

Alicja Maurer, Barbara Oszustowicz

Problemy stymulacji rozwoju funkcji warunkujących opanowanie umiejętności czytania i pisania u dzieci upośledzonych umysłowo w stopniu lekkim

WPROWADZENIE

Badania mające na celu analizę trudności w opanowaniu czytania i pisania przez dzieci upośledzone umysłowo w stopniu lekkim oraz możliwości ich przewycięzania prowadzone są w Wyższej Szkole Pedagogicznej w Krakowie od 1978 roku. Współuczestniczą w nich czynni nauczyciele studiujący na kierunku pedagogika specjalna na studiach zaocznych i podyplomowych oraz magistranci.

Skoncentrowanie się na problemach związanych z opanowaniem umiejętności czytania i pisania uwarunkowane jest zarówno rolą tych procesów w społecznym komunikowaniu się, jak też traktowaniem ich przez program szkolny jako umiejętności będących narzędziami zdobywania i przekazywania informacji, umożliwiającą pracę z podręcznikiem.

Czytanie i pisanie traktowane jest w naszych badaniach w ujęciu węższym - jako graficzna forma systemu funkcji językowych. Uwzględniając związek kształtowania się tych umiejętności z innymi systemami symboliczno-komunikacyjnymi: kinestetycznym, muzycznym i matematycznym staramy się jedynie znaleźć pewne uzasadnienia dla wypracowania skutecznych sposobów stymulacji rozwoju funkcji zaangażowanych w ich przebiegu.

Ograniczenia w opanowaniu umiejętności czytania i pisania przez dzieci upośledzone umysłowo w stopniu lekkim związane są przede wszystkim ze znaczeniem, jakie posiadają dla kształtowania się tych umiejętności: hierarchiczny poziom organizacji informacji i myślenie pojęciowe. Osoby lekko upośledzone umysłowo posługują się bowiem konkretnym systemem organizacji informacji, w którym słowa są jedynie reprezentantami konkretnych sytuacji i mogą stanowić podstawę do wstępnych uogólnień tylko w warunkach szczególnie sprzyjających generalizacji. Ogranicza to poziom opanowania umiejętności czytania i pisania do wstępnego etapu wykorzystania ich w sposób funkcjonalny, pozbawiając możliwości dokonywania bardziej pogłębionych interpretacji i ustosunkowania się krytycznego, wychodzącego poza doświadczenia związane z sytuacjami życia codziennego. Utrudnia także opanowanie złożonych wzorców gramatycznej struktury języka oraz jego bogactwa leksykalnego, co staje się przeszkodą zarówno w rozumieniu wypowiedzi słownych przedstawionych w formie ustnej lub graficznej, jak też w uwzględnianiu podczas formułowania wypowiedzi rygorów logicznych i gramatycznych, sprzyjających ścisłości i komunikatywności pisanych tekstów.

Rola zaburzeń funkcji percepcyjno-motorycznych w kształtowaniu się umiejętności czytania i pisania u dzieci upośledzonych umysłowo nie została dotychczas w pełni wyjaśniona. Jak wynika z definicji upośledzenia umysłowego, zaburzenia funkcji percepcyjno-motorycznych stanowią jeden z aspektów ogólnego opóźnienia rozwoju. Nie są one jednak tak poważne, jak zaburzenia funkcji intelektualnych. Wyniki badań wskazują, że u dzieci upośledzonych umysłowo, które nie osiągają oczekiwanych postępów w nauce czytania i pisania w szkole specjalnej, poziom rozwoju tych funkcji jest wyraźnie obniżony w porównaniu z dziećmi upośledzonymi umysłowo, które nie mają trudności z opanowaniem owych umiejętności. Sugeruje to występowanie u części dzieci o upośledzonym rozwoju umysłowym głębszych - w stosunku do globalnie obniżonego poziomu rozwoju - opóźnień rozwoju funkcji percepcyjno-motorycznych.

Opóźnienia te mogą być z jednej strony związane z leżącymi u podłoża upośledzonego rozwoju umysłowego organicznymi uszkodzeniami struktur nerwowych (w tych przypadkach struktur uczestniczących w kształtowaniu się umiejętności czytania i pisania), z drugiej zaś - w ich powstawaniu odgrywać może pewną rolę deprywacja ważnych potrzeb psychicznych we wczesnym dzieciństwie, ograniczająca aktywność własną dzieci.

W niniejszym opracowaniu chcemy w najogólniejszym zarysie przytoczyć wnioski wynikające z analizy postępów w opanowaniu umiejętności czytania i pisania w kolejnych latach nauki od kl II do VIII szkoły podstawowej oraz w szkole zawodowej, a także wnioski dotyczące udziału funkcji percepcyjno-motorycznych w kształtowaniu się omawianych umiejętności, wreszcie - wynikające ze stosowania wobec dzieci upośledzonych umysłowo wybranych programów stymulacji. Na tle tych danych przedstawimy sugestie dotyczącą roli stymulacji sensomotorycznej w uczeniu się dzieci upośledzonych umysłowo.

WNIOSKI Z BADAŃ NAD POSTĘPAMI W UCZENIU SIĘ CZYTANIA I PISANIA, ICH UWARUNKOWANIAM I ORĄZ EFEKTAMI STOSOWANIA WYBRANYCH PROGRAMÓW STYMULACJI

Badania postępów w opanowaniu umiejętności czytania i pisania przez uczniów klas II - VIII szkół specjalnych dla dzieci upośledzonych umysłowo prowadzone były w 17 szkołach i zakładach szkolno-wychowawczych stopnia podstawowego, regionu południowego w latach 1981/82 i 1984/85 oraz w jednej tylko zasadniczej szkole zawodowej. Objęły one ogółem 400 uczniów. W oparciu o nauczycielskie próby głośnego czytania ze zrozumieniem oraz zestaw prób pisania obejmujący: przepisywanie, pisanie ze słuchu, samodzielną wypowiedź pisemną i analizę zeszytów przedmiotowych, ustalono następujące prawidłowości:

1. Pod wpływem oddziaływań dydaktycznych szkoły następuje stopniowy wzrost poziomu opanowania omawianych umiejętności, wyrażający się na przełomie klasy III i IV wyraźnym skokiem jakościowym w zakresie stopnia rozumienia czytanych tekstów oraz złożoności i komunikatywności samodzielnych wypowiedzi pisemnych.

2. We wszystkich klasach szkoły podstawowej oraz szkoły zawodowej są jednak uczniowie, którzy wprowadzie nauczyli się czytać i pisać, lecz posługują się tymi umiejętnościami na niższym lub znacznie niższym poziomie technicznym i logicznym niż ogół kolegów w klasie, a w sporadycznych przypadkach uczniowie, którzy nie opanowali w ogóle tych umiejętności. Rzadko natomiast spotyka się uczniów o wyraźnie lepszym poziomie funkcjonowania w omawianych zakresach.

3. Oprócz błędów związanych z technicznym aspektem czytania i pisania, do których należą: zniekształcanie wyrazów, opuszczanie i dodawanie liter sylab i końcówek podczas czytania, mylenie liter o podobnym brzmieniu, skreślenia, nieprawidłowe utrzymywanie się w lineaturze i nieprawidłowe zachowanie odstępów między linijkami tekstu - a których ilość w kolejnych latach nauki wyraźnie się zmniejsza - uczniowie upośledzeni umysłowo popełniają szereg błędów, których ilość utrzymuje się w kolejnych latach nauki na stałym poziomie. Dotyczy to częstego występowania w wypowiedziach pisemnych błędów gramatycznych i ortograficznych, związanych z częściowym tylko utrwaleniem - nawet u uczniów kończących szkołę - nawyków stosowania morfologii i syntaktyki oraz z niskim poziomem opanowania mowy ustnej. Niski jest też na ogół poziom graficzny pisma, wyrażający się w częstym i bardzo częstym występowaniu we wszystkich klasach niekształtnych, nierównych oraz rozchwianych liter i braku połączeń między literami, co ma niewątpliwy związek z poziomem precyzji ruchów rąk i koordynacji wzrokowo-ruchowej. Do aspektów tych należy również dosłowne rozumienie czytanych tekstów, związanych z konkretnym poziomem organizacji informacji.

4. Uczniowie upośledzeni umyślowo popełniają także błędy wiążące się ze zmianami jakościowymi w poziomie opanowania omawianych umiejętności, których ilość zwiększa się w starszych klasach szkoły specjalnej. Do błędów tych należy zniekształcanie i zamiana wyrazów na inne podczas czytania oraz błędy stylistyczne, a także związane z opuszczaniem liter, wyrazów i znaków interpunkcyjnych podczas pisania. Błędy zniekształcania wyrazów (sporadyczne do klasy V, kiedy dzieci pracują na bardzo prostych tekstach, oraz częste w klasach starszych) są wskaźnikiem przechodzenia na taki etap opanowania umiejętności czytania, na którym staje się możliwa antycypacja wyrazów. Towarzyszą one również - podobnie jak błędy opuszczania liter, wyrazów i znaków interpunkcyjnych - wzrostowi tempa czytania i pisania. Wzrost ilości błędów stylistycznych, występujących często od klasy IV do VIII i w szkole zawodowej, związany jest z bogaceniem się treści wypowiedzi pisemnych (por. A. Maurerowa 1985, A. Maurer 1986).

Analiza zależności pomiędzy ogólną oceną poziomu funkcjonowania uczniów szkół specjalnych w zakresie: opanowania mowy czynnej i biernej, orientacji w czasie, otoczeniu i kierunkach przestrzeni, różnych aspektów zachowania się, związanych z psychologiczną strukturą działania oraz funkcjonowania w grupie, a także rozwoju ruchowego i sprawności manualnej w porównaniu z poziomem opanowania umiejętności czytania i pisania, przeprowadzona na grupie 190 uczniów z klas od II do VIII szkół specjalnych w roku szkolnym 1984/85 z wykorzystaniem skali ocen zachowania się ucznia B. R. Gearhearta oraz nauczycielskich prób czytania i pisania, wykazała bardzo istotną korelację ze wszystkimi kategoriami badanych funkcji.

Najwyższe współczynniki uzyskano z poziomem opanowania mowy czynnej, tj. z umiejętnością wypowiadania się pełnymi zdaniami, odtwarzania następstwa i zależności zdarzeń, zasobu słownika, umiejętności komponowania całości z izolowanych faktów, a także z rozumieniem znaczenia słów.

Drugą sferą rozwoju wpływającą najwyraźniej na poziom opanowania tych umiejętności okazało się celowe działanie, obejmujące zarówno wybrane funkcje mowy biernej (zdolność wykonywania poleceń oraz zapamiętania podanej ustnie informacji), jak też funkcje orientacyjne (orientację kierunkową, różnicowanie wzajemnej zależności typu duży - mały, daleko - blisko itp. i umiejętności wykorzystania czasu), a także te aspekty zachowania się, które są związane z przejmowaniem odpowiedzialności i wykonywaniem zadań.

Kolejna grupa cech zachowania związana była z funkcjonowaniem w zespole klasowym i efektywnością działania w nauczaniu zespołowym. Obejmowała ona: umiejętność organizowania działania, zachowania się wobec innych, przystosowania się do nowych sytuacji, stosowania właściwych słów, rozumienia pogadanki w klasie, koncentrowania uwagi, pozyskiwania sobie akceptacji kolegów, współdziałania i aktywności podczas zajęć.

W badaniach tych, prowadzonych z wykorzystaniem skali ocen zachowania się ucznia B. R. Gearhearta opracowanej w 1973 r. w Colorado i przetłumaczonej dla potrzeb naszych badań, nie oceniano funkcji percepcyjnych. Spośród badanych funkcji motorycznych istotnie korelowała z poziomem opanowania umiejętności czytania i pisanania tylko sprawność manualna.

Można przypuszczać, że na wynikach tych zaważył dobór grupy, w której było tylko 10 dzieci z klasy II, a więc z etapu nauczania związanego najwyraźniej z opanowaniem technicznego aspektu czytania i pisanania oraz 30 uczniów z klasy III i 40 z klasy IV, natomiast 110 uczniów z klas V - VIII, tj. z okresu wyraźniejszych zmian jakościowych w aspekcie logicznym omawianych umiejętności. Taki dobór grupy, uwarunkowany częściowo miejscem pracy nauczycieli biorących udział w badaniach, uwypuklił prawdopodobnie rolę komunikacyjnej, regulacyjnej i symbolicznej funkcji mowy oraz innych wymienionych wyżej aspektów funkcjonowania psychicznego (por. A. Maurer 1986, A. Maurerowa, B. Oszustowicz 1982, 1983, 1984).

W badaniach mających na celu ujawnienie udziału elementarnych funkcji percepcyjno-motorycznych w opanowaniu tych umiejętności brane były pod uwagę grupy dzieci z klas I - III o skrajnych wynikach w nauce. W badaniach wykorzystano próby oceny percepcji wzrokowej H. Spionek, Bender-Koppitz i A. W. Edfeldta, próby oceny analizy i syntezy słuchowej, słuchowego różnicowania głosek i uczenia się wzrokowo-słuchowego J. Kostrzewskiego, próby kreskowania, budowania wież i rysowania kół z zestawu R. Zazzo, a także test zdolności psycholingwistycznych S. Kirka i L. McCarthy'ego.

Badania prowadzone w latach 1981 - 1983 objęły ogółem 127 dzieci w wieku 10 - 15 lat. Uzyskane współczynniki korelacji poziomu badanych funkcji z poziomem opanowania umiejętności czytania i pisanie wskazują na najwyższą zależność liniową w stosunku do rozwoju percepcji wzrokowej. Można przypuszczać, że siła tej zależności zwiększona jest przez znaczenie, jakie w nauczaniu dzieci upośledzonych umysłowo przypisuje się metodom poglądowym, najbardziej przystosowanym do konkretnego poziomu organizacji informacji.

Sytuacja dzieci lekko upośledzonych umysłowo o obniżonej w stosunku do globalnego poziomu rozwoju dojrzałości percepcji wzrokowej jest w tym systemie nauczania szczególnie trudna. Dzieci ujawniające tego typu zaburzenia wymagają bowiem podczas stosowania metod poglądowych indywidualnego podejścia.

W zakresie sprawności manualnej stwierdzono wyższą zależność poziomu opanowania umiejętności czytania i pisanie od precyzji niż od szybkości ruchów. Poziom opanowania tych umiejętności wyznacza więc od strony ruchowej stopień skoordynowania różnych mięśni, siła nacisku itp., stwarzając warunki, w jakich ręka "słucha" lub "nie słucha" oka.

Spośród funkcji słuchowych najwyższą zależność liniową względem poziomu opanowania umiejętności czytania wykazało słuchowe różnicowanie głosek. Potwierdza to wyniki licznych badań ukazujących zależność dojrzałości do nauki czytania

i pisania od dojrzałości w zakresie różnicowania fonemów, szczególnie istotnej w początkowych latach nauki, kiedy zrozumienie informacji zawartej w pisanim tekście wymaga przetworzenia pobudzenia wzrokowego w słuchowe.

Badania prowadzone z wykorzystaniem testu zdolności psycholingwistycznych na grupie 50 dzieci w wieku 10 lat upośledzonych umysłowo w stopniu lekkim wskazują jednak, że zaburzenia omawianych elementarnych funkcji percepcyjno-motorycznych odgrywają istotną rolę nie tylko w opanowaniu techniki czytania i pisania, lecz utrudniają nabywanie wysoko zorganizowanych i zintegrowanych nawyków współuczestniczących w rozwoju mowy i innych systemów funkcji symboliczno-komunikacyjnych. Oddziałują więc również na poziom opanowania umiejętności czytania i pisania za pośrednictwem ograniczonego zakresu zdolności rozumienia, różnicowania oraz uogólniania symboli odbieranych przy pomocy wzroku i słuchu. Zaburzenia te występują u niektórych dzieci upośledzonych umysłowo obok typowych dla tej grupy ograniczeń rozwoju związanych z konkretnym poziomem organizacji informacji. Stwarza to konieczność wyraźnego łączenia w programach zajęć korekcyjno-wyrównawczych dla dzieci upośledzonych umysłowo w stopniu lekkim, napotykaających na trudności w nauce czytania i pisania, ćwiczeń funkcji percepcyjnych i motorycznych ze stymulacją poziomu rozwoju podstawowych funkcji mowy (por. A. Maurer 1985).

W podejmowanych w latach 1978 - 1984 próbach badania efektów oddziaływań terapeutycznych wykorzystywano różne formy aktywizowania dzieci podczas lekcji szkolnych przez włączanie ćwiczeń stymulujących funkcje percepcyjne do dziennych ośrodków pracy w klasach młodszych oraz w poszczególne ogniewa procesu lekcyjnego w klasach IV - V. Stosowaliśmy również metodę dobrego startu M. Bogdanowicz ukierunkowaną na stymulację integracji międzymysłowej oraz metodę treningu poznawczego B. Markowskiej łączącą stymulację funkcji percepcyjnych ze stymulacją rozwoju mowy.

Uzyskane wyniki sugerują możliwość pozytywnego oddziaływania na poziom osiągnięć dzieci upośledzonych umysłowo, napotyających trudności w opanowaniu umiejętności czytania i pisania, zarówno przez aktywizowanie ich działania w toku lekcji, jak też na drodze specjalnie organizowanych ćwiczeń zespołowych i indywidualnych. Oddziaływania te wpływają korzystnie na zainteresowanie aktywnością poznawczą oraz na motywację do niej. Podnoszą również poziom ćwiczonych sprawności, przyczyniając się do lepszego opanowania umiejętności czytania i pisania.

Porównanie wyników badań wstępnych i końcowych w klasach eksperymentalnych i kontrolnych wykazało, że systematyczne włączanie w tok lekcji szkolnych elementów ćwiczeń korekcyjno-wyrównawczych wpłynęło w istotny sposób na podwyższenie poziomu analizy i syntezy wzrokowej i słuchowej spostrzeganego materiału, zwiększanie zasobu słownika, ogólnej sprawności ruchowej oraz podwyższenie poziomu rozumowania na materiale słownym i liczbowym, w stosunku do poziomu funkcjonowania uczniów w klasach prowadzonych z wykorzystaniem typowych środków dydaktycznych tj. podręcznika, wycieczki i pomocy będących w dyspozycji szkoły. Obciążało jednak znacznie budżet czasu nauczycieli przygotowaniem pomocy do ćwiczeń oraz obmyśleniem scenariuszy zajęć, poszerzonych o omawiane ćwiczenia (por. A. Maurerowa 1979).

Wykorzystanie metody dobrego startu wpłynęło w istotny sposób na podwyższenie poziomu uczenia się wzrokowo-słuchowego, orientacji przestrzennej, sprawności manualnej i koordynacji wzrokowo-ruchowej. Program ów, wymagający bardzo niewiele pomocy, może być jednak realizowany tylko przez nauczycieli posiadających dobre poczucie rytmu. Włączenie go w tok typowych zajęć szkolnych lub internatowych wiązało się z szeregiem trudności organizacyjnych, dlatego najlepsze efekty uzyskiwano w specjalnie prowadzonych grupach terapeutycznych (por. A. Maurerowa 1982).

Wykorzystanie metody treningu poznawczego, stymulującej rozwój werbalnych funkcji symboliczno-komunikacyjnych wpłynęło szczególnie korzystnie na zdolność dokonywania syntezy słuchowej materiału symbolicznego, rozumienia słów, produkcji słownej oraz określania spostrzeganych wzrokowo zależności. Metoda ta, ze względu na charakter zadań, bardziej nadaje się do pracy indywidualnej lub w małych grupach. Wymaga też bardzo dużego zestawu pomocy do ćwiczeń (por. A. Maurerowa, B. Oszustowicz 1986).

Przytoczone dane potwierdzają możliwości stymulowania rozwoju funkcji warunkujących uczenie się szkolne dzieci lekko upośledzonych umysłowo na drodze oddziaływań zewnętrznych. Obecne warunki pracy szkół specjalnych skłaniają jednak do zastanowienia się nie tylko nad problemem, czy taka stymulacja jest skuteczna, lecz raczej nad pytaniem, jaki rodzaj stymulacji byłby najbardziej skuteczny i stosunkowo najmniej obciążający budżet szkoły i budżet czasu nauczyciela. Wydaje się, że pewnych przesłanek do sformułowania odpowiedzi na to pytanie dostarczyć mogą prowadzone przez nas badania poziomu rozwoju psychoruchowego z wykorzystaniem skali ocen N. C. Kepharta oraz teoria integracji sensomotorycznej A. J. Ayres.

ZMYSŁOWO-RUCHOWE PODSTAWY ZDOLNOŚCI SZKOLNYCH W ŚWIETLE ZAŁOŻEŃ TEORII INTEGRACJI SENSOMOTORYCZNEJ ORAZ WYNIKÓW BADAŃ DZIECI UPOŚLEDZONYCH UMYŚLOWO SKALĄ OCEN N. C. KEPHARTA

Teoria integracji zmysłowo-ruchowej A. J. Ayres nawiązuje do osiągnięć psychomotorycznego nurtu badań nad podstawami kształtowania się zdolności oraz badań nad neurobiologicznymi podstawami uczenia się, prowadzonych częściowo na zwierzętach. Zakłada ona, że opanowanie umiejętności szkolnych uzależnione jest od wczesnego rozwoju dziecka, w którym

kształtują się zmysłowo-ruchowe wzorce odbioru informacji.

W kształtowaniu się tych wzorców szczególne znaczenie przypisuje się ruchom dużych grup mięśniowych, związanym z utrzymaniem postawy ciała i zachowaniem równowagi oraz odbiorowi informacji z receptorów zlokalizowanych w mięśniach, skórze i stawach. Zakłada się istnienie następstwa rozwojowego: rozwój spostrzeżeń wzrokowych i słuchowych oraz kształtujących się w oparciu o nie spostrzeżeń językowych poprzedzony jest rozwojem spostrzeżeń proprioceptywnych i dotykowych. Opierając się na znanych prawidłowościach, związanych ze znaczeniem ruchów dużych grup mięśniowych dla kształtowania się orientacji w schemacie ciała - które stanowi centralny punkt dla orientacji w otoczeniu - a także na prawidłowościach związanych z kształtowaniem się wzrokowej i słuchowej orientacji w otoczeniu przez łączenie odczuć mięśniowych z odbiorem informacji za pomocą telereceptorów, zwraca się uwagę na rolę ruchów nie tylko w procesach ekspresji, lecz także w procesach recepcji, obejmujących percepcję i integrację międzysmysłową odbieranych informacji.

Rola ruchu w uczeniu się polega tu na nakładaniu się pobudzeń zmysłowych na motoryczne reakcje przystosowawcze, związane początkowo z odruchami bezwarunkowymi, takimi jak odruch Moro czy toniczno-szyjny, a potem z reakcjami związanymi z zachowaniem równowagi, np. podczas raczkowania wymagającego przeciwdziałania przyciąganiu ziemskiemu przez dynamiczne ułożenie ciała.

Przyjmując, że prawidłowy rozwój w kolejnych etapach uzależniony jest od stopnia rozwoju w etapach poprzedzających oraz że w rozwoju ontogenetycznym, podobnie jak w filogenezie, funkcje pnia mózgu dojrzewają przed funkcjami ośrodków podkorowych i korowych, widzi się możliwość oddziaływania na struktury korowe poprzez stymulację niższych struktur nerwowych. Uzasadnienie dla tej możliwości stanowi między innymi fakt, że wyższe struktury mózgu, nawet po osiągnięciu dojrzałości funkcjonalnej nie tracą zależności od struktur

niższych.. Dziecko z zaburzeniami percepcji, które nie odbiera precyzyjnych informacji z otoczenia i ma trudności z ich organizowaniem oraz z wytwarzaniem reakcji przystosowawczych, w warunkach uproszczenia sytuacji, ma większą możliwość organizowania pobudzeń sensorycznych i odzyskuje szansę wytworzenia reakcji przystosowawczych. Odtworzenie w procesie terapeutycznym wczesnych sekwencji rozwojowych ma więc na celu zwiększenie zdolności przystosowawczych dziecka oraz postawienie go w korzystniejszej sytuacji dla osiągnięcia kolejnych, bardziej złożonych etapów rozwoju.

Przy takim podejściu uczenie się nie jest traktowane jako opanowywanie umiejętności, lecz jako środek rozwoju specyficznych funkcji mózgu, aktywizujący zdolności przez podwyższanie integracji międzysmysłowej. Czytanie i pisanie nie stanowią więc zespołów umiejętności, lecz hierarchicznie zbudowaną strukturę, pozwalającą na coraz efektywniejsze funkcjonowanie w otoczeniu. Trudności w uczeniu traktowane są jako zaburzenia sekwencji rozwojowych, ograniczające lub niekorzystnie modyfikujące przyszłe uczenie się.

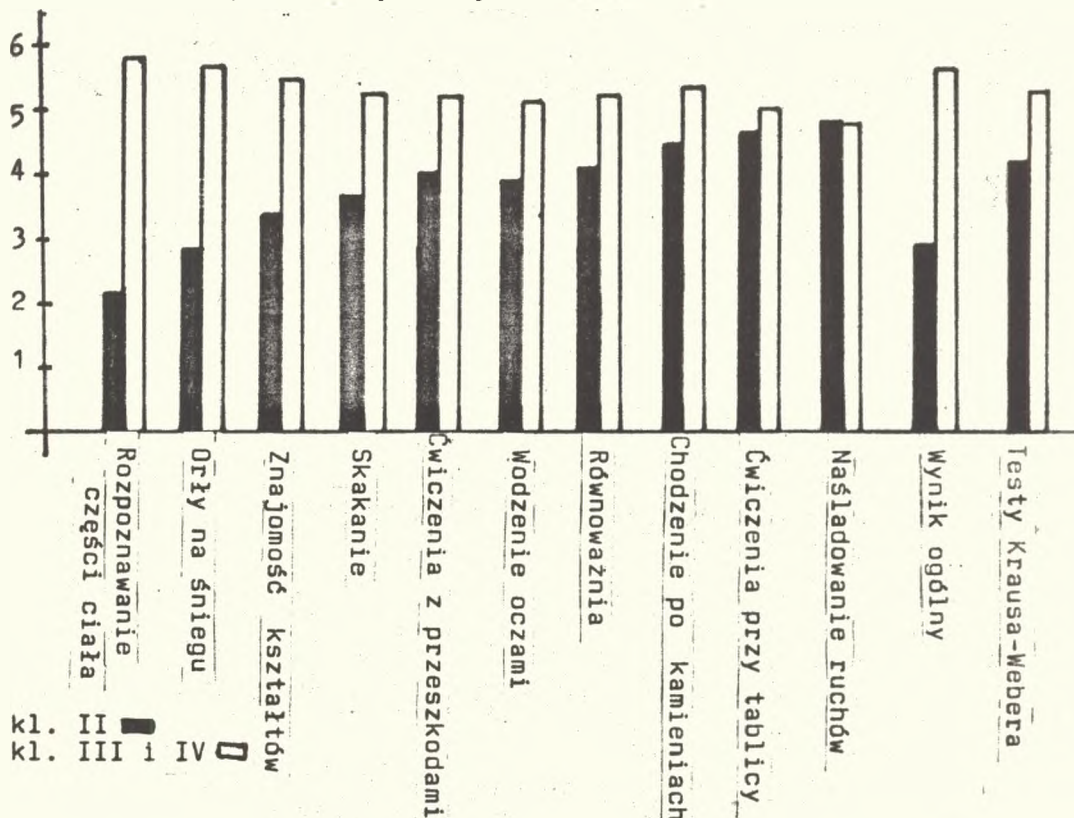
Omówione podejście wydaje się szczególnie interesujące w stymulowaniu rozwoju osób upośledzonych umysłowo, u których sfera ruchowa należy do najmniej zaburzonych sfer rozwoju. Można też przypuszczać, że opóźnienie tempa rozwoju dzieci upośledzonych umysłowo stanowi czynnik ograniczający zakres stymulacji otrzymywanej od otoczenia.

Przeprowadzone w lutym 1986 r. na grupie 27 uczniów klas II - IV badania z wykorzystaniem skali ocen rozwoju percepcyjno-ruchowego N. C. Kepharta, jednego z czołowych przedstawicieli orientacji psychomotorycznej w USA, wskazują na występowanie istotnej zależności liniowej między poziomem rozwoju funkcji percepcyjno-motorycznych a poziomem opanowania umiejętności czytania i pisania. Poziom opanowania umiejętności czytania i pisania jest najwyraźniej związany ze znajomością schematu ciała ($r = 0,507$; $p < 0,01$) oraz z mi-

nimalną sprawnością mięśni tułowia (testy Krausa-Webera $r = 0,339$; $p < 0,02$). Na wykresie 1 ukazano w skali staninowej osiągnięcia uczniów klas: II oraz III i IV w poszczególnych badanych zakresach. Wyniki uczniów klas III i IV przedstawiono łącznie, gdyż są one bardzo zbliżone.

Wykres 1

Poziom rozwoju funkcji percepcyjno-motorycznych u dzieci upośledzonych umysłowo z klas II oraz III i IV



Na uwagę zasługuje wyraźna rozpiętość osiągnięć w zakresie wszystkich badanych sprawności z wyjątkiem naśladowania ruchów. Rozpiętość ta jest szczególnie widoczna w zakresie orientacji w schemacie ciała, poruszania kończynami w różnych układach bez zakłóceń ze strony kończyn nie zaangażowanych w dany ćwiczeniu (orły na śniegu) i wzrokowej znajo-

mości kształtów. W związku z tym, że stwierdzone zróżnicowanie przypada na okres skoku jakościowego w zakresie opanowania techniki czytania i pisania na przełomie klasy II oraz III i IV, można przypuszczać, że poprzedzenie nauki czytania treningiem percepcyjno-motorycznym, obejmującym badane funkcje, a także funkcje bardziej podstawowe, związane ze stymulacją ośrodków zlokalizowanych w pniu mózgu i jego częściach podkorowych (ćwiczenia typu: kołysanie się, toczenie się itp.), mogłoby pozytywnie wpłynąć na opanowanie techniki czytania i pisania, a co za tym idzie - na zwiększenie gotowości dzieci upośledzonych umysłowo do uczenia się szkolnego.

LITERATURA

1. Ayres A. J., Sensomotor Foundations of Academic Ability, (in:) Perceptual and Learning Disabilities in Children, ed.: Crickshank W. M., Hallahan D. P., Syracuse Univ. Press 1975.
2. Bogdanowicz M., Metoda dobrego startu w pracy z dzieckiem w wieku od 5 do 10 lat, Warszawa 1985, WSiP.
3. Gearheart B. R., Teaching the Learning Disabled, Saint Louis 1976, The C. V. Mosby Co.
4. Kephart N. C., Dziecko opóźnione w nauce szkolnej, Warszawa 1970, PWN.
5. Markowska B., Wyrównywanie rozwoju umysłowego dzieci z objawami deprywacji kulturowej. Metoda treningu poznawczego, Warszawa 1984, maszynopis.
6. Maurerowa A., Problemy diagnozy i terapii trudności w czytaniu i pisaniu u dzieci upośledzonych umysłowo, "Szkoła Specjalna" 1979, nr 2.
7. Maurerowa A., Wykorzystanie metody dobrego startu w pracy z dziećmi upośledzonymi umysłowo, "Szkoła Specjalna" 1982, nr 1.
8. Maurerowa A., Oszustowicz B., Poziom rozwoju percepcji wzrokowej a postępy w nauce uczniów klas I szkół podstawowych specjalnych dla dzieci upośledzonych umysłowo, "Szkoła Specjalna" 1982, nr 3.
9. Maurerowa A., Oszustowicz B., Poziom rozwoju elementarnych funkcji percepcyjno-motorycznych a postępy w opanowaniu umiejętności czytania i pisania u dzieci upośledzonych umysłowo w stopniu lekkim, (w:) Rocznik Naukowo-Dydaktyczny WSP w Krakowie, z. 85, Kraków 1983.

10. Maurerowa A., Oszustowicz B., Test zdolności psycholinguistycznych ITPA jako wielowymiarowe narzędzie diagnozy problemów szkolnego uczenia się dzieci upośledzonych umysłowo, (w:) XXV Naukowy Zjazd PTP, Kraków 1984, wyd. UJ.
11. Maurerowa A., Badania nad trudnościami dzieci upośledzonych umysłowo w opanowaniu umiejętności czytania i pisanie, "Szkoła Specjalna" 1985, nr 5.
12. Maurer A., Poziom opanowania umiejętności czytania i pisanie a niektóre aspekty rozwoju dzieci upośledzonych umysłowo w stopniu lekkim. Materiały II Ogólnopolskiej Konferencji "Zaburzenia mowy, czytania i pisanie", Gdańsk 1985.
13. Maurer A., Zależność poziomu opanowania umiejętności czytania i pisanie przez uczniów szkół specjalnych dla dzieci upośledzonych umysłowo od poziomu rozwoju funkcji percepcyjno-motorycznych, Zeszyty Naukowe WSPS, Warszawa 1986.
14. Maurerowa A., Oszustowicz B., Terapia trudności w opanowaniu umiejętności czytania i pisanie przez dzieci upośledzone umysłowo w stopniu lekkim, (w:) Człowiek niepełnosprawny w społeczeństwie, pod red. A. Hulka, Warszawa 1986, PZWL.
15. Wepman J. M., Auditory Perception and Imperception, (in:) Perceptual and Learning Disabilities in Children. ed.: Crickshand W. M., Halahan D. P., Syracuse Univ. Press 1975.