy też uprawia ogródek, nauczyciel zaś, jako bacznego obserwatora, niechaj każdą sposobność wykorzystuje, delikatnie *podsuwa temat*, niechaj sam również pracuje na swojej podkładce lub przy wspólnym stole, a zobaczy, że dzieci nieraz go prześcigną i zręczniejszemi się okażą. Niechaj dzieci same wynajdują narzędzia potrzebne im przy pracy. W czasie wspólnej pracy ma nauczyciel doskonałą sposobność do prowadzenia rozmówek, dla lepszego poznania dzieci oraz ćwiczeń w wymowie. Dzieci widząc że „ich pan” nie zabrania pobawić się w piasku, staną się więcej otwartymi, pokochają go i nie będziemy mieli wypadków, że dziecko, straszone nieraz przez rodzeństwo lub rodziców, czuje pewien wstręt do szkoły i idzie do niej niechętnie. Nie należy tu znów rozumieć, by dzieci całymi dniami bawiły się w piasku, — wystarczy ½ godziny, najwyżej godzina, początkowo codziennie, później co drugi, trzeci i t. d. dzień, aż dziecko powoli wejdzie w tryb szkolny, zapomni po części o dawnej zabawie i nie będzie się czuło obco w szkole. Przy wspólnej pracy i zabawie z kolegami i nauczycielem, dziecko rozpocznie się uczyć. Rola nauczyciela jest tu bardzo ważna i trudna, ale obfita w plon.

Jak zaznaczyłem poprzednio, formowanie piaskiem mokrym i suchym daje dużo sposobności do wykorzystania dla nauki innych przedmiotów. Nauczyciel poddaje temat n. p. uprawa ogródka na wiosnę. Dzieci pracują z zapalem bro-



nując, siejąc, robiąc grządki, sadząc. Nauczyciel, korzystając ze sposobności przeprowadza n. p. rozmówkę o narzędziach potrzebnych do obrabiania ziemi, o roślinach (warzywach). Inny przykład: Na równej powierzchni każe pisać, rysować, palcem, zapalką, patyczkiem, poleci robić dołki, liczyć je, oznaczać ich wielkość i t. p. Na lekcji geografji <sup>1)</sup> nauczyciel mając do dyspozycji piasek, będzie mógł uczniom bardzo łatwo wytłumaczyć działanie *erozji wodnej*, pokazać, co nazywamy *pasmem górskim*, *grzbietem*, *korytem*, *kanalem*, *przełęczą*; nauczyciel usypie dla zobrazowania mapę plastyczną, każe obliczać wysokość względną i bezwzględną danego wzniesienia, mierząc szpilką lub cienkim drutem, uczniowie zmierzają odległość szczytów w linii powietrznej

Nie posiadając zaś kredy, ołówka, papieru, tablicy, a mając jedynie podkładkę z piaskiem suchym i stary garnuszek lub pudełko z konserw z dziurką w dnie, uczeń może doskonale kształcić się w *rysunku rozmachowym*, pisaniu (rok pierwszy), rysunku ornamentowym tak jedną jak i dwiema rękami równocześnie.

Piasek jako materiał jest wszędzie do otrzymania, wystarczy zapytać dzieci — gdzie w danej okolicy jest najlepszy piasek, zawsze wskażą i ocenią jego wartość. Zachodzi jedynie kwestja skrzyneczek (podkładek), te może nauczyciel zrobić ze starszymi uczniami z dykty lub grubszej tektury. Podkładek takich, zrobionych raz 40—45 sztuk, wystarczy na kilka lat dla całego zakładu. Tak samo i formy blaszane może nauczyciel sporządzić z uczniami starszymi. Wprowadzając piasek do szkoły, jako środek pomocniczy do nauki, należy uważać na dzieci, by nie obrzucały się piaskiem (oczy, uszy). Przy formowaniu w piasku nie można wpadać w przesadę i wszystko kazać formować, każda rzecz ma bowiem swój właściwy materiał i technikę jak może być wykonaną. Doniosłe znaczenie pedagogiczne, szczególnie w pierwszych tygodniach nauczania, ma łączenie dzieci dla wspólnej pracy w grupy po 3, 4, 5, 6, gdyż wtedy będzie to t. zw. „praca zbiorowa”, przy której rozwinią się u dzieci uczucia moralne i społeczne.

---

<sup>1)</sup> Przy nauce geografji o ile chcemy w ciągu roku lepić mapy plastyczne należy początkowo mapy takie robić w piasku tak mokrym jak i suchym.

M. GRZEGORZEWSKA.

## Szkic programu pogadań w szkole dla niewidomych.<sup>1)</sup>

Brak należyście opracowanego programu nauczania daje się dotkliwie odczuwać w szkołach i zakładach dla ociemniałych na terenie kraju naszego. Programy nauczania dla szkół powszechnych, stosowane obecnie w szkołach dla niewidomych, wymagają zasadniczej zmiany i dostosowania ich do psychiki ociemniałego. Podany przez nas szkic programu pogadań jest niejako pierwszą w tym kierunku próbą, opartą na ośrodkach zainteresowań, które z powodu specjalnych warunków życia ociemniałych i specyficznych cech ich psychiki muszą oprzeć się na stosunku ociemniałego dziecka do najbliższego otoczenia i z tego podłoża rozwijać się stopniowo, obejmując kraj ojczysty, ludzkość całą oraz wszechświat. Jak już powiedzieliśmy, zagadnienie, któremu w przyszłości pragniemy poświęcić obszerną pracę, potraktowaliśmy szkicowo, biorąc za podstawę ośrodek zainteresowań: *stosunek dzieci do otoczenia w przestrzeni i czasie*, który ująć można jako: *środowisko dziecka z uwzględnieniem przyrody żywej i martwej, pracy i współpracy ludzkiej* (z biegiem lat ten ośrodek rozszerza się coraz więcej i obejmuje świat cały).

*Poziom I.* (Ośrodek zainteresowań: *Dziecko i jego najbliższe otoczenie*). Poznanie terenu, na którym się dziecko znajduje; klasa, internat, ogród, zakład cały i t. p. Poznanie przedmiotów najbliższego otoczenia — stosunków i proporcji. Swobodne poruszanie się dziecka na terenie zakładu i otaczającego go ogrodu. Wyjście na miasto — najbliższe okolice zakładu (ulany z piasku i gliny). W związku z tą pracą poznawanie przedmiotów i zjawisk natury martwej i ożywionej na tle pór roku i pracy dzieci na zagonkach. Odblaski życia społecznego, współpraca.

*Poziom II.* (*Dziecko i otaczająca natura, w związku z pracą ludzką*). Dziecko zna już w pewnej mierze swoje najbliższe otoczenie, rozszerza więc i pogłębia swoje wiadomości, prowadzi dalej badania. W nawiązaniu do prac, wykonanych w ub. r. na zagonkach, poznają dzieci plony swej pracy, co naprowadza je na potrzebę zaznajomienia się z innymi płodami rolnymi. Poznają więc nowe dla nich środowisko — wieś, pracę rolnika a w związku z tem poznają bliżej świat zwierzęcy (zwierzęta

<sup>1)</sup> Projekt niniejszy został przedyskutowany i przyjęty na posiedzeniach Koła Samokształceniowego Nauczycieli niewidomych Sekcji Szkolnictwa Specjalnego w Warszawie.

domowe, ich życie i pracę). Po zapoznaniu się z życiem wsi i miasta, rozumieją współzależność wsi i miasta (dowożenie artykułów spożywczych, środki lokomocji, przetwory, fabryki, handel), rozumieją potrzebę społecznych urządzeń i potrzebę współpracy. Na tle wzajemnych wymian wsi z miastem i t.p. zbudzą się u dzieci pierwsze przebliski głębszego zrozumienia życia gromadzkiego, wskutek czego zapoznają się z najprostsze-  
mi organizacjami życia społecznego.

*Poziom III. (Dziecko i życie gromadzkie).* Życie gromadzkie; współżycie i współpraca. Stopniowo wchodzi dzieci w formy życia gromadzkiego i społecznego: poznają urządzenia, fabryki, warunki pracy robotnika. (W związku z życiem i pracą robotnika poznają surowce fabryczne, ich pochodzenie, zaznajamiając się z naturą martwą i uzupełniając swe wiadomości nieznanymi jeszcze produktami spożywczymi). Poznają ewolucję doskonalenia się urządzeń fabrycznych i warunków pracy robotnika. Warunki materialne i moralne człowieka w danym środowisku. Sposoby udostępniające te warunki w życiu gromadzkim, gmina, urządzenia gminy i jej organizacja, prawa i obowiązki mieszkańców gminy.

*Poziom IV. (Dziecko i kraj ojczysty).* Zasadnicze rysy organizacji życia kraju naszego. Rozszerzanie stopniowe ujęcia życia gromadzkiego na powiat, województwo i całe państwo. Wędrowki po mapie z biegiem rzek. Wiadomości krajoznawcze, nawiązywanie do poznawanych okolic wiadomości historycznych, poznanie zwyczajów i obyczajów ludu polskiego, piękna kraju ojczystego. Świat zwierzęcy i roślinny na tle pór roku, okolic i dzielnic kraju naszego. Badanie dokumentów historycznych. Zapozdawanie się z urządzeniami społecznymi i państwowymi we wszelkich dziedzinach życia kraju naszego.

*Poziom V. (Dziecko i kraj ojczysty).* Stosunek kraju naszego do najbliższych sąsiadów obecnie i w dawnej przeszłości; walki, wojny i ich rodzaje, położenie państw ościennych, ich cechy charakterystyczne, bogactwa, fauna i flora, urządzenia historia powszechna w związku z dziejami Polski i tylko w tym zakresie. Zwrócić tutaj należy uwagę na położenie kraju naszego w stosunku do państw ościennych (przejście z zachodu na wschód, z południa na północ) i omawiając bogactwa kraju zapoznać dzieci z surowcami, które eksportujemy, oraz produktami, które z państw innych importujemy (zasadnicze wiadomości z ekonomji) jak również zapoznać dzieci z obroną państwa przed zbytnim wwozem (cła i t.p.) Wprowadzenie klasyfikacji dla uporządkowania poznanej już przyrody w r. b. i ubiegłych latach w nawiązaniu do ośrodka zainteresowań.

*Poziom VI. (Dziecko i świat).* Pozostałe kraje i części świata. Syntetyczne ujęcie życia ludzkiego na globie ziemskim z punktu widzenia materialnego i duchowego (bogactwa natu-



ralne, przemysł, handel, kultura, oświata, wzajemne stosunki w nawiązaniu do historii Polski, unje, traktaty). Rzut oka na epoki ubiegłe. Przy omawianiu bogactw naturalnych i postępów techniki — zasadnicze wiadomości z fizyki i chemji.

*Poziom VII. (Dziecko - obywatel).* Zadania i obowiązki jednostki w stosunku do państwa i ludzkości, oraz obowiązki państwa w stosunku do obywatela kraju. Całokształtne ujęcie nauki obywatelskiej w oparciu o naukę o Polsce współczesnej. Na tle nauki obywatelskiej zapoznać dzieci z całokształtem współżycia narodów, omówić znaczenie Ligi Narodów, jej cele, zadania i organizację. Krótki zarys historii rozwoju opieki nad ociemniałymi, jej stan obecny i organizacja współżycia ociemniałych na terenie kraju i świata.

DR. WŁ. JARECKI.

## Czytanie z ust.

Sztuka rozumienia, czy też, jak to się zwykle mówi, czytania mowy z ust, należy do umiejętności niezmiernie trudnych. Do głównych zadań szkoły dla głuchoniemych należy głuche dziecko nauczyć mówić oraz rozumieć możliwie dokładnie, przy pomocy wzroku, mowę normalną otoczenia. Niezawsze jednak mozolna praca nauczyciela osiąga pożądane rezultaty: często bywa, że młodzieniec kończy szkołę i odczytuje z ust zaledwie najprostsze i najbardziej znane jednosylabowe wyrazy. Badając tę sprawę bliżej, dochodzę do wniosku, że odczytywanie mowy z ust jest umiejętnością, która jednym przychodzi łatwiej, innym zaś trudniej. Głusi więcej wytrwali, umiejscawiający więcej skupić swą uwagę, posiadający wybitną i drobiazgową pamięć wzrokową, a zwłaszcza obdarzeni żywą inteligencją — prędko dochodzą do prawie zupełnego opanowania tej umiejętności. Z drugiej strony nauczyciel, mając zaledwie dwadzieścia cztery niepełnych godzin tygodniowo i chcąc jaknajdokładniej przejść program obowiązujący, nie ma zazwyczaj dostatecznego czasu na długie i mozolne ćwiczenia odczytywania. A jednak kto wie, czy nie lepiej byłoby program nauczania znacznie skrócić, a więcej czasu poświęcić t. zw. artykulacji i odczytywaniu mowy z ust, bez czego głuchy, choćby i wiele wiadomości posiadał, będzie zawsze osamotnionym kaleką w społeczeństwie. Wytrawna praca prof. *Benniego*, która ukazała się w poprzednich zeszytach *Szkoły Specjalnej*<sup>1)</sup> będzie dla naszego nauczycielstwa bardzo pomocną, gdyż podaje gruntownie

<sup>1)</sup> *Tytus Benni.* Czytanie z ust dla ogłuchłych w wieku późniejszym. *Szkoła Specjalna* Rok III, Nr. 2 i 3, Warszawa, 1926/7.

opracowaną metodę naukową, czego dotychczas w ojczystym dorobku naukowym nie posiadaliśmy. Rzecz jasna, że jest to sumiennie opracowana próba, która dopiero winna przejść przez ogień praktyki.

Dla człowieka pełnozmysłowego odczytywanie mowy z ust, a zwłaszcza mowy wypowiedzianej bezgłośnie, napotyka na niesłychane wprost trudności. Wiemy, że ludzie niewidomi korzystają z książek drukowanych pismem wypukłym, które „odczytują” opuszką jednego lub dwóch palców. Procedurę tę stosunkowo łatwo opanowują niewidomi, podczas gdy opuszki palców widzących nie są w stanie wykonywać tych czynności.

Wydać się zupełnie zrozumiałem, że u osobników czterozmysłowych, pozbawionych jednego z najważniejszych zmysłów, instynkt życiowy wyszukuje sobie możliwych dróg dla zrównoważenia znacznych strat, jakie ponosi ustrój przez brak jednego zmysłu. Brak wzroku zostaje zastąpiony przez zaostrenie słuchu oraz wysubtelnienie dotyku, brak zaś słuchu — przez wzmoczenie siły wzroku i czucia mięśniowego. Rozwijanie i wyrabianie zmysłów zastępczych u czterozmysłowych zajmuje pierwsze miejsce w nowoczesnych metodach kształcenia głuchych i niewidomych. Metody te dopiero od niedawna stały się przedmiotem drobiazgowych badań naukowych i nie ulega najmniejszej wątpliwości, że dalsze prace na tem polu będą obfitować w liczne i rewelacyjne zdobycze.

Zagadnienie, w jaki sposób głusi uczą się odczytywać mowę z ust i wogóle w jaki sposób poznają język, należy do bardzo ciekawych dlatego, że zaledwie bardzo nieliczni głuchoniemi nad tem się zastanawiają, analizują swoje stany psychiczne i następnie je opisują. Wszak opis życia *Heleny Keller* był przyjęty z entuzjazmem przez całą ludzkość kulturalną, a psycholog *James* zapoznaje nas z myślami filozoficznymi pewnego inteligentnego głuchoniemego.

Poniżej przytaczamy kartkę z życia hrabiny *Czosnowskiej*, która ogłuchła w drugim roku życia i mieszka od dzieciństwa zagranicą. Nauczyła się ona tak biegle mówić w kilku językach i języki te odczytywać z ust, że otoczenie dalsze nigdy nawet nie domyślało się, że ma do czynienia z osobą zupełnie głuchą. Cz. doszła do tak fenomenalnej wprawy w odczytywaniu z ust, że „rozumiała” mowę artystów filmowych na ekranie. Pewnego razu będąc w kinematografie była zdumiona, że przez kilka początkowych obrazów artyści mówili po angielsku, a potem przeszli na język niemiecki. Zwróciła się tedy do dyrektora kina z prośbą o wyjaśnienie. Ów z początku nie rozumiał o co chodzi, potem, ciekawością wiedziony, napisał w tej sprawie do wytwórni i otrzymał odpowiedź, że tak było istotnie. Cz. twierdzi, że jadąc zimą w wagonie i patrząc przez szybę, doskonale rozumie rozmowy osób zebranych na peronie. Oto Jej słowa:

Przyszłam na świat zdrowa i z dobrym słuchem, ale mając dwa lata, po szkarlatynie prawie zupełnie słuch straciłam. Toteż rozwijałam się trochę inaczej niż inne dzieci. Byłam już dużą dziewczynką, kiedy zrozumiałam że nazywam się Marylka, a cały świat stanowiło moje najbliższe otoczenie: Mama, Papi i Jojo t. j. mój brat Karol. Czasem ten światek zdawał mi się za ciasny; puszczałam się, ku wielkiemu przerażeniu rodziców, na awanturnicze wyprawy poza domem. Raz po raz wśród najbliższych ukazywały mi się twarze nowe, znajome lub zupełnie obce, witałam je z radością, całowałam serdecznie, a one potem znikały. Nie wiedziałam wcale, że mi czegoś niedostawało, więc rosłam wesoła, szczęśliwa, otoczona miłością, nie znając złego ni smutku. Ponieważ byłam bardzo żywa nie mogłam, jak inne dzieci, pytać starszych o wytłumaczenie, musiałam sama wszystkiego dotknąć, wszystko widzieć, wszędzie „nos wetknąć”. Któregoś dnia dowiedziałam się, że będę miała nazajutrz osiem lat. Mało wtedy umiałam i nie zawsze rozumiałam to, co do mnie mówili, a jednak od kilku lat już umiałam czytać i pisać. Stało się to w ten sposób, że we wszystkim naśladowałam mojego starszego brata: widziałam jak on spędza godziny całe, zatopiony w książce, leżąc nieruchomo na dywanie. Wzięłam więc dużą książkę francuską pod tytułem: „*Bébé podrozuje*”, w której były śliczne kolorowe obrazki i zaczęłam pilnie patrzeć na znaki pod obrazkami. Wkrótce uchwyciłam słowo „*Bébé*”, które się wszędzie powtarzało, a potem przy pomocy braciszka poznałam litery i inne słowa, których sens rozumiałam według obrazków. Po jakimś czasie zaczęłam przepisywać słowa z książki, naśladowując druk; ale jak doszłam do rozróżnienia samogłosek i spółgłosek, tego ani ja, ani nikt z mojego otoczenia nie mógł sobie wytłumaczyć. Prędko się wprawiłam w czytaniu tak, że wprost pożerałam książki, a nawet na ulicy odczytywałam napisy na szyldach.

Przy stole, ponieważ musiałam siedzieć grzecznie, patrzyłam na wszystkich co ze mną siedzieli, i uważałam że ruszali ustami: to je otwierali szeroko, to ścigali „w ciup”, a twarz się przemykała, i tak mnie to śmieszyło, że czasem parskałam śmiechem. Zauważyłam też wkrótce, że ludzie do mnie mówili nie tylko oczami i rękami, ale też ustami, więc zaczęłam ich naśladować: uśmiechałam się lub wykręcałam usta jak oni. Wyrażałam się nieprawidłowo, po swojemu, bo słownik mój był nader ubogi, ale kiedy napotykałam w książce nowe słowo, którego nie znałam, pokazywałam je komuś ze starszych, prosząc o wytłumaczenie. Wtedy mama dawała mi piękny zielony zeszyt, w którym przepisywałam każde nowe słowo, a ona obok rysowała przedmiot, jeśli był zmysłowy, albo dawała określenie. To były moje pierwsze lekcje. Najtrudniejsze były słowa, oznaczające abstrakcje, ale one właśnie otworzyły przedemną świat nowy, świat rzeczy, których się nie widzi. To też, choć do tego czasu byłam mniej rozwinięta od innych dzieci, bardzo prędko je dogoniłam, i doskonale się z nimi bawiłam. Najlepszym moim nauczycielem był mój braciszek o dwa lata starszy odemnie, który mi się wydawał niesłychanie mądry, bo na wszystkie pytania miał odpowiedź i, bawiąc się ze mną, uczył mnie mówić.

Wracam do dnia kiedy skończyłam osiem lat. Ale co to znaczy mieć 8 lat, myślałam; dlaczego Lolo ma 10 lat a mama 28; jakim sposobem oni też mieli kiedyś 8 lat, i jakże to może być, że rodzice byli kiedyś dziećmi, jak Lolo i ja? Trudno było zrozumieć, ale coś mi świtało w głowie: rodzice całowali dziadzia i babcię w rękę jak my starszych; właśnie się nad tem zastanawiałam, kiedy uchwyciłam słowo babci do mamy: „Moje dziecko”! A więc mama jest dzieckiem dla babci jak ja dla mamy. Ale gdzie mama babci? spytałam braciszka. Umarła oddawna, odpowiedział. A co to znaczy umarła? „To tak jak synek furmana: widzieliśmy go codzień, a teraz go nie widzimy, bo poszedł do nieba; bo widzisz, jak ktoś umarł, to tak leży, jak twoja lalka, nie rusza się, i chowają go do ziemi (przyczem Lolo chował lalkę pod krzesło), a potem Pan Bóg go zabiera do nieba”.



Oprócz książek, które mnie wiele uczyły, miałam lekcje rysunku a nawet muzyki. Z czasem zrozumiałam, że nie słyszałam tak jak wszyscy, ale mimo to dawałam sobie radę, byłam więc wesoła; a ciotki i znajomi udawali, że jestem zabawna. Mówiłam śmiesznie, opuszczając wiele spółgłosek. Żeby mnie więc nauczyć poprawnej wymowy, zaprowadzili mnie rodzice do profesora głuchoniemych p. *Forestier*, ale lekcje jego zanadto mnie męczyły, więc mama, przyswoiwszy sobie jego metodę, sama mnie nadal uczyła (po francuzku).

Oto na czym nauka polegała: czytałam zdanie w książce, potem patrzyłam na usta mamy, żeby widzieć jak ona to zdanie wymawia, a następnie je powtarzałam. Później brałam lekcje deklamacji, a rodzice ćwiczyli mnie w głośnym czytaniu, ucząc zmieniać głos i przybierać różne intonacje, toteż czasem pozbyłam się wszystkich błędów wymowy. Mając lat 11, nauczyłam się mówić po angielsku, trzy lata później po niemiecku, przyczem musiałam pokonać wiele trudności wymowy. Polskiego języka zaczęłam się uczyć dopiero, mając lat 18. ale z powodu licznych spółgłosek wydał mi się bardzo trudny.

A teraz zachęcam wszystkich, którzy jak ja musieli z trudem zdobyć sztukę mówienia, aby swoje pierwsze wrażenia i wspomnienia spisali.

Ze słów hrabiny dowiadujemy się, że umiejętność tę pozyskała li tylko dzięki wytężonej i nieustannej pracy, prowadzonej pod kierunkiem zacnej i światłej matki oraz wytrawnego pedagoga. Proste i szczerze jej słowa, opisujące jej wysiłek, winny być dla nas otuchą i podniecią zarazem do dalszych prac i studjów nad mową głuchych i odczytywaniem przez nich mowy z ust.

---

TADEUSZ MAYZNER.

## Parę uwag o lekcji śpiewu w szkole dla upośledzonych umysłowo. <sup>1)</sup>

Parę uwag tylko, a nie program, ani krytykę programu zawiera niniejszy artykuł. Program nauczania śpiewu w szkole dla upośledzonych umysłowo nie istnieje. Krytyka zatem, byłaby w danym razie uderzeniem w próżnię... Ułożenie programu nauczania, z którego widoczną byłaby *metoda*, nie może być, zdaniem mojem, dziełem jednego człowieka, ani też przedmiotem krótkiego artykułu. Program pracy, we właściwym tego słowa znaczeniu, mogłaby opracować grupa uzdolnionych muzycznie nauczycieli szkół dla upośledzonych umysłowo wspólnie z muzykami-pedagogami.

Bolśnie to jest, że do chwili obecnej nie znalazł się u nas żaden muzyk, któryby się zainteresował nauczaniem dzieci upo-

---

<sup>1)</sup> Sprawie nauczania śpiewu w szkołach specjalnych w najbliższym czasie poświęcić pragniemy obszerniejszą pracę.

śledzonych umysłowo. Ani jednej polemiki w tej ważnej sprawie, ani jednego fachowca w tej dziedzinie.

Chociaż wiemy o tem, jak „bardzo ważnym” jest śpiew w szkole, o której tu mowa, nie zdarzyło mi się jednak usłyszeć zdania, określającego bliżej ową „ważność”. Zazwyczaj powtarzamy w takich razach te same ogólniki, jakie zawiera słowo wstępne do wszelkich podręczników metodyki, zbiorów pieśni szkolnych i innych wydawnictw tego typu. Powiadamy zatem: „uszlachetnia”, „uestetycznia”, „uspołecznia, podporządkowując indywidualizm jednostki gromadzkemu poczynaniu, jakim jest śpiew chóralny” i t. p. Wszystko to — prawda<sup>2)</sup>. Jednakże w szkole specjalnej nauczyciel osiąga poza temi oklepanemi, może nawet problematycznymi zdobyczami, zdobycz o wiele większej wagi pedagogicznej. Jest nią pobudzenie i koncentrowanie uwagi dziecka, a nawet rozbudzenie samodzielności w sposób łatwy, nie wymagający znaczniejszego wysiłku. Śpiewanie różniących się w wysokości i długości dźwięków, a potem prymitywnej piosenki w połączeniu z wykreślaniem jej na tablicy bez linjatury, nie w formie nut, lecz pod postacią najprostszego grafiku, absorbuje dwa zmysły — słuch i wzrok. W tym właśnie sposobie prowadzenia lekcji śpiewu widzę, poza zbliżeniem się nauczyciela do wzoru postępowego nauczania muzyki, możliwość zainteresowania dzieci przedmiotem, zazwyczaj przez normalne nawet dziecko widzianym niechętnie, nużącym i nudnym; przedmiotem tym jest — pisanie nut. Pisemnym symbolem dźwięku dziecko bawi się chętnie. Bawi się, kreśląc na tablicy krótsze, lub dłuższe kreski poziome, stawiane u góry lub w dole tablicy, zależnie od tego, czy poddany dźwięk jest całą nutą, czy ćwiartką, „do” jedno-kreślnem, czy dwukreślnem. Dziecko, kreślące na tablicy, bawi się może samą czynnością kreślenia (to niedobrze!), ale zato klasa, gromada, która się temu przygląda, zaabsorbowana jest ideą sprawy — rysowaniem czegoś, co się słyszy. Wreszcie, owa „zabawność” rysowania samemu kreseczek na tablicy przemienia zczasem. Trzeba tylko trochę cierpliwości: i oto solista taki, który parokrotnie pisał, a także i patrzył jak inni pisali, spostrzeże wkońcu istotę rzeczy — „rysuje melodję”...

Zczasem odkryje Amerykę! Spostrzeże mianowicie, że, szukając poziomu graficznego dwóch dźwięków jednakowej wysokości, wygodniej byłoby poziom taki ustalić raz na zawsze — narysować linję. Wyżej, lub niżej dźwięki również się powtarzają, więc druga linja. Kreski, symbolizujące dźwięki, zleją się z linją, nie będzie ich widać... Trzeba jakoś złu zaradzić! Same dzieci znajdą radę, nie wtrącajmy się, niech się zbudzi

<sup>2)</sup> Jakże szlachetną jednostką powinienby być pierwszy lepszy chórzysta operetki, lub opery, ćwiczony w śpiewie chóralnym na codziennych próbach i przedstawieniach.

inwencja, ten skarb, którego szukamy w pracy nad dzieckiem niedorozwiniętem... Dziecko lubi kółeczka. Ze wszystkich form, jakie widzi, ta jest najciekawsza, najpiękniejsza na świecie. Z całą pewnością twierdzę, że na dziesięcioro dzieci, znajdzie się ośmiono, głosujących za kółkiem. I oto dzieci piszą nuty; same je wynalazły. Dokonał się proces myślowy w ciągu paru zaledwie lekcji, który w dziejach pisowni muzycznej trwał wieki.

W opisany wyżej sposób pobudziliśmy samodzielność dziecka, nie dając mu żadnej wskazówki, prócz ogólnej klasyfikacji dźwięków: „dźwięki bywają niskie i wysokie”. Wskazówka ta winna być jedynym materiałem, jaki dajemy dziecku w formie przepisu obowiązującego, poza tem wolno nam tylko sugerować. Unikajmy *werbalizn*, nie dręczmy dzieci formułkami, nie dającami w rezultacie nic, prócz nudy i nieporozumień. Zdanie takie, jak np.: „nuty pisze się na pięciu linjach”, albo — „tak wygląda klucz sol” — powinny już przestać istnieć w nauczaniu elementarnem, a tembardziej przy pracy z niedorozwiniętymi. Tak oto wyobrażam sobie zasadę traktowania lekcji śpiewu. Jednakże typowa lekcja śpiewu w szkole dla upośledzonych umysłowo powinna być tylko rzadkością. Koncentracja materiału nauczania, której tyle uwagi poświęcono w tem piśmie, powinna znaleźć zastosowanie przede wszystkim do śpiewu. Pieśń przy każdej sposobności! Śpiewajmy w czasie wycieczki, przy pogadance, dla odpoczynku. Im więcej rozśpiewania, tem więcej radości życia mieć będzie upośledzone dziecko...

## Zarys planu prac Muzeum Szkolnictwa Specjalnego.

Na pracę Muzeum, organizowanego przez Instytut Pedagogiki Specjalnej i Sekcję Szkolnictwa Specjalnego Związku P. N. S. P. składają się 3 wielkie działy:

I — gromadzenie dokumentów, II — opracowywanie dokumentów, III — udostępnienie korzystania z dokumentów.

Dział I obejmie zatem planowe gromadzenie dokumentów dla Muzeum w dziedzinie 4 zasadniczych kategorii szkolnictwa specjalnego dla anormalnych wszelkiego typu (ociemniałych, głuchoniemych, upośledzonych umysłowo i upośledzonych moralnie) w kraju i zagranicą, biorąc pod uwagę opiekę państwową, samorządową, społeczną i prywatną. Obejmie on zatem następujące zagadnienia:



- 1) podstawy organizacji szkolnictwa specjalnego danego kraju, ewentualnie komuny,
- 2) programy i metody wychowania i nauczania specjalnego,
- 3) obrazy typów zakładów,
- 4) opiekę pozaszkolną nad anormalnemi,
- 5) historję rozwoju szkolnictwa specjalnego.

1. Punkt pierwszy, dotyczący podstaw organizacji, powinien objąć zasadniczo: 1) statystykę; 2) ustawy, dotyczące ustroju szkolnictwa specjalnego; 3) orzeczenia organizacyjne poszczególnych typów zakładów; 4) finansowanie szkolnictwa specjalnego; 5) przygotowanie nauczycieli; 6) uposażenie nauczycieli; 7) sposoby selekcji; 8) różne typy zakładów; 9) dokumenty wewnętrznego życia zakładów oraz ich stronę sanitarno-higieniczną; 10) opiekę lekarską; 11) współpracę medyczno-pedagogiczną; 12) współpracę z domem; 13) druki szkolne—archiwum; 14) przygotowanie zawodowe; 15) wydajność zakładów w %.

2. Przez gromadzenie programów nauczania rozumiemy zbiór programów i dokumentów metod nauczania i wychowania, a więc wszelkiego rodzaju i ze wszelkich dziedzin pomoce naukowe i prace dzieci oraz plany i rozkłady zajęć w zakładach itp.

3. Przez planowe gromadzenie wszelkiego rodzaju dokumentów podstaw organizacji, pracy i życia wewnętrznego poszczególnych zakładów należy dążyć do stworzenia możliwie jasnego obrazu różnych instytucyj w szkolnictwie specjalnem tak w kraju jak i zagranicą.

4. Drogą planowego gromadzenia odpowiednich dokumentów Muzeum ma dawać zarys organizacji opieki pozaszkolnej nad anormalnemi w kraju i zagranicą, a więc przygotowanie zawodowe, biura poradnictwa zawodowego, biura pośrednictwa pracy, kontakt z pracodawcami abiturjentów, kontakt z zakładem, koła abiturjentów, kluby, towarzystwa opieki nad anormalnemi, Domy Zarobkowe, hurtownie, warsztaty, magazyny zbytu wyrobów, Stowarzyszenia anormalnych i t. p.

5. Dział ten gromadzi materiały, dotyczące historii rozwoju szkolnictwa specjalnego oraz bibliografję czasopism i dzieł szkolnictwa specjalnego na świecie. Zestawienie topograficzne poszczególnych działów szkolnictwa specjalnego w Europie.

Dział II prac Muzeum polegać będzie na opracowywaniu zebranych dokumentów w postaci zestawień, tablic, wykresów, któreby obrazowały wnioski z przerobienia zgromadzonego materiału we wszystkich powyżej wymienionych działach.

Dział wreszcie III będzie miał za zadanie udostępnienie korzystania z zebranych materiałów wszystkim, którzy się tą dziedziną pracy interesują i to jest właśnie głównem założeniem wartości Muzeum. Między innemi w tym celu będą się okresowo pojawiały w *Szkole Specjalnej* dla informacji komunikaty z Muzeum, dotyczące przeglądu zgromadzonych dokumentów

i opracowanych materiałów; zostaną wyznaczone godziny poświęcone informowaniu zwiedzających; poza temi godzinami będzie poszczególnym jednostkom umożliwiona praca w Muzeum.

M. G.

## Z pracy nauczycielskiej.

Redakcja Szkoły Specjalnej, pragnąc ożywić dział z *pracy nauczycielskiej* przystępuje niniejszem do publikowania poszczególnych zagadnień natury metodycznej i pedagogicznej w formie artykułów dyskusyjnych — zachęcając Szan. Kolegów do jaknajżywszego zabierania głosu w poruszanych tu tematach. Prace, na tematy ogłoszone w *Szkole Specjalnej*, mogą obejmować do 100 wierszy druku. Najlepsze z nich, według uznania Redakcji, ukażą się każdorazowo w *Szkole Specjalnej*. Obecnie ogłaszamy konkurs na temat: *Ozdabianie klasy dla dzieci niewidomych*, podając poniżej 3 nadesłane nam w tej sprawie głosy. Termin nadsyłania prac upływa z dniem 1 listopada 1927.

### Ozdabianie klasy dla dzieci niewidomych.

#### I.

Zdobnictwo klasy winno być wyrazem myśli, zainteresowań, uczuć i przeżyć dziecka w danej chwili. Założenie powyższe już z góry nasuwa częste zmiany w dekoracji, uzależnione zarówno od indywidualności klasy, danej pory roku, jak i rozkładu materiału naukowego, planem wyznaczonego. W zdobnictwie klasy obok zbiorowych prac dzieci, które, jako najbardziej wartościowe, umieszczam bezwzględnie na planie pierwszym, uznaję jeszcze motywy, podane przez nauczyciela, o ile możliwości doskonałe w pomyśle i wykonaniu. W zbiorowych pracach dzieci stosuję zdobnictwo według wzorów ludowych i przejście do motywów oryginalnych, będących wyrazem estetyki swoistej. Instalację klasy ociemniałych z punktu widzenia estetycznego przedstawiam sobie następująco:

Sala przestrona, jasna, czysta. Atmosfera pogody i ciepła. Okna duże, ku słońcu skierowane. W górze firanki z materiału, obliczonego na efekt słuchowy (paciorki szklane, bibułka i t. p). Przy oknach, na półkach doniczki z roślinami, zastosowanemi do danej pory roku (w zimie tradyskancje, asparagusy i t. p. — w lecie, prócz nich, rośliny o kwiatach sezonowych). Dookoła sali fragmenty fryzu (inicjatywa i praca dzieci) — jesienią z opadłych liści, zimą z gałązek igliwia, z zastosowaniem ornamentyki. Na wiosnę i w lecie we fryzie — pojawiające się kwiaty,

powracające ptaki i t. d., ujęte w odpowiednią stylizację, na tle harmonizującym z wyrazem motywu i ściany. Ponad fragmentem fryzu cykl motywów zdobnictwa ludowego, rżniętych w drzewie (pierszeństwo rzeźbom zakopiańskim), wyczuwalnych dotykem i dających zarazem efekty optyczne. Ponad tem portret Naczelnika Państwa, Umiłowanego Bohatera i portret wybitnego Muzyka (w klasach wyższych) w gipsowym odlewie.

Pęki igliwia, odpowiednio rozmieszczone na tle białej ściany, jak i w kloszu, czy w wazonie — uważam również za motyw dekoracyjny. Zarówno kasetki, jak i piórniki dzieci winny być z drzewa rzeźbionego. W klasach wyższych, zmienna fizjognomja estetyczna klasy ściany zdobią cykle obrazów z krajoznawstwa i historii, znajdujących zastosowanie zarówno w kompozycji fryzu, jak i pojedynczych obrazów oraz mapy plastyczne.

*Zofja Macelkówna.*

## II.

Rozwiązując zagadnienie ozdobienia klasy dla ociemniałych nie wolno pominąć położenia klasy. Pokój na klasę winien znajdować się w takich warunkach, by miał słońce przez godziny przed — i popołudniowe. Nastrój dzieci, nietylko zresztą ociemniałych, w dużej mierze zależy od ilości światła słonecznego w pokoju, w którym przebywają. Należy więc dostarczyć go ociemniałym jaknajwięcej, aby podtrzymać w nich ton zadowolenia i radości, tak bardzo sprzyjający nauczaniu.

Rozpatrując sposoby dostarczania wrażeń estetycznych w zakresie słuchu, dotyku i węchu przez ozdobienie klasy dla ociemniałych, zaczniemy od zmysłu słuchu. Wrażenia dźwiękowe muszą być tak dostarczane, aby nie odrywały uwagi dzieci od lekcji, ale raczej były miłym tłem dla pracy, nadawaniem jej rytmu. Na tem miejscu wspomnę o zegarze, który powinien być prosty, ale piękny i posiadać dzwieczny, głęboki głos, gdyż wtedy nie będzie denerwował uczniów, co czyniłby zegar o brzydkim głosie, ale przeciwnie, słuchanie go będzie miłym wypoczynkiem. Sądzę, że wskazane byłoby przerywanie lekcji na czas wybijania dłuższych godzin. Każda klasa ociemniałych powinna posiadać instrument muzyczny, na którym w czasie przerw i niektórych zajęć (n. p. roboty, gimnastyka) przygrywałby nauczyciel lub ociemniały uczeń, który już szkołę ukończył. W najgorszym razie dobry automat (np. patefon) mógłby oddać duże usługi. Przydałoby się również radjo, chociaż audycje nie mogą się odbywać we wszystkich godzinach oraz ich program nie zawsze jest odpowiedni. Sprzęt do przechowywania automatu lub instrumentu, wykonany ładnie, zdołałby jednocześnie klasę. Dzieci poznawałyby go dotykem. Zaznaczymy jeszcze możliwość wykorzystania drzwi w celu dania dzieciom wrażeń z grupy słu-



chowej. Oto na sprężynie, połączonej z urządzeniem automatycznie zamykającym drzwi, jak to się widzi w wielu miejscach, winna być rozwieszona zasłona z pasemek papieru, może nawet z luźno zwieszonych drucików lub łańcuszków, któraby przy każdym ruchu drzwi sama dźwięczała. Szelest papierków lub łańcuszków pouczalby dzieci o kierunku, w którym szukać drzwi, przy każdym ich otwarciu i z każdego punktu klasy.

W zakresie zmysłu dotyku rozporządzamy dla dzieci ociemniałych tablicami wypukłych rzeźb. Powinny one znajdować się ponad prostym szlakiem meandrowym lub ponad wąskim, nieskomplikowanym fryzem z ptaków czy roślin. A więc wisiałyby one na wysokości 1.20 m. — 1.50 m., tak, aby dzieci ociemniałe różnego wzrostu mogły ich dosięgnąć. Tablice przedstawiałyby sceny z życia dzieci, zwierzęta, rośliny i powinny być wykonane artystycznie z materiału niełatwo się brudzącego, ponieważ narażone byłyby na dotykanie rękami dzieci. Przy zdobieniu klasy dla ociemniałych zużytkować można roboty z drzewa i gliny wykonane przez ich widzących kolegów, a wyróżnione na wystawach szkolnych. Oprócz tego, wszystko, czego może, a nawet musi się dotknąć dziecko ociemniałe, winno być celowe w tym sensie, aby sprawiało mu radość artystyczną. A więc np. klamki od drzwi. Jeśli w szkole dla innych dzieci klamka winna być najprostszej formy, tutaj musi ona mieć kształt, który ociemniały dotykiem odczuje jako promień piękna.

Wogóle wszelkie ozdoby w sali szkolnej dla ociemniałych winny istnieć nie odrębnie, jak np. obrazy w klasie szkoły normalnej lub salonie prywatnego mieszkania, lecz wszędzie istnienie ich powinno być związane z jakąś wartością pożytkową. Oczywiście ta więc może być mniej lub więcej ściśła.

Jeżeli chodzi o zmysł węchu, to tutaj najważniejsze jest stałe i dokładne przewietrzanie klasy. Bez tego w dziedzinie wrażeń estetycznych węchowych nic nie zrobimy. Wonią kwiatów klasy nie ozdobimy, lecz jedynie zainscenizujemy przykrą kłótnię zaduchu i złych zapachów z przepięknymi woniami fiołków. Odświeżanie powietrza, rozpylanie od czasu do czasu wody leśnej lub kwiatowej również przyczyni się do wzmożenia wrażeń estetycznych. Oczywiście wiosną, latem i jesienią pęki kwiatów nie powinny znikać z klasy ociemniałych ani na chwilę. Ważnym czynnikiem byłoby z wielu względów hodowanie przez same dzieci w klasie roślin doniczkowych, przyczem należałoby uwzględnić rośliny posiadające jakąś przyjemną woń, gdyż bezwonne byłyby w danym wypadku niecelowe.

Widzący nauczyciel, patrząc na niewidzialne dla dzieci, kwiaty, sprzęty, szlaki i tablice, oddychając czystym, wonnym powietrzem, słuchając narówni z dziećmi dźwięków muzyki lub bicia dźwięcznego zegara będzie czuł również zadowolenie i radość życia.

*Tadeusz Królikowski.*

## III.

Zdobienie sal szkolnych w zakładzie dla niewidomych jest prawie powszechnie zupełnie zaniedbane i uznane za rzecz zbyteczną i niepotrzebną. Ze względu jednak na wysokie wartości jakie wnosi rozwój i kultywowanie poczucia piękna w ogólnym rozwoju psychicznym jednostki i ugrupowań ludzkich — należy zagadnienie kształcenia uczuć estetycznych wprowadzić do zakładów dla niewidomych od klas najniższych i starannie je, jako jeden z najważniejszych postulatów pedagogicznych, przez wszystkie klasy prowadzić.

Jednym z czynników kształcenia poczucia piękna u dzieci w wieku szkolnym jest bezwątpienia zdobienie izby, w której dziecko spędza większość dnia t. j. zdobienie klasy. Oczywiście, że i w szkolnictwie dla niewidomych należy wykorzystać tę drogę, jednakże ze względu na ograniczenia i zmiany, jakie wprowadza brak wzroku u niewidomych, zdobienie to winno być specjalnie do tych warunków przystosowane. Już w założeniu samem należy wziąć pod uwagę: 1) co istotnie dla niewidomych jest przyjemne i ładne w znaczeniu estetycznym i wyzyskać w tym celu czucia słuchu, dotyku i powonienia; 2) uznać, że klasa nie powinna odgrywać roli muzeum szkolnego, t. j., że nie należy w niej gromadzić różnych pomocy naukowych, lecz stopniowo, w miarę potrzeby przynosić je na lekcje; 3) stanąć na stanowisku, że w izbie szkolnej powinno być miło, harmonijnie i ładnie zarówno dla niewidomego ucznia, jak i dla widzącego nauczyciela, co jest tembardziej ważne, że rzadto spotyka się klasy zupełnie ciemnych dzieci.

A teraz krótki rys projektu ozdobienia klasy. Przedewszystkiem położenie domu, w którym znajduje się szkoła, powinno być takie, aby w klasach było dużo słońca. Promienie słoneczne bowiem sprawiają i niewidomym niezmiernie dużo radości i dostarczają wrażeń estetycznych. Chociaż wzrokowo cieszyć się oni nie mogą blaskami i barwami — wyczuwają jednakże powierzchnią skóry miłe bardzo wrażenia w chwili, gdy pada na nią blask słońca. Zmysł dotyku i ciepła dostarcza im wtedy przyjemnych czuć i wpływa łagodząco i kojąco na system nerwowy. Oświetlenie sali powinno być więc obfite — okna duże.

Wymiary klasy winny być duże w stosunku do ilości uczniów i stojących w niej sprzętów, ze względu na łatwiejszą, a przez to i miłszą dla dzieci lokomocję w klasie. Zdaje się nawet, że kształt sali miałby tutaj duże znaczenie — w każdym razie nie może być „ciasno” — jeśli ma być w niej uczniom przyjemnie.

Należy zwrócić uwagę na brak chaosu w układzie mebli i sprzętów w klasie. W układzie tym winna być pewnego ro-

dzaju harmonja, choćby już ze względu na to, że niewidomy mógłby łatwiej wtedy zachować pewną harmonję linji przy chodzeniu. Linja często łamana i częste omijanie przeszkód nie będzie mu miłe w ruchach. Ściany bardzo jasne, podłoga równa bez zadar, zniekształceń i nie skrzypiąca. Wszędzie czystość wzorowa. Na ścianach przyokiennych zwyczajne, gładko heblowane wiszące półki drewniane do kwiatów, koło okien (jeśli jest dużo miejsca) stoliki do kwiatów. Każdy uczeń winien mieć swoją półkę lub stolik i na nim ustawiać, hodowane przez siebie, kwiaty. Zaznaczę, że najlepiej hodować rośliny, mające łatwe do zróżnicowania i miłe w dotknięciu liście oraz pachnące kwiaty np. w zimie — hjacenty i tulipany; wiosną i latem — laki, maciejkę, rezedę, lewkonje i t. p. Hodowla roślin prócz tego, że jest ważnym czynnikiem wychowawczym, wnosi wysokie wartości estetyczne. Na ścianie vis-à-vis okien długa półka drewniana z brzegami rzeźbionymi falisto. Na niej — ładne rzeźby i odlewy w związku z nauką literatury, historii, geografji, przyrody, krajoznawstwa, np. jakiś odlew starogreckiej architektury, waza etruska, wreszcie wzory naszych stylów, naszej ceramiki, muszle, stoczone wodą kamienie i t. p. — wszystko zastosowane do poziomu uczniów i treści ich nauki. — Częste zmiany i wspólne oceny rzeczy stawianych na półce. Wogóle stawiać na niej należy to, co po wspólnej ocenie dzieci uznają „za ładne”, zachęcać je, aby np. co tydzień postarały się przynieść z ogrodu coś ładnego — byłaby to więc „półka rzeczy ładnych”. Wyżej półeczka z popiersiem gipsowym Prezydenta Rzplitej, ozdobiona zwieszającami się asparagusami.

Na drugiej ścianie zegar ładnie wydzwaniający godziny, w klasach niższych mógłby być nawet z kurantem — w wyższych z dźwiękiem dzwonków carillonowych. Pod nim fragment szlaku ściennego, zastosowanego do pory roku, w zimie z gałązek sosny, świerku, szyszek, żołądzi, owoców, głogu; w lecie — z traw różnych, jak drzączka, stokłosa, tymoteusz, zboża; w jesieni — z liści barwnych, niektórych jagód jak jarzębina, orzechy i t. p.; wiosną — z gałązek różnych, rozwijających się drzew np. brzozy, kasztana, bazie kwiatowe tych drzew i t. p.

Obok tego fragmentu szlaku plan lekcji i inne druki klasowe, pisane *Braille'm* i przypięte do arkusza tektury, ozdobionego winietką z liści, niektórych owoców, gałązek i t. p. Należałoby na projekty szlaku i tej winiety ogłaszać konkursy co pewien okres czasu.

Stoły, krzesła czy ławki — wszystkie wyroby z drzewa, znajdujące się w klasie niewidomych, winny być gładko heblowane i politurowane — słowem bardzo gładkie, nie chropowate, jeśli można sobie czasem na to pozwolić, ładnie rzeźbione. Teczki i oprawy z miłego w dotknięciu papieru.

M. Grzegorzewska.



**Charakterystyka Józii K. uczennicy kl. VI szkoły ćwiczeń P.I.P.S.**

Józia K. jest 14-letnią, szczupłą, niskiego wzrostu, o niebieskich oczach, i wesołym wyrazie twarzy dziewczynką. Włosy krótkie, pozlepiane, gdyż nie lubi wody i niechętnie myje głowę. Nie dba ona wogóle o swój wygląd—często jest brudna i obdarta. Mieszkanie Józii składa się z jednego słonecznego, lecz wilgotnego pokoju, oświetlanego naftą. Józia nic nie robi w domu—nie lubi sprzątać ani myć naczyń (garnki zmywa się w tym domu wogóle rzadko, gdyż każdy z domowników w swoim garnku często zostawia coś z obiadu na kolację lub śniadanie). Józia jest źle odżywiana—jada dwa, trzy razy dziennie (a gdy ojciec jest bez zajęcia raz na dzień), czasami raz na tydzień jada mięso; sypia na kuferku—dostawia krzesła, aby nie spaść. Ojciec zdrowy, nie ma określonego zajęcia—był ślusarzem, konduktorem w tramwajach, pracował przy budowlu, w składzie węgla (najmilszem jego zajęciem jest łowienie ryb), jest przytem alkoholikiem. Matka od dwóch lat ciągle choruje, zaniedbana, mizerna. Józia ma dwóch braci 17 i 18-lat—nic nie robią i nie mają chęci do żadnej pracy. Józia wcale nie słucha matki, nie boi się jej. Wypełnia tylko rozkazy ojca, gdyż ojciec ją biją (potrafi wyrywać włosy, kopać i t. p.). Ciężkie życie w domu—nikt nic nie robi. Kiedy naucz. pyta się Józii „z czego wy żyjecie”, ona uśmiecha się i odpowiada: „Jakoś się żyje, często który z braci złapie jakiego ptaszka i sprzeda, czasami ojciec zarobi, czasami wuj przyśle z Rosji i jakoś się żyje!” Jednak nastrój w rodzinie bywa zwykle pogodny. Cała rodzina bardzo lubi zwierzęta, nigdy żadnej krzywdy im nie robi—potrafią chore, bezdomne zwierzę przytulić, karmić, leczyć. Matka i Józia bardzo lubią kwiaty—całe okna zastawione. Józia pogodnego usposobienia, wesoła, lubi towarzystwo mieszane, lecz bardzo skłonna do płaczu i to często bez przyczyny. Większą część dnia spędza na ulicy, nad Wisłą—tam ma nieodpowiednie towarzystwo. Stale jest podniecona, bez powodu się śmieje. Rozumie, że śmiać się nie powinna, lecz nie umie panować nad sobą. Nastroje Józii łatwo się zmieniają,—dobrocią wszystko można z nią zrobić, złością nic. Najmniejsza wymówka wyprowadza się z równowagi—jest harda, odpowiada niegrzecznie i śmieje się drwiąco. W stosunku do kolegów serdeczna, lecz lubi skarżyć i nie może się tego odzwyczaić, uczy się średnio, często lekcyj nie odrabia, zeszyty utrzymuje bardzo czysto i lubi je upiększać. Czyta, pisze średnio, wypracowania jej są zwykle zajmujące. Wyjątek z wypracowania na dowolny temat: „Proszę Pani, niech Pani nie gniewa się na dzieci”. Czy to co pomoże? — „Nie pomoże”. Gardło Panią będzie bolało. Kto ma być porządnym, to i tak będzie, a kto ma być niedobrym, to i gniew Pani nie pomoże—szkoda zdrowia”. Józia liczy bardzo słabo. Szczérze przyznaje

się do tego i jest zadowolona, gdy odpowiada. Mówi wtedy: „d uczam się tego, czego nie umiem”. Gdy nie odpowiada, w zachowaniu swoim wykazuje niezadowolenie, mówi sama do siebie, złości się. Lubi śpiew i roboty (do rysunków była uprzedzoną), chętnie szyje sukienki dla lalek — chce być szwaczką, (rodzice też tego pragną). Józia lubi, by się jej osobą interesowano — często nie decyduje się na jakiś czyn tylko dlatego, aby ją prosić, zachęcać, a ona, żeby mogła odmawiać — najlepiej wtedy nie zwrócić na nią uwagi. Lubi bardzo chłopców, w których towarzystwie jest wesoła, obcesowa; dwa lata temu dekoltowała się — zwracała się w ich stronę i wyzywająco spoglądała. Woznemu okazywała dużo sympatyj, często skierowywała wzrok w jego stronę, wyszukiwała okazji, aby iść do kuchni i choć kilka zdań z nim zamienić. Przy zmywaniu kubków chciała każdego dyżurnego zastępować. Sympatja trwała krótko, woźny zwrócił jej kilka razy uwagę, powiedział nauczycielce, że źle się zachowuje — Józia, obrażona przestała z nim rozmawiać. Raz odwiedziła swoją koleżankę, u której zastała dwóch braci, była tam bardzo rozbawioną, a na drugi dzień mówiła do koleżanki: „Jeden twój brat jest ładny, lecz ja wolę tego brzydkiego, ten lepiej nadawałby się na męża!” Józia bardzo interesuje się młodszymi dziećmi — dużo okazuje im serca. Często robi dla nich w domu pomoce naukowe własnego pomysłu i pyta się, czy to się przyda dla małych. Raz n. p. narysowała dwie lalki — jedną pokolorowała, a drugą miało pokolorować dziecko podług wzoru; innym razem narysowała jedno, dwa, trzy i t. d. aż do dziesięciu kółek połowę każdego z nich pomalowała — dziecko miało dokończyć malować każde kółko odpowiednim kolorem — powinno dobrać odpowiednią barwę i jednocześnie miało się uczyć liczyć w zakresie 10-ciu. Józia często przynosi dla szkoły rybki i kwiaty doniczkowe. Lubi być dyżurną — wypełnia swe obowiązki wzorowo, pielęgnuje kwiaty i rybki.

*Anna Gotinowa.*

### **Alkoholizm w szkole dla umysłowo upośledzonych w Pruszkowie.**

Nauczyciel — wychowawca dzieci umysłowo upośledzonych usiłuje nie tylko walczyć na terenie szkoły specjalnej „z trumnami niewiadomej dziedziczności”<sup>1)</sup>, ale ma stokroć groźniejszego wroga w postaci alkoholu, który dzieci szkolne konsumują codziennie lub w pewnych odstępach czasu. Alkohol systematycznie osłabia i tak już upośledzone funkcje psychiczne i podnieca dzieci do ekscesów i do kolizji z mozolnie wprowadzonym i porzornie już usankcjonowanym ładem małego społeczeństwa, bru-

<sup>1)</sup> Patrz artykuł J. Korczaka „Złodziejaszek”, „Szkoła Specjalna” Rok II № 3 1925-6 str. 157.

talnie targa nici obmyślonego przy współdziale ogółu dzieci planu wychowawczego, który w założeniach teoretycznych powinien dać dodatnie rezultaty.

Dzieci umyślowo upośledzone szkoły specjalnej w Pruszkowie rekrutują się przeważnie z warstw wyrobniczych i robotniczych, wśród których panuje kult dla alkoholu, który uświetnia wszelkie uroczystości i święta, tudzież jest lekarstwem dla dzieci na bezsenność, opetyt, gorączkę i t. p. Nieuświadomieni rodzice wdrażają dzieci swe do picia alkoholu już w wieku przedszkolnym, tak, że dzieci na ławie szkolnej odczuwają już potrzebę systematycznego zatruwania się alkoholem. Znaczny odsetek dzieci przychodzi do szkoły w stanie lekkiego oszołomienia wskutek wypitego kieliszka lub nawet dwóch wódki, otrzymanej dla pokrzepienia sił zrana na śniadanie.

Na przyczynowy związek między ujemnem zachowaniem się dzieci, w klasach specjalnych w Pruszkowie, w poniedziałki, a nadmierną ilością, spożytego alkoholu w sobotę i niedzielę wieczór (po 2—3 kieliszków przeciętnie) naprowadziła mnie rozmówka w klasie na ten temat. Dzieci z niebывałem ożywieniem wypowiadały się o swoich upodobaniach co do sposobów przyrządzania wódek, przyczem jedne są wybredne pod tym względem, inne zaś (nawet dziewczynki) piją „jaka podłeci”, niektóre wyrażały żal, że nie przyniosłem — jako materiału okazowego — wódki do klasy. Jeden z chłopców prosił mnie o pozwolenie przyniesienia wódki na następne lekcje, inni zaś prosili, abym sam przyniósł wódkę na pogadankę.

Okazało się, że na 23 dzieci „domowych”<sup>2)</sup> 14 chłopców + 9 dziewczynek) w wieku przeciętnym 10, 7 lat (chłopcy 10, 5, dziewcz. 10, 9) pije wódkę i alkohol pod innemi postaciami 18 (11 chł. + 7 dziewcz.) = 78,3%. Z tego 11 dzieci pije okresowo t. j. w sobotę i niedzielę oraz przy innych wyjątkowych okolicznościach (np. gdy coś kupią, choćby kartofle na zimę), 7 dzieci (5 chł. + 2 dziewczynki) pije wódkę codziennie.

1) Helenka N. (l. 10) córka woźnicy magistrackiego, dziewczynka wątła, nerwowa, gadatliwa i pochopna do sprzeczek, dostaje od matki codziennie przed obiadem „na apetyt” łyżkę stołową lub mały kieliszek wódki. — 2) Władek S. (lat 14) syn robotnika kolejowego, histeryk, głęboko upośledzony, nie orientuje się w czasie, w rysunku wyraża nieudolnie kilka zaledwie stereotypowych form, a liczy świadomie tylko do 7, dostaje codziennie wódkę na śniadanie. 3) Marysia J. (l. 12) pije codziennie szklankę piwa, które dostaje od matki, ojciec zaś daje jej

---

<sup>2)</sup> Do klas specjalnych w Pruszkowie uczęszczają też dzieci ze schronisk, których nie wzięto pod uwagę, ponieważ pozostają pod ścisłą kontrolą w zakładzie zamkniętym i nie mają możliwości picia alkoholu.



pokryjomu znaczne dawki wódki—jest agresywna, zaczepia na ulicy przechodniów, pochopna do bójek. 4) Janek G. łatwo wyczerpuje się pracą, skarży się na bóle głowy, sugestywny, staje się zupełnie biernym, gdy mu brak podniety alkoholowej — typ neurastenika, przytem ma wadę wymowy (wybitnie nosowa, matowy głos, zacina się). W podnieceniu alkoholowem staje się zaczepnym. Pije, z nieznaczniemi wyjątkami, 2 kieliszki codziennie zrana. 5 i 6) Edek B. i Wacek N. (l. 10) pierwszy syn wdowy, handlarki, drugi nader ubogiego wyrobnika, obarczonego 6-giem dziećmi. Obaj pozbawieni należytej opieki domowej, agresywni, używają nieprzyzwoitych wyrazów, seksualnie uświadomieni, wykazują popęd do gier hazardowych, nie uznają autorytetu, nienawidzą szkoły, do której bezskutecznie już 4-ty rok uczęszczają. Często mają sporo pieniędzy (które nazywają „ciaćki”) i kupują wódkę w butelkach po  $\frac{1}{4}$  l. i zakąski, poczem na łące za miastem upijają się do utraty przytomności. 7) Stefanek P. porywczy, gwałtowny i bezwzględny, trudny do prowadzenia, arogancki. W rozmowie z matką jego napomknąłem, w bardzo oględnej formie, o kwestji picia wódki w domu, na co otrzymałem następujące bardzo charakterystyczne wyjaśnienie: „No tak, widzi Pan—ja wódkę lubię i często piję, a przecież *jako matka*—nie mogę sama pić, a dziecku nie dać—jemu żalby było...”

Przy zasięganu informacji u dzieci w tej drażliwej sprawie należy zachować środki ostrożności, aby odpowiedzi dały obiektywny obraz danych faktycznych, gdyż dzieci, nie zdając sobie sprawy w jakim celu zbiera się dane, przechwalają się, że potrafią dużo wypić (na wzór starszych), albo, wrazie nieoględnego moralizowania ich, zamykają się w sobie i choć piją nadal, nie zdradzają się z tem przed nauczycielem, co jest pierwszym etapem załamania się linii szczerości tak nieodzownej w pracy wychowawczej nauczyciela szkół specjalnych. Na poparcie powyższego twierdzenia, przytoczę odpowiedź Stefanka P., zapytanego przez osobę, do której nie miał jeszcze zaufania, czy pije jeszcze wódkę: „ja panu nie powiem, bo jak czegoś nie będę wiedział, to pan powie, że to przez wódkę”.

Marjan Fuchs.

## Sprawozdania i oceny

**Sommer (Dr. Robert).** *Familienforschung und Vererbungslehre*, Leipzig, Barth, 1922, 358 str.

Książka prof. Sommer'a porusza najważniejsze zagadnienia z zakresu nauki o dziedziczności. Potomstwo powstaje przez rozmnażanie w sposób dwojaki: zapomocą komórek rozrodczych, lub też przez dopełnianie części brakujących, czyli rozmnażanie wegetatywne np. u niektórych ro-

ślin. Każdy człowiek pochodzi z połączenia komórki rozrodczej męskiej z żeńską. Wszystkie właściwości osobnika mają zatem swe źródło we właściwościach komórek, łączących się podczas zapłodnienia. Przy całej stałości gatunków u zwierząt i roślin pojawiają się też odmiany indywidualne, uzależnione od jakichś przyczyn wewnątrzpochodnych, które to odmiany nie zawsze jednak bywają celowe. U ludzi możnaby wyróżnić odmiany: patologiczne, kryminalne, obojętne i podnoszące gatunek (od tych ostatnich odmian uzależnia się postęp). Poza tem na komórki rozrodcze działają też i wpływy zewnętrzne. Dziedziczenie cech nabytych polegałoby na tem, że dziedziczyć się zaczynają one dopiero wtedy, kiedy przez ćwiczenie pozyskają cechy automatyzmów ruchowych. Z tego punktu widzenia wola, która zapomocą specjalnego napięcia uwagi zamienia szeregi wyobrażeń na automatyzmy, mogłaby być uważana za czynnik dynamiczny i twórczy w sprawie dziedziczenia. Badanie dziedziczności u ludzi pozostaje w ścisłym związku z biologią, obowiązują tu bowiem te same prawa. Komórki rozrodcze męskie są ruchome i wytwarzają się w ciągu życia, żeńskie zaś są nieruchome i są już preformowane przy urodzeniu (temby się objaśniało, zdaniem autora, to zjawisko, że dzieci są często podobne do dziadków). Badanie prof. Mendla, poczynione nad roślinami, pozwoliły sformułować pewne prawa, rządzące sprawą dziedziczenia. Wyróżnił on mianowicie cechy dominujące, które są zawsze dziedziczne i ustępujące, które dziedziczą się rzadko. W związku z tem ustanowiono pewne matematyczne zasady descendencji. Różne bywają sposoby badania szeregu pokoleń u ludzi: badanie pochodzenia, pozostawionych dzieł, nazwisk rodzinnych, pomników na cmentarzach lub herbów, lecz wszystkie one prowadzą do tegoż celu. Uwidocznic badanie takie można zapomocą odpowiednich tablic (najnowszy sposób układania tablic polega na tem, że zapomocą kwadratów oznacza się męczyzn, zapomocą kół zaś kobiety, linje pionowe łączą rodziców z dziećmi, a p oziome małżeństwa). Przy powstawaniu nowych rodzin mogą mieć miejsce następujące możliwości: 1) albo się ma do czynienia z hodowlą jednorodną, kiedy się krewni łączą z krewnymi, lub też 2) z różnorodną, kiedy się łączą elementy różnorodne. Autor odróżnia jeszcze trzecią t. zw. epimixis, kiedy osobnik, powstały z hodowli jednorodnej, w znaczeniu połączenia się pewnych, określonych cech zasadniczych, które uległy w potomstwie wzmocnieniu, łączy się z osobnikiem o cechach zupełnie odrębnych i świeżych; z takich związków powstają czasem genjusze, jak np. *Goethe*. Pewne połączenie uzdolnień daje początek talentom, talenty twórcze dają to, co nazywamy genjuszem. Jądro charakteru stanowi sposób reagowania na podniety zewnętrzne, co zależy głównie od zadatków wrodzonych. Zadatki takie można nieraz prześledzić w szeregu pokoleń. Często wybuch psychozy, występki, lub ukazanie się talentu wyjaśnia się dzięki badaniom przodków. W charakterze duży wpływ mają też i czynniki życiowe zewnętrzne które mogą działać pobudzająco lub hamująco na pewne zadatki wrodzone. Głównem zadaniem psychologii społecznej byłoby wobec tego, zbadanie zadatków przyrodzonych i odpowiednie skierowanie ludzi według uzdolnień. Talenty, zarówno jak i choroby, dziedziczą się często nie bezpośrednio, ale w linii bocznej. Podczas badania osobników żyjących stosują się metody psychologii eksperymentalnej, a z generacjami poprzedniami zapoznać się można jedynie z ich życia, czynów i dzieł. Przytem należy uwzględnić głównie takie punkty, jak: związki pomiędzy zadatkami naturalnymi i zawodem, oraz wybitne czyny, które uważać można za reakcję zadatków tych osobliwych na pewne wymagania, a także zwrócić należy uwagę na to, jak dany charakter zachowuje się względem otoczenia w tym lub innym okresie historycznym. Z tego punktu widzenia przebieg historii zależałby od psychofizycznych właściwości mniej lub więcej wartościowych grup ludzkich. Obarczenie psychopatyczne, polegające na powstawaniu chorób umysłowych wśród członków tej samej rodziny, pochodzi, zdaniem autora, z przyczyn wewnątrzpochodnych. Uja-

wnia się to specjalnie we wrodzonym upośledzeniu umysłowym. Zwyródnienie można znów uważać jako odmianę patologiczną, specjalnie alkohol syfilis są uważane jako trucizny, skłaniające ku wytwarzaniu się odmian patologicznych degeneracyjnych. Na tle zwyródnienia powstają też braki moralne oraz skłonności do samobójstwa. Przy dziedziczeniu zachodzić mogą rozmaite odmiany: czasem rodzice zdrowi mogą mieć dzieci od urodzenia nienormalne, zapewne wskutek zatrucia samych komórek rozrodczych, zaś z pośród rodziców chorych niektóre dzieci, a czasem i wszystkie bywają zdrowe. Psychoza dzieci czasem wykazuje podobieństwo z psychozą rodziców, czasem ulega nasileniu lub osłabieniu. Bywają wypadki, że generacja środkowa jest tylko potencjalnie obciążona i wnuki dziedziczą chorobę od dziadów; czasem obciążenie występuje w linii bocznej, tak zwane obciążenie kolateralne. Ciekawą jest sprawa ta ilościowa, jaki zachodzi związek pomiędzy podłożem indywidualnym i psychozą. Wyróżnić tu można trzy grupy: 1) albo w przebiegu choroby spostrzegamy spotęgowanie poprzedniego typu charakterologicznego jak np. przy porażeniu postępującym i alkoholizmie, lub też 2) przy chorobach, powstających na podłożu ściśle anatomicznym, typ choroby przeważa w zupełności, 3) w schizofrenji, pochodzącej z przyczyn endogennych jest przesunięcie całego poziomu duchowego; od podłoża charakterologicznego zależy jej forma: hebefreniczna, katatoniczna i paranoidalna. Ścisły związek istnieje też pomiędzy kryminalnością i dziedzicznością: pewni ludzie są bardziej usposobieni do czynów kryminalnych niż inni, bo w miarę działania czynników zewnętrznych łatwiej popełniają przestępstwa i to w sposób zgodny z ich konstytucją. W pewnych wykroczeniach występuje na jaw wyraźna zależność ich od pewnych rysów charakteru rodzinnego, które są przeważnie wzmożeniem takich cech charakterologicznych jak wpływowość, drażliwość, lękliwość, pedantyzm i nieufność. Wzmoczenie się w charakterze ludzi czasów ostatnich cech degeneracyjnych można przypisać złym warunkom zewnętrznym, alkoholizmowi i syfilisowi oraz obciążeniu dziedzicznemu, które wzmacnia się wskutek złego doboru. Zdaniem autora konieczną jest regeneracja społeczeństwa, która polegałaby na umiejętnym dobieraniu elementów zdrowych i zdolnych, co doprowadziłoby wkońcu do uszlachetnienia rasy (odrodzenie włoskie, powstałe we Florencji dzięki zmieszaniu się rodów rycerskich z wysoko uzdolnionymi rodami mieszczańskimi).

W szczegółowo rozpatrzonej historii rodziny Soldanów, których przodek, Turek, przybył do Niemiec w XIV wieku, a potomkowie po dziś dzień wykazują dużo uzdolnień i talentów, autor dopatruje się przyczyny tego zjawiska w tem, że po szeregu jednorodnych związków w rodzinie tureckiej, nastąpiło zmieszanie z rodzinami niemieckich mieszczan. Następnie podane jest charakterologiczne porównanie Fryderyka Wielkiego i Wilhelma II, oraz analiza psychologiczna, ze specjalnem uwzględnieniem spraw dziedzicznych, wodzów i wielkich pisarzy niemieckich. Wreszcie wkońcu książki autor podaje swoją własną autobiografię też z punktu widzenia pierwiastków odziedziczonych, analizując pod tym względem dzieła psychofizjologiczne, psychologiczne, psychiatryczne i literackie.

Dr. F. Łuniewska.

**Pierre Villey.** *L'Aveugle dans le monde des Voyants. Essai de sociologie.* Paryż, 1927, 335 str., wydawca Flammarion (w kolekcji: Bibliothèque de Philosophie scientifique).

Niniejsza książka jest trzecią pracą autora nad ślepotą. Autor, sam ociemniały od najmłodszych lat życia, jest profesorem wydziału literackiego na Uniwersytecie w Caen. Snać postanowił życie swe poświęcić badaniom nad niewidomymi, w celu rozchwiania przesądów tak rozpowszechnionych co do jego towarzyszków niedoli i dla poprawienia ich losu. Po pedagogji niewidomych (*Pédagogie des Aveugles*, Paris, Alcan, 1922)



i po ich psychologii (Le monde des Aveugles, Paris, Flammarion, ostatnie wydanie 1922 roku), daje nam obecnie ich socjologję. Prace *Villey'a*, niesłychanie ciekawe i subtelne, przyczyniły się niewątpliwie do uchylenia rąbka niejednego z misterjów, otaczających świat psychiczny niewidomych—świata dla widzących tak mało zrozumiałego, a niekiedy i niedostępnego. Gdy jednak chodzi o psychologję niewidomych, osta nie słowo należeć może tylko do widzących, oczywiście takich, którzy sami będąc psychologami zawodowymi, wczuliby się głęboko w istotę badaną, w czem wielką pomoc okazać może sam niewidomy. Ale interpretacja i kontrola zjawisk, bezsprzecznie powinna należeć do widzących, a ich świadczenia przejść powinny przez pryzmat wiedzy, zdobytej przez ludzi o pięciu zmysłach.

Książka obecna tajników tych nie porusza, zajmuje się przeważnie zebraniem materiałów, odnoszących się do położenia niewidomych w rozmaitych epokach historycznych i poglądom na nich ludzi współczesnych. Jak pisze *Villey* we wstępie, niewidomy jest komórką anormalną w organizmie społecznym. Co zrobiło społeczeństwo w rozmaitych etapach swego rozwoju, aby tę komórkę bądź wyeliminować, bądź zasymilować, jakimi wierzeniami, legendami, jakimi tworam i wyobraźni przejawia się zamieszanie, wynikiem skutkiem obecności niewidomego i zawdzięczając jakim sposobem niewidomy doprowadzony został do przystosowania się do środowiska społecznego i wyrobić sobie w niem zdołał stanowisko, są to problemy rozpatrywane w tej książce. Socjologia, jak dotychczas, może za mało troszczyła się tą dziedziną. W sumie, autor pokusił się o napisanie—jak mówi—monografii pewnego przesądu. Więcej jeszcze niż przez ich kalektwo, społeczne warunki życia niewidomych ustaliły się na pojęciu fałszywym, jakie wytworzyli sobie widzący o tem kalektwie. Należy przeto zbadać reakcje widzących na zjawisko ślepoty. W tym celu posługiwał się trzema ankietami, które pomogły mu do wyjaśnienia dziejów społecznego przystosowania się niewidomych: pierwsza odnosiła się do pracy misjonarzy i dyplomatów w krajach nie—chrześcijańskich; druga—do przeszłości naszej cywilizacji, zwłaszcza dzięki literaturze starożytnej i francuskiej; trzecia—do współczesnych metod przystosowania niewidomych dzięki wykształceniu i pracy. Dopiero *Valentin Haüy* podniósł niewidomego do pracy i do godności człowieka i zapewnił mu znośne miejsce w społeczności widzących; autor rozważa także metody, według których sprawa przystosowania mogłaby się i dalej rozwijać.

W związku z powyższem *Villey* porusza następujące problemy: statystyka niewidomych, położenie niewidomych w nieucywilizowanych lub niewpóucywilizowanych krajach, ociemniały jako przedmiot obawy, ociemniały jako przedmiot szacunku, ślepotą jako kara, niewidomy jako wybraniec niebios, niewidomy jako żebrak uprzywilejowany, folklor ślepoty (przysłowia, wierzenia ludowe, opowieści), ślepotą w literaturze starożytnej, pogarda ślepoty w wiekach średnich, ociemniały i forma filozoficzna przesądu w XVIII wieku, niewidomy w utworach (*Lamartine'a*, *V. Hugo*, *Dickens'a*, *Maeterlinck'a*), we współczesnych powieściach (*Descaves*, *Donnay*, *Wells*, *Marc Mounier*, i t. d.), dusze artystów niewidomych, kobieta—ociemniała w literaturze nowoczesnej (*Margueritte*, *Géniaux*, i t. d.), położenie prawne niewidomych, próby przystosowania *Valentin Haüy* i jego dzieło, dalszy rozwój nauczania, przystosowanie dzięki pracy (Stany Zjedn., Anglja, Niemcy, Francja), liczne zawody, konieczność pomocy społecznej.

Skąd powinna przyjść ta pomoc, pyta autor? Jedni mówią, że z dobroczynności publicznej, drudzy—że wyłącznie ze strony państwa, wszelka bowiem pomoc prywatna wygląda jak jałmużna. Według *Villey'a* problem pomocy może być rozstrzygnięty tylko dzięki współpracy państwa z instytucjami prywatnymi, współpracy o wiele ściślejszej niż za dawnych czasów. Wyłączyć instytucje prywatne—to wyrzec się znakomitych organizacji, doskonale wyposażonych w to wszystko co jest potrzebne dla patronatu indywidualnego; wyłączyć państwo—to wyzbyc się znaczniejszych

środków a także tej jedynej kontroli, która może narzucić całemu dziełu warunki kompetencji, koordynacji w pracy i bezinteresowności.

J. Joteyko.

Locard (Dr. T. Edmond. Directeur du laboratoire de Police technique de Lyon). *L'enquête criminelle et les méthodes scientifiques*. Paryż, Flammarion, 1920, 300 str.

W zajmującej i pouczającej tej książce opisuje autor nowoczesne sposoby udowodniania przestępstw, rozwój tych badań oraz ocenia krytycznie ich wartość. Są trzy fazy badania przestępstw: stwierdzenie, dochodzenie przygotowawcze i rozstrzygnięcie ostateczne. Rodzaje dowodów bywają rozmaite: a więc dowód słowny, przyznanie się, które nigdy nie jest absolutnem, bywają bowiem przyznania się kłamliwe i wymuszone; dowód piśmienny—dość rzadki i wreszcie dowody oparte na podejrzeniach dokładnych lub prawdopodobnych, oraz dowody oparte na wskazówkach obiektywnych lub technicznych. Pierwszem zadaniem policji po dokonanej zbrodni jest zabezpieczenie miejsca przestępstwa od wtargnięcia osób obcych i dokładne sfotografowanie go, potem dopiero badanie odcisków palców i wszelkich śladów. Już w wieku XXI Ambroży Paré dał podstawy medycynie sądowej, ale dopiero w ostatnich czasach ujawnia się znaczenie lekarza sądowego i jego orzeczeń zarówno w badaniu jak i w rozstrzygnięciu wielu spraw, oraz stwierdzeniu stopnia poczytalności i odpowiedzialności. Obecnie psychologia eksperymentalna i patologiczna stara się wypracować pewne zasady, któreby usunęły złe strony świadczenia, opierającego się tylko na odniesionem wrażeniu, spostrzeżeniu, utrwaleniu go w pamięci i wyrażeniu ustnem lub piśmiennem. Wrażenia zależą głównie od czynników fizjologicznych; percepcje zaś mogą zawierać dużo nieuniknionych błędów, zależnie od uwagi. Deformacja podczas wyrażania wspomnień może zależeć także od powstałej, wskutek imaginacji, przesady, albo też złej znajomości języka. Poza tem bywają też deformacje podświadome, powstałe z podświadomych dążeń świadków do nadania większej ważności swym zeznaniom. Zjawiska psychologii zbiorowej grają niewątpliwie także ujemną rolę przy świadczeniu, występuje wtedy nieraz t. zw. mimetyzm, polegający na tem, że i innym zdaje się, że widzieli to co i inni świadkowie. Fałszywe świadczenia mogą powstawać albo na tle obawy przed zemstą, lub też z uczucia solidarności, interesu, przez lekkomyślność, zależnie od namiętności, z uczucia pychy. Istnieją też patologiczne świadczenia fałszywe, przeważnie na tle hysterji np. bredzenie oskarżycielskie w wieku XVI, prowadzące za sobą palenie opętanych na stosie. Wreszcie t. zw. mytomanja, polegająca na pomieszaniu obrazów wyimaginowanych i zapamiętanych i nieumiejętności odróżnienia produktów imaginacji twórczej i odtwórczej (najczęściej spotyka się mytomanję u kobiet i dzieci, a także u ras południowych). Najdalszą granicą patologiczną będzie tu pseudologia phantastica. Na uwagę zasługują też pewne okresy nienormalności i niecałkowitej poczytalności u kobiet podczas menstruacji, ciąży i porodu. Oddzielnie omawia autor świadczenia dzieci, które dlatego nie są zdolne do mówienia prawdy, że nie mogą jej wyróżnić, ponieważ ich podkład organiczny czynności psychologicznych, kora mózgowa, jest jeszcze niedostatecznie rozwinięta i dopiero stopniowo wzbogaca się pamięć, poprawiają się sądy, prowadzące za sobą palenie opętanych na stosie. Wreszcie t. zw. światła zewnętrzne i wtedy świadczenia stają się coraz prawdziwsze. Wyróżnić można dwa zasadnicze typy dzieci: negacyjny, który neguje wszystko w obawie kary i imaginacyjny, odtwarzający historje nieprawdziwe. Świadkowi należy najpierw pozwolić mówić swobodnie, następnie trzeba brać pod uwagę pomyłki, jakie zachodzą przy ocenie czasu, kierunku, ilości i t. p. Ponieważ więc dowody, podawane przez świadków są bardzo mylne, potrzebną jest dla otrzymania chociaż części prawdy specjalna technika pytań. sformułowana przez psychologję eksperymentalną, a poza tem dowody i świadectwa rzeczowe, gdyż, dopiero w połącze-

niu z nimi dojść można do celu. Do tych ostatnich należą odciski palców, ślady pozostawione przy dotknięciu palca i powstające dzięki ułożeniu się kropelek potu wzdłuż brózd i wgłębień, wytworzonych przez brodawkę skórną. Ślady te posiadają trzy zasadnicze i bardzo ważne cechy—trwałość, stałość i różnaitość, rysunek bowiem powierzchni dłoni ręki i podeszwy—nogi jest niezmienny od VI-tęgo miesiąca życia wewnątrzplodowego, nie ulega on też nigdy zmianie pod wpływem zjawisk patologicznych osobnika i nie bywa identyczny u dwóch różnych osób. Poza daktyloskopją pomocniczych badań dostarcza jeszcze poroskopja, polegająca na badaniu charakterystycznego dla każdego osobnika kształtu, wielkości i ułożenia otworów gruczołów potowych. Dokładność i pewność tych spostrzeżeń jest tak wielka, że uczeni twierdzą, że trzebaby 4660377 wieków, żeby znaleźć dwóch ludzi o podobnych odciskach palców. Ślady, pozostawione na miejscu zbrodni przez złoczyńcę, mogą być śladami obecności, lub śladami jego czynów.

Rozdział 5 traktuje o ekspertyzie dokumentów piśmiennych; może ona być trojaka: fizyczna, chemiczna i grafologiczna; o ile idzie o wykrobanie, dopisanie, przekalkowanie i podrobienie, główne usługi oddaje grafologiczne badanie zdjęcia mikrofotograficznego pisma. Pismo, jako rodzaj gestu, zależy od czynników psychicznych i anatomofizjologicznych i składa się ze składników zmiennych i stałych; zmiennymi będą: podniecenie mózgowe, pośpiech, ciepłota i narzędzie do pisania, stałemi—nauka i przyzwyczajenie. Przy badaniach grafometrycznych zwraca się uwagę na cztery cechy: wielkość liter, ich kierunek, przerwy pomiędzy nimi i ich kształt.

Głównymi cechami eksperta powinna być kompetencja, umiejętność obserwowania, sądzenia, oraz inteligentna wyobraźnia. Dla wykształcenia takich rzeczoznawców, potrzebne jest stworzenie pewnych ośrodków naukowych regionalnych, lecz i sędziowie, jako tacy, muszą być odpowiednio wykształceni technicznie, żeby mogli w pełni ocenić wartość wszelkich poszlak i przedstawionych im dowodów technicznych.

Dr Felicja Łuniewska.

E. Monchamps et E. Moritz. *Les étapes mentales de l'observation des images*. Etudes de l'Institut médico-pédagogique de Rixensart. Edit. de l'Oeuvre nationale de l'Enfance, Bruxelles, 1927, 178 str.

Pani *Monchamps*, była współpracowniczka *Decroly'ego*, dyrektorka zakładu dla dzieci anormalnych w Rixensart (Belgia) wraz z panią *Moritz*, dyrektorką kolonii dziecięcej w La Panne, wydały monografię testu obrazków. Badania prowadzone były na 2.500 osobnikach normalnych, zaczawszy od małych dzieci, skończywszy na dorosłych, co pozwoliło na ustanowienie norm belgijskich. Jako testy służyły obrazki w liczbie 10-ciu, wybrane z *Imagier de l'Enfance* (przez Georgin i Lacobe Plasteig, Paris, librairie L. Martinet), o tematach, wziętych z zakresu doświadczeń dziecka (dziecko, wstawanie z łóżka, w klasie, w domu, powrót ojca, przechadzka, poia, miasto, stacja, i t. d.).

Pierwszym etapem jest *etap osoby* (maximum w 3-im roku życia, znika zupełnie w 7-ym roku). Pierwsze wskazówki dziecka odnoszą się do osób, n. p. „pan”, „pani”, „chłopczyk”, „dziewczynka”.

Drugim etapem jest *proste wyliczanie* (maximum w 5 ym roku życia, znika zupełnie po 9 tym roku).

Trzecim etapem jest *wyliczanie z uwzględnieniem stosunków* (rzadko po 8-ym roku życia).

Czwartym etapem jest *oznaczenie czynności* (7 lat).

Piątym etapem jest *opis z uwzględnieniem stosunków*; jest to stadium przejściowe, poza tem spotyka się niekiedy i u dorosłych.

Szóstym etapem jest *częściowa synteza* (od 10-go roku życia, często w 13 i 14 roku).

Siódmym etapem jest *dokładna synteza* (rozwija się później).



Po obliczeniu w odsetkach ilości odpowiedzi, autorki ustanawiają następujące normy wiekowe:

2½ do 3 lat — stadjum osoby,

5 lat — stadjum przynajmniej prostego wyliczania,

6 lat — stadjum przynajmniej wyliczania z uwzględnieniem stosunków,

7 lat — stadjum przynajmniej oznaczenia czynności,

10 lat — stadjum opisu z uwzględnieniem stosunków,

13 lat — stadjum przynajmniej syntezy częściowej.

Autorki stwierdzają pewien stosunek między wynikami testu obrazkowego a ogólnym poziomem dzieci; test ten jest przeto wartościowym i może oddać duże usługi. Praca zawiera reprodukcje stosowanych obrazków oraz liczne wykresy.

J. Joteyko.

**Le Valentin Haüy**, revue universelle des questions relatives aux aveugles, fondée en 1883. Publié par l'Association Valentin Haüy pour le bien des Aveugles. Trimestriel. Année 1926, 96 pages, Paris, 7 et 9 rue Duroc.

Rocznik zawiera szereg drobnych artykułów, o znaczeniu przeważnie informacyjnym. Znajdujemy tu wzmiankę o zawodzie zecera, który należy do wyjątkowych i może być uprawiany tylko przez tych, którzy już byli zecerami zanim wzrok utracili. W artykule p. t. „Transplantacja oczu” opisane są eksperymenty R. Matthey'a nad trytonami, którym wyjmowano gałki oczne i zamieniano innemi, pochodzącemi od zwierząt tego samego gatunku. Na 86 prób eksperyment udał się 3 razy, to znaczy, że zwierzęta te wykazywały wszystkie reakcje normalne i niewątpliwie widziały. Byłoby to więc usprawiedliwieniem marzeń Koppanyi'ego, wiedeńskiego biologa, który wierzył, że transplantacja oczu, z małpy na człowieka, pozwoli niektórym niewidomym na odzyskanie wzroku. Wydaje się to jednak wielce wątpliwe, dodaje słusznie autor artykułu. Sprawa oftalmji noworodków (zapalenie oczów przy urodzeniu) zajął się Pierre Villey; choroba ta jeszcze dotychczas jest sprawcą wielu wypadków oślepienia. N. p. w Institut des Jeunes Aveugles w Paryżu, na 214 uczniów można było stwierdzić 38 wypadków oftalmji, czyli 17,75%. Pierre Villey pisze ze zrozumianem niedowierzaniem o eksperymentach René Maublanc, który przywrócił jakoby wzrok pewnej amerykance, ociemniałej w 1½ roku życia (widzenie poza-siatkówkowe). W Institution nationale des Jeunes aveugles w Paryżu istnieje od 15-tu lat kurs pedagogiki muzycznej w celu przygotowania niewidomych nauczycieli do udzielania lekcji gry fortepianowej dzieciom widzącym; obecnie, ku powszechnemu zadowoleniu, dwadzieścioro dzieci widzących przychodzi na lekcje, dawane przez początkujących nauczycieli ociemniałych. Stanowi to niezbędne dopełnienie dla wyszkolenia ociemniałych nauczycieli muzyki.

J. Joteyko.

## Kronika zagraniczna.

— Na terytorjum Łotwy istnieją następujące szkoły i zakłady dla dzieci anormalnych: 4 zakłady dla głuchoniemych (Ryga, Mitawa, Wolmar i Dynaburg), z których jeden jest państwowy, trzy zaś miejskie; 2 zakłady dla dzieci moralnie zaniedbanych (Ryga i Irmlau); 3 szkoły w Rydze, 2 w Libawie i jeden miejski zakład w Rengi dla dzieci upośledzonych umysłowo (Eos, № 1. 1927, Wien).

— Ostatnia statystyka, z 26 czerwca 1926, wykazała w Bawarii 6149 głuchoniemych. Jakkolwiek na terenie Bawarii istnieje 14 zakładów dla

głuchoniemych to jednak kilkaset osób nie może korzystać z nauki, ponieważ niema tam przymusu szkolnego. Oprócz 14 zakładów dla kształcenia głuchoniemych istnieją kursy dokształcające dla absolwentów Instytutów głuchoniemych w Augsburgu (dla chłopców i dziewcząt) oraz w Norynberdze (tylko dla dziewcząt). Uczniowie uczęszczają tam do miejskiej szkoły dokształcającej, gdzie uczy ich także nauczyciel specjalista (Eos, № 2, 1927, Wiedeń).

— Od 17 października 1927 do 30 marca 1928 staraniem Centralnego Instytutu Nauczania i Wychowania oraz Towarzystwa *Pestalozzi'ego i Fröbela*, zorganizowany będzie w Berlinie kurs pedagogiki leczniczej. Na słuchaczy przyjmowani będą nauczyciele szkół powszechnych oraz ochraniarki, które ukończyły 20 lat życia i posiadają odpowiednie przygotowanie pedagogiczne. (Eos, Nr 3, 1927 Wiedeń).

— W b. r. zorganizowano w Rzymie poradnię lekarsko-pedagogiczną dla młodzieży anormalnej. Poradnia pozostaje pod kierownictwem prof. *di'Tulo, Pelan'a i de Sanctis*. Celem jej są badania kliniczne, antropologiczne i psychologiczne dzieci anormalnych i wskazywanie rodzicom i opiekunom sposobów wychowania i rozwijania dzieci anormalnych. (Uchylná mládež, Nr 3, 4, 1927. Praha).

— W Bernie Morawskiem zorganizowaną będzie w najbliższym czasie poradnia dla dzieci ślepnących. Poradnię prowadził będzie prof. *Slavik*, ordynator kliniki ocznej. Według ostatniej statystyki jest bowiem na Morawach około 260 dzieci w wieku szkolnym zupełnie, lub na jedno oko ślepych. (Uchylná mládež, Nr 3, 4, 1927, Praha).

— Sprawa opieki nad niewidomymi w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej jest postawiona bardzo dobrze. Szkoły i zakłady tego typu są bardziej do pałaców, niż do budynków szkolnych podobne. Istnieją tam drukarnie i księgarnie, posiadające jedynie dzieła, pisane pismem *Braille'a*, oraz liczne Towarzystwa Opieki nad niewidomymi, w których gorliwie pracują nauczyciele. Szerszy ogół inteligencji zainteresował się jednak sprawą opieki nad niewidomymi dopiero w r. 1920, gdy *Eduard W. E. Allen*, dyrektor „Perkins Institution for the Blind” wspólnie z profesorami uniwersytetu w Harvard zorganizował 3 miesięczny kurs dla nauczycieli, pragnących poświęcić się nauczaniu ociemniałych. Od roku 1921 inne miasta uniwersyteckie poszły śladem Harvardu, organizując corocznie podobne kursy w Pensylwanji, Kolumbji i George Peabody. Kurs taki polega na każdodziennych konferencjach i dyskusjach, które dnia następnego zastosowywane są praktycznie w zakładach dla ociemniałych. Pozostały słuchaczom czas przeznaczają się na czytanie literatury, traktującej o niewidomych. Program takiego kursu obejmuje: 1) historję ociemniałych; 2) przyczyny ślepoty; 3) co należy wiedzieć o niewidomym; 4) gry i zabawy u niewidomych, 5) położenie socjalne niewidomych; 6) literatura o ślepcie i niewidomych; 7) oko, a przyczyny ślepoty; 8) opieka nad niewidomymi; 9) nauczanie oślepych w wieku późniejszym; 10) metody nauczania niewidomych; 11) wychowanie przedszkolne dziecka niewidomego; 12) psychologję niewidomych; 13) przystosowanie niewidomego do życia w społeczeństwie; 14) jakim winien być nauczyciel niewidomych; 15) program nauczania; 16) nauczanie i wychowanie niewidomych upośledzonych umysłowo, głuchociemnych i półniewidomych; 17) historję pisma dla niewidomych i znaczenie księgarń *Braille'm*; 18) przygotowanie zawodowe niewidomych. (Uchylná mládež, Nr 3, 4, 1927, Praha).

— W Pradze, Czeskiej, Towarzystwa Ogłuchłych „Efeta” dzięki subwencji Ministerstwa Oświaty zorganizowało od stycznia b. r. kurs dla dzieci głuchych. Nauczanie odbywa się 2 razy tygodniowo. (Revue pro vzdělání a výchovu hluchoněmých, Nr 7, 8, 1927, Praha).

— W Kanadzie zorganizowały się wszystkie organizacje niewidomych w jeden wielki związek w celu wywalczenia ustawowego przyznania rent dla tych ociemniałych, którym należy się pomoc. Ustawa taka miałaby

ochronić niewidomych od tego, by z powodu swego cierpienia nie podlegali ustawie o zaopatrzeniu ubogich. (Schweizerischer Blindenbote Nr 12, 1927, Zürich).

— Międzynarodowe Towarzystwo Niewidomych studentów, istniejące od 17 lat, wydało obecnie sprawozdanie za rok 1925/6. Do stowarzyszenia należy 73 studentów, pochodzących z 10 krajów (Schweizerischer Blindenbote Nr 2, 1927, Zürich).

— Centralna Czytelnia dla ociemniałych w Lipsku ma obecnie 3200 czytelników z całej Rzeszy Niemieckiej. W tej liczbie znajduje się 400 inwalidów wojennych, dosyć duża ilość akademików i uczniów wyższych zakładów naukowych. Rocznie rozpozycza czytelnia ponad 50,000 tomów pisanych pismem *Braille'a*. Czytelnia ta jest największą w całych Niemczech, a obejmuje 15,000 tomów pismem *Braille'a* z dziedziny naukowej, literatury pięknej, wiele dzieł w języku Esperanto oraz liczne wydawnictwa muzyczne. (Schweizerischer Blindenbote, Nr 10, 1927, Zürich).

— 13 października 1926 r. upłynęło 120 lat od chwili kiedy prof. *Zeune*, mając zaledwo jednego wychowanka rozpoczął pracę w państwowym Instytucie dla ociemniałych w Berlinie. Celem uczczenia pamięci pierwszego dyrektora zakładu i jego organizatora w 120 rocznicę istnienia Instytutu nazwano jego imieniem („*Zeune-Promenade*”) piękną drogę, wiodącą z Instytutu do miasta. (Schweizerischer Blindenbote Nr 12, 1927, Zürich).

— W r. 1926 odbył się w Berlinie I Międzynarodowy Kongres dla pedopsychopatologii. Na Kongresie wygłoszono w różnych sekcjach przeszło 80 odczytów z dziedziny biologii, fizjologii, terapii, psychologii, eugeniki, kryminologii i nauk pokrewnych. (Uchylná mládež, Nr 5 i 6, 1927, Praha).

— W styczniu r. b. Czeskie Ministerstwo Oświaty zwołało konferencję, na której ustalono nowy program nauczania głuchoniemych. Program ten w najbliższym czasie będzie ogłoszony i polecony wszystkim szkołom i zakładom dla głuchoniemych. Równocześnie z opracowaniem programu ustalono tygodniową ilość godzin nauczania, która przedstawia się następująco: dla zakładów, posiadających internaty: kl. I—24 g., kl. II—27g., kl. III—30 g., kl. IV—31 g., kl. V—31 g., kl. VI—33 g., kl. VII—33 g., kl. VIII—33 g.; dla szkół eksternatów: kl. I—20 g., kl. II—23 g., kl. III—24 g., kl. IV—26 g., kl. V—26 g., kl. VI—28 g., kl. VII—28 g., kl. VIII—28 godzin. (Revue pro vzdělání a výchovu hluchoněmých, № 7, 8, 1927, Praha).

— Związek Nauczycieli Głuchoniemych w Czechosłowacji przystąpił do organizacji czyteln i muzeum szkolnictwa dla głuchoniemych. Ministerstwo Oświaty udzieliło Związkowi na ten cel 1000 kc. zapomogi. (Revue pro vzdělání a výchovu hluchoněmých, № 3, 4, 1927, Praha).

— Jednocześnie z wszechświatowym Zjazdem esperantystów odbył się obecnie w Gdańsku (w pierwszych dniach sierpnia r.b.) VI międzynarodowy Zjazd niewidomych, posługujących się językiem Esperanto. Otwarcie Zjazdu obył się w sali posiedzeń rady miejskiej w Gdańsku. Zarówno miejsca na sali, jak i w prezydium zajęli wyłącznie niewidomi, reprezentujący około 20 różnych narodowości. Na przewodniczącego Zjazdu został wybrany p. *Kreitz* (Niemcy), na pierwszego wice-przewodniczącego p. *Selten* (Niemcy), na drugiego wiceprzewodniczącego p. *Merrick* (Anglia), na pierwszego sekretarza p. *Ulmer* (Węgry), na drugiego — p. *Järvenpärk* (Finlandja). Obrady Zjazdu toczyły się wyłącznie w języku esperanckim. Pozbawieni wzroku uczestnicy Zjazdu z uwagą przysłuchiwali się przemówieniom towarzyszków niedoli z różnych krajów świata. Na twarzach tych ludzi, skazanych na życie, pełne cierpień, widoczne było wielkie wzruszenie i radość z powodu możności bezpośredniego porozumiewania się i wspólnego naradzania nad polepszeniem swego losu. A człowieka, posiadającego największy skarb—oczy, posiedzenie to wywierało wstrząsające wrażenie. Dziennikarze i niepozbawieni wzroku uczestnicy ogólnego Zjazdu esperantystów, którzy obecni byli na tem posiedzeniu, mieli łzy w oczach. Szczególne wrażenie wywierał sekretarz Zjazdu, który szybko, poruszając



palcami po papierze, odczytywał przy pomocy dotyku różne dokumenty, pisane pismem *Braille'a*. Treść obrad stanowiły sprawy polepszenia sytuacji gospodarczej niewidomych, nauczania niewidomych, zatrudniania niewidomych przy niektórych robotach w fabrykach i uprzystępnienia im radia. Pierwsze posiedzenie zakończone zostało odśpiewaniem przez niewidomych hymnu esperantystów „La Espero” („Nadzieja”). Zdaje się, że niewidomi z uczuciem i głębiej, niż pozostali esperantysty, śpiewali słowa tego hymnu: „W świat przyszło nowe uczucie, idzie światem potężne wołanie”. Esperanto bowiem stanowi dla niewidomych niezastąpiony magiczny środek, otwierający im dostęp do całego świata. Niewidomi całego świata zorganizowani są w „Universale Asocio de Blindaj Esperantistoj” („Związek powszechny Niewidomych Esperantystów”). Związek ten liczy obecnie przeszło 500 członków z 18 krajów. Oficjalnym organem Związku jest „Esperanta Ligilo”, drukowane pismem punktowem podług systemu *Braille'a*. Poza tem niewidomi posiadają jeszcze 4 miesięczniki w języku esperanckim: „La Blinda Esperantisto”, „Auroro”, „Per Lumal Vero” i „Scigoi de B. E. L. H. O. R. O.”. Poza tem wydany został cały szereg utworów oryginalnych i tłumaczonych dla niewidomych. Esperanckie książki dla niewidomych są stosunkowo tańsze, niż takie książki w językach narodowych, ponieważ książki w tych językach mają mały nakład z powodu ograniczonej ilości niewidomych w każdym kraju. Natomiast książki esperanckie mają rozpowszechnienie pośród niewidomych na całym świecie. Ciekawem jest, że niewidomi posiadają nawet swoją własną stenografię w języku esperanckim. W pracach Zjazdu bierze żywy udział prof. *Śtejskal* z Pragi Czeskiej, który nie będąc niewidomym interesuje się bardzo ich losem i pracuje dla ulżenia ich niedoli. (Ilustrowany Kurjer Codzienny 4. VIII. 27, Kraków).

— Wśród pytań, znajdujących się na porządku dziennym VI-go posiedzenia Stowarzyszenia międzynarodowego opieki nad Dzieckiem, (Association internationale pour la Protection de l'Enfance) spotykamy i sprawy odnoszące się do dzieci anormalnych. D-r *Marta Genning*, z Upsali, kładzie w swoim referacie nacisk na konieczność badania słuchu, aby dzieci głuche nie były zaliczane do anormalnych. Jeżeli dziecko słyszy głos szepczany na odległości 6 metrów, jego upośledzenie nie jest wywołane niedostatecznością słuchu. Dzieci, nie słyszące zwykłej mowy na odległości  $2\frac{1}{2}$  m. lub szeptu na odległości  $\frac{1}{2}$  m., nie mogą pobierać nauki w zwykłej klasie i winny być odesłane do klasy dla dzieci głuchawych, w której wszystkie dzieci mogą otrzymywać nauczanie drogą słuchową przy użyciu n. p. trąbki akustycznej (*Bulletin Intern. de la Protection de l'Enfance*, n-o 60, 30 czerwca 1927, Bruksela).

— Co Liga Narodów może zrobić dla dzieci niewidomych. Wśród kwestyj poruszanych w Komitecie Opieki nad Dzieckiem Ligi Narodów, zajęto się także sprawą dzieci niewidomych. Obiecano, że tylko  $\frac{1}{6}$  dzieci niewidomych nie widzi od urodzenia; dzięki odpowiedniej higijenie dałoby się więc ocalić wzrok znacznej części pozostałych. Na czele ruchu w tym kierunku stoją Stany Zjednoczone; ich „Sight Saring Classes” wykazują duży postęp w stosunku do przyjętego zwyczaju dawania wspólnej nauki dzieciom niewidomym i ślepowym w jednej klasie. Z drugiej strony, możliwość zajęć dla niewidomych są o wiele liczniejsze niż się ogólnie mniema; czterdzieści zawodów płatnych pozostaje do dyspozycji niewidomych, a liczba ta może się jeszcze powiększyć. Komitet Opieki nad Dzieckiem Ligi Narodów zaczyna dopiero zajmować się tym problemem. Badania mają być prowadzone w następujących kierunkach: 1) statystyki i przyczyny ślepoty; 2) opieka nad dziećmi niewidomymi; 3) nauczanie dzieci niewidomych; 4) kształcenie zawodowe dzieci niewidomych i studia nad właściwymi dla nich zajęciami (*Revue intern. de l'Enfant*, vol. III, n-o 17, mai 1927, Genève).

— Przestępowość dzieci w Finlandji. W swoim referacie *Bertel Nyberg* zaznacza, że od czasów wojny przestępczość dzieci znacznie wzrosła

w Finlandji. Ów stan rzeczy domaga się niezbędnie uchwalenia ogólnej ustawy dla reglamentacji opieki nad dzieckiem i młodzieżą. Sytuacja ta stała się przyczyną powstania dwóch wielkich stowarzyszeń prywatnych, jedno dla opieki nad dziećmi i młodzieżą, drugie dla polepszenia bytu dzieci adoptowanych. Stowarzyszenia te współdziałają z rządem. (*Revue Intern. de l'Enfant*, vol. III, n-o 17, mai 1927, Genève)

— *Trzeci Kongres czesko-słowacki dla badań nad dzieckiem* odbył się w Pradze od 30 paźdź. do 2 listop. 1926 r. i obejmował trzy sekcje: 1) psychologia i pedagogia; 2) biologia lekarska; 3) dzieci anormalne fizycznie lub umysłowo. (*Revue Intern. de l'Enfant*, vol. III n-o 17, mai 1927, Genève).

— *Dzieci przestępcze w Belgji. M. Rouvroy*, dyrektor zakładu dla dzieci przestępczych w Moll (Belgja) badał 4,580 dzieci zakładowych i spotkał się z typami, które nie były ani anormalnymi psychicznie, ani anormalnymi z punktu lekarskiego i zadawał sobie pytanie, czy nie ma się w tym wypadku do czynienia z *anormalnymi uczuciowcami*, które dostały się do zakładu jedynie z winy środowiska rodzinnego i społecznego. Takich „anormalnych moralnych” czy „uczuciowych” znalazło się istotnie 2,855 na ogólną liczbę 4.580 wypadków, a zatem więcej niż 62%. W tej liczbie, 228 było dzieci nieślubnych, 509 — sierot po ojcu, 692 — sierot po matce, 406 — zupełnych sierot, 538 żyło w rodzinie, w której ojciec nie raz się zmieniał, 697 miało ojca pijaka, albo matkę pijaczkę, rodzice 249 byli oboje pijakami, 290 było dziećmi rodziców odsączonych od praw ojcowskiego, 192 nie znało swego prawnego ojca, 189 miało ojca lub matkę w domu obłąkanych, inne dzieci były: opuszczone przez matkę, sprzedane przez matkę, były dziećmi przestępców, rozpustników, utrzymujących domy prostytucji, były przedmiotem brutalności ze strony rodziców, oddawały się pijaństwu, rozpucie, spały z innymi dziećmi lub dorosłymi w jednym łóżku, były świadkami scen demoralizujących, i t. d. Autor słusznie wnioskuje, że w krajach, przez które przeszła wojna, jest coś więcej do zrobienia niż amortyzacja długów wojennych (*Revue Intern. de l'Enfant*, vol. III, n o 17, mai 1927, Genève).

## Polskie Archiwum Psychologii

KWARTALNIK POŚWIĘCONY ZAGADNIENIOM PSYCHOLOGII  
TEORETYCZNEJ I STOSOWANEJ, WYDAWANY PRZEZ ZWIĄZEK  
POLSK NAUCZYCIELSTWA SZKÓŁ POWSZECHNYCH.

POD REDAKCJĄ:

**Prof. Dr. J. JOTEYKO**

PRENUMERATA ROCZNA 10 Zł.

Adres redakcji: Wilcza 47, m. 10.

Administracja: Marszałkowska 123.

# L'Ecole spéciale

revue trimestrielle consacrée à l'enseignement et à l'éducation des anormaux, organe de la Section de l'Enseignement spécial près l'Association des Instituteurs Polonais des Ecoles Primaires.

Directeur: **Dr. Marie Grzegorzewska.**

---

Editeur et gérant: **Michel Wawrzynowski.**

---

Adresse de la rédaction: Institut de Pédagogie Spéciale de l'Etat, plac 3-ch Krzyży 4-6 (place des Trois Croix 4-6), Varsovie. Administration: rue Świętokrzyska 30, Varsovie.

---

Tout ouvrage envoyé à la rédaction fera l'objet d'une analyse ou d'une notice bibliographique.

---

## Résumé français

**Grzegorzewska (Marie).** — L'orientation des aveugles dans l'espace.

L'absence de liberté dans les mouvements, résultant de la cécité, compte parmi les circonstances les plus pénibles dans la vie des aveugles. Aussi beaucoup parmi eux font un effort presque héroïque pour se soustraire à cette triste nécessité, en concentrant toutes les forces de l'esprit et en augmentant de cette façon l'étendue de leurs images mentales et des perceptions. Dans certains cas ils parviennent même à dépasser les voyants dans la faculté de l'orientation dans l'espace.

Au point de vue psychologique il est intéressant de connaître les moyens auxquels ont recours les aveugles pour s'orienter dans l'espace. Entrent ici en jeu les nombreuses perceptions et images tactiles, acoustiques, musculaires, olfactives, ainsi que le sens des obstacles et le sens statique. Il faut aussi insister sur le rôle des pas comme mesure de l'espace libre; grâce aux sensations du toucher des membres inférieurs, l'aveugle se rend compte des particularités du sol, de la dureté du trottoir, des irrégularités du terrain, il reconnaît les pentes, etc. Les mains exercent aussi un rôle considérable; à son entrée dans les maisons, l'aveugle cherche au moyen de la main la porte puis la rampe de l'escalier. Les indications concernant les grandes distances lui sont fournies par l'ouïe; l'aveugle frappe le sol de sa canne, tape du pied, bat des mains, claque des lèvres, pour juger de la résonnance des dimensions de l'espace.



environnant. Le sens de l'olfaction prend un rôle actif dans l'orientation; l'endroit des boucheries, des charcuteries, des restaurants, des fleurs, etc. se fixe grâce à l'odorat.

Après avoir pris connaissance de la distance et de la direction, l'aveugle possède les deux données essentielles pour localiser les objets par rapport à sa propre personne. Néanmoins, *Pierre Villey* affirme, que l'aveugle cherche à trouver des points de repère plus fixes — par rapport aux quatre murs de la chambre, au poêle et aux meubles, lorsqu'il se trouve dans son bureau de travail.

L'aveugle possède donc des moyens auxiliaires, qui lui servent à l'orientation, et toute une série d'adaptations, basées sur différentes espèces de vicariats. Il ne peut être question d'un affinement des acuités sensorielles ni même des diverses activités psychiques supérieures prises isolément, mais il s'agit de la formation de structures psychiques appropriées dont tous les chaînons se trouvent organiquement reliés les uns aux autres, ainsi qu'au fond sur lequel se déroulent les phénomènes. La sensation ne constitue qu'un des membres des structures.

**Michel Wawrzynowski**, directeur de l'Ecole d'Application près l'Institut de Pédagogie Spéciale de l'Etat, à Varsovie. Le programme et les méthodes d'enseignement à l'école spéciale.

Si nous prenons en considération le niveau de l'enseignement du calcul à l'école spéciale, il apparaît clair, que ce niveau se trouve en rapport avec le degré de l'intelligence de nos élèves. D'une façon tout à fait générale l'on peut dire, que le niveau I comprendra l'addition et la soustraction dans les limites de dix, le niveau II — l'addition et la soustraction jusqu'à vingt, le niveau III — les quatre opérations dans les limites de cent, le niveau IV — les quatre opérations dans les limites de mille, le niveau V — les quatre opérations dans les limites de mille et au — dessus ainsi que les problèmes simples avec fractions ordinaires, le niveau VI — les quatre opérations sans limites déterminées et le calcul pratique des pourcents ainsi que les comptes, etc.

Le développement des idées de nombre se heurte déjà à de grosses difficultés chez les enfants normaux, ces difficultés grandissent dans l'éducation des enfants anormaux. L'étude est précédée par des exercices des sens et les travaux manuels, en rapport avec l'enseignement concentrique ainsi que par des exercices spéciaux sur les nombres (par ex. les jeux de *Descoedres*). Afin de développer la compréhension du nombre nous appliquons des exercices et des jeux sur les figures visuelles d'après *Born, Lay* ou *Rusiecki*. Quand l'enfant a acquis la

perception du nombre, nous passons à l'idée du nombre *in abstracto*. Tout d'abord nous fixons dans l'esprit des enfants les notions préliminaires du calcul: il y a, il n'y a pas, l'unité, beaucoup, plus ou moins, plus grand, plus petit, égal; nous passons ensuite aux images visuelles jusqu'à dix, à l'addition et à la soustraction sans chiffres, puis après avec chiffres, et ce n'est qu'à la fin que nous introduisons les signes et les opérations arithmétiques.

L'enseignement du calcul est strictement rattaché aux besoins réels, au sujet mis à l'étude, qu'il contribue à faire connaître et dont il est un des développements.

*Les exercices des sens* comptent parmi les problèmes essentiels dans l'éducation des anormaux. L'exposé du côté théorique de la valeur de l'éducation des sens, est traité en rapport avec l'opinion de *J. Joteyko*, qui a montré dès 1909, que l'éducation des sens n'est en réalité qu'une éducation par les sens", car ce n'est pas l'organe sensoriel que l'on développe, mais bien le côté psychique; et notre maître *Marie Grzegorzewska*, en poussant plus loin cette étude a établi, que l'éducation sensorielle ne porte ni sur l'acuité, ni même sur des fonctions psychiques supérieures, prises isolément, mais bien sur les structures psychiques, qui naissent dans le domaine sensoriel.

En passant finalement à la classification et à la systématique des exercices sensoriels, il faut citer les travaux de *Seguin*, *Montessori*, *Decroly*, *Descœudres*. Nous donnons des exemples d'exercices sensoriels, non reliés aux travaux en cours ainsi que de ceux, qui se laissent rattacher aux problèmes étudiés. Nous insistons sur la nécessité d'adapter les exercices sensoriels dans la mesure du possible au cycle concentrique et de renoncer aux jeux et exercices non associés, arides et sans intérêt.

#### **Korczak (J. Dr.) — La caste des autorités.**

L'auteur envisage comparativement le travail des hommes de science et celui des pédagogues-éducateurs. Il désirerait voir s'établir un rapprochement entre ces deux castes et il considère comme un devoir de la part des éducateurs, de publier leurs observations.

#### **Czyżycki (W.). — Le sable et son importance à l'école.**

Après un court exposé de l'histoire de l'introduction du sable à l'école, l'auteur donne des indications quant à la façon de préparer le sable pour le rendre utilisable à l'école et il résume ses avantages dans l'étude de la géométrie, de la physique, de la géographie et du dessin. Il insiste sur les valeurs pédagogiques du sable.

**Grzegorzewska (Marie).** — Esquisse d'un programme de leçons de choses à l'école pour aveugles.

Attendu, que les programmes d'enseignement actuellement utilisés dans les écoles et les instituts pour aveugles ne correspondent pas aux caractères de la vie psychique des aveugles, l'auteur désire édifier ces programmes sur les *centres d'intérêt*, basés sur le *rapport de l'enfant avec son entourage dans le temps et l'espace*, ce qui peut être considéré comme le milieu de l'enfant, y compris la nature morte et vivante, le travail et la collaboration humaine. En partant de ces principes, l'auteur nous dit brièvement ce que doivent être ces centres d'intérêt, en se réservant pour l'avenir un travail plus étendu sur le sujet.

*Niveau I.* L'enfant et son entourage le plus proche.

*Niveau II.* L'enfant et la nature environnante, en rapport avec le travail de l'homme.

*Niveau III.* L'enfant et la vie collective.

*Niveau IV.* L'enfant et le pays natal.

*Niveau V.* L'enfant et le pays natal.

*Niveau VI.* L'enfant et le monde.

*Niveau VII.* L'enfant-citoyen.

**Jarecki (Wł. Dr.)** — La lecture sur les lèvres.

L'auteur expose l'art de la lecture sur les lèvres et son importance dans l'enseignement des sourds-muets, après quoi il relate les souvenirs d'une sourde-muette de naissance comtesse Czosnowska et la façon grâce à laquelle elle arriva à utiliser plusieurs langues.

**Mayzner (Thadée).** — Quelques remarques à propos des leçons de chant à l'école pour anormaux.

L'auteur, qui est adversaire de l'enseignement aux enfants arriérés de la lecture des notes, donne un aperçu de la leçon, au cours de laquelle les enfants arrivent spontanément à la compréhension de certains signes musicaux sous forme de jeu. Les leçons de chant ne doivent pas être traitées comme une branche particulière de l'enseignement, mais seront incorporées à l'ensemble des études scolaires (la concentration du matériel de l'enseignement).

**M. G.** — Plan des travaux du Musée de l'enseignement spécial, organisé par l'Institut de Pédagogie Spéciale de l'Etat et l'Association des Instituteurs de l'Enseignement primaire.

*Notes scolaires.*

*Ornementation de la classe pour Enfants aveugles.* (I. Sophie Macełko, II. Królikowski. III. M. Grzegorzewska).



*Caractéristique de Joséphine K., élève de la classe VI de l'Ecole d'application (A. Gotin).*

*L'alcoolisme à l'école pour arriérés à Pruszków (M. Fuchs).*

*Analyse des livres et des périodiques.*

*Sommer (Dr. Robert). Familienforschung und Vererbungslehre (Dr. F. Łuniewska).*

*Pierre Villey. L'Aveugle dans le monde des Voyants (Dr. J. Joteyko).*

*Locard (Dr T. Edmond). L'enquête criminelle et les méthodes scientifiques (Dr. F. Łuniewska).*

*E. Monchamps et E. Moritz. Les étapes mentales de l'observation des images (Dr. J. Joteyko).*

*Le Valentin Haüy, année 1926 (Dr. J. Joteyko).*

*Chronique de l'étranger.*

*Résumé français.*

Wydawnictwo Powszechnego Uniwersytetu  
Korespondencyjnego

o r a z

Związku Polskiego Nauczycielstwa Szkół  
Powszechnych.

# „WIEDZA i ŻYCIE”

Miesięcznik poświęcony popularyzacji wiedzy oraz  
samokształceniu

POD REDAKCJĄ  
JANUSZA JĘDRZEJEWICZA

Artykuły najwybitniejszych uczonych polskich.  
Wskazówki dla samonków.

Liczne i ciekawe ilustracje.

Wytworny wygląd zewnętrzny.

Adres Redakcji: Warszawa, Chmielna 33 m. 5.  
tel. 39-86.

Adres Administracji: Warszawa, Ś-to krzyska 30.  
tel. 269-49.

Cena pojedynczego numeru 1 zł. 95 gr.

Prenum. kwartalna 4 zł. 50 gr., półrocznie 9 zł.,  
rocznie 18 zł.

Z a g r a n i c ą: kwartalnie 6 zł., półrocznie 12 zł.,  
rocznie 24 zł.

---

KONTO CZEKOWE P.K.O. 12. 492.

---

KAŻDY CZŁOWIEK, INTERESUJĄCY SIĘ  
POSTĘPEM TWÓRCZEJ MYŚLI LUDZKIEJ,  
WINIEN ZAPRENUMEROWAĆ

„WIEDZĘ i ŻYCIE”.