

IZABELA GOMÓŁKA-WALASZEK
ELŻBIETA GRZEGORZEWSKA

PROGRAMY I TECHNIKI REDUKOWANIA TRUDNOŚCI I NIEPOWODZEŃ WCZESNOSZKOLNYCH

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie modelowego programu pracy dydaktyczno-wyrównawczej i uzasadnienie proponowanych zasad lub technik służących do zrealizowania tego programu.

Program pracy dydaktyczno-wyrównawczej jest zbiorem celów wyznaczonych z jednej strony przez diagnozę psychologiczną orzekającą o poziomie sprawności funkcji psychicznych dziecka, a z drugiej przez diagnozę pedagogiczną określającą zakres i poziom niepowodzeń szkolnych dziecka w relacji do wymagań programów szkolnych (E. Gruszczyk, D. Kołodziej, 1980). Program taki opracowuje się indywidualnie, przystosowując go do potrzeb i możliwości rozwojowych konkretnego dziecka.

Techniki natomiast stanowią zbiory opracowanych dyrektyw posługiwania się określonymi środkami i pomocami dydaktycznymi w cyklu terapeutycznym. Istotą stosowania takich technik jest terapia zabawowa oparta na twórczej aktywności dziecka doświadczającego trudności i niepowodzeń szkolnych. Warunkiem prawidłowo prowadzonej terapii jest równoległa korekcja zaburzeń w obrębie trzech sfer funkcjonowania dziecka:

- sfery emocjonalno-motywacyjnej i przystosowania społecznego,
- sfery poznawczej, w zakresie stwierdzonych niedoborów rozwojowych,
- sfery wiadomości i umiejętności szkolnych.

Równoległość tą rozumiemy jako oddziaływania wychowawcze w stosunku do dziecka, ukierunkowane na niwelowanie zaburzeń w sferze emocjonalno-społecznej i poznawczej. Jednocześnie chodzi tu o taki dobór technik i organizację postępowania pedagogicznego, które poprawią poziom funkcjonowania dziecka w sytuacjach dydaktycznych. Skierowanie działań dydaktyczno-wyrównawczych na jedną tylko sferę np. na sferę wiadomości i umiejętności szkolnych, czy sferę poznawczą nie przynosi spodziewanych rezultatów, gdy jednocześnie występują zaburzenia emocjonalne, motywacyjne bądź przystosowania społecznego.

Poniżej przedstawiamy programy, zasady i techniki pracy dydaktyczno-wyrównawczej w poszczególnych sferach funkcjonowania dziecka.

1. Terapia sfery emocjonalno-motywacyjnej i społecznej

Zaburzenia w sferze emocjonalno-motywacyjnej i społecznej przejawiają się w zachowaniu. Powodują one nieprawidłowe funkcjonowanie dziecka w sytuacjach szkolnych i wpływają ujemnie na wyniki w nauce. Zdaniem M. Tyszkowej (1976) zaburzenia te obejmują: stosunek do nauki, wyobrażenie własnej osoby, motywację, poziom organizacji zachowania. U uczniów pojawia się niechęć wobec szkoły i opór przeciwko przyswajaniu nowych wiadomości. Pojawia się lęk przed niepowodzeniami, słabnie działanie pozytywnych motywów uczenia się. Dziecko przestaje angażować się w naukę, co powoduje dalsze obniżanie się efektów uczenia. Negatywna ocena postępów dziecka przez nauczyciela, kolegów i rodziców jest przyjmowana przez nie jako prawidłowa. Uczeń godzi się z nią lub uruchamia mechanizmy obronne, prowadzące do zaburzeń przystosowania społecznego i innych trudności wychowawczych. Brak sukcesów sprawia, że dziecko nie widzi sensu uczenia się i wkładania wysiłku w naukę. Działanie motywów poznawczych zostaje wstrzymane a stosowane dotychczas wzmocnienia takie jak: ocena, nagana, akceptacja czy dezaprobata tracą zamierzone znaczenie. Dziecko na skutek przedłużających się niepowodzeń i trudności zaczyna zachowywać się poniżej swych możliwości w sposób niezgodny z wymaganiami szkoły. Pojawiają się objawy regresji lub zachowania agresywne (por: M. Tyszkowa, 1976a). Punktem wyjścia dla terapii emocjonalno-motywacyjnych zaburzeń powinny być działania zmierzające do uspokojenia dziecka, podwyższenia jego samooceny i pobudzania motywacji do nauki. Można tu zastosować system wzmocnień zaproponowany przez M. Tyszkową (1976a). Tak więc etapem wstępnym, mającym na celu nawiązanie interakcji jest stosowanie wzmocnień materialnych np. w postaci cukierka, zabawki, a następnie coraz wyższych form wzmocnień, tzw. wzmocnień społecznych np. akceptacja dziecka, pochwała, dążenie do ukształtowania prawidłowej motywacji do nauki, rozbudzenie aktywności poznawczej, podkreślanie satysfakcji ucznia z jego postępów i pozytywnych wyników. Ostatnim, najwyższym etapem jest rozwijanie motywacji wewnętrznej, rozbudzanie zainteresowań i dążeń poznawczych. Działalność dziecka polegająca na malowaniu, rysowaniu, układaniu, wycinaniu dostarcza dziecku przyjemnych przeżyć, pozwala na kształtowanie się jego prawidłowego stosunku do nauczyciela i przygotowuje dziecko do podjęcia kolejnych zadań. Terapia sfery emocjonalno-motywacyjnej i społecznej powinna być realizowana zarówno w stosunku do dziecka jak i jego środowiska wychowawczego. Chodzi głównie o te elementy środowiska wychowawczego, które mają wpływ na rozwój dziecka i mogą odegrać konstruktywną rolę w przezwyciężaniu jego problemów emocjonalnych. Zadaniem nauczyciela-te-

rapeuty powinno być więc współdziałanie z nauczycielami uczącymi dziecko oraz rodzicami, polegające na sugerowaniu zmian metod wychowawczych w postępowaniu z dzieckiem, na zmianach nieprawidłowych postaw wychowawczych stosownie do aktualnych potrzeb psychicznych dziecka i fazy jego rozwoju.

Terapia powinna być realizowana w oparciu o program uwzględniający następujące zasady (por: E. Gruszczyk, D. Kołodziej, 1980):

1. Zasada zaangażowanej i podnoszącej postawy wychowawczej terapeuty względem dziecka. Zasada ta wyraża się w pozytywnym nastawieniu terapeuty do dziecka i zainteresowaniu jego osobą. Konieczna jest bezwzględna akceptacja dziecka z jego cechami pozytywnymi i negatywnymi, życzliwość, serdeczność, zrozumienie, stałe okazywanie gotowości do niesienia dziecku pomocy, wzajemne zaufanie, absolutna dyskrecja. Ewentualne negatywne nastawienia do dziecka powinny być przez terapeutę uświadomione, rozważone i wyeliminowane. Dziecko powinno być traktowane z rozsądną swobodą przy stosowaniu odpowiednich do wieku wzmocnień.

2. Zasada pełnej opieki wychowawczej i współpracy ze środowiskiem szkolnym i domowym dziecka. Zasada ta wymaga, by każdy terapeuta zdawał sobie sprawę z tego, że wpływy wychowawcze realizowane w trakcie postępowania terapeutycznego muszą być rozpatrywane na tle wszystkich innych wpływów wychowawczych. Zakres terapii wychodzi bowiem poza ramy terapeuta-dziecko i obejmuje również sytuację rodzinną i szkolną w grupie rówieśniczej. Terapeuta powinien troszczyć się o synchronię lub kompensację wszystkich wpływów wychowawczych. Nie wolno mu dopuścić do wzajemnego znoszenia się tych wpływów. Powodzenie w pracy dydaktyczno-wyrównawczej wymaga jak największej liczby sojuszników w zgodnym co do celu i formy oddziaływaniu wychowawczym.

3. Zasada dostarczania dziecku okazji do przeżywania radości i sukcesu oraz budowania pozytywnej motywacji do nauki szkolnej. Długotrwałe przeżywanie niepowodzeń powoduje mniej lub bardziej trwałe deformacje obrazu własnej osoby. Niepowodzenia w nauce z dwu czy nawet jednego przedmiotu generalizują się na wszystkie formy życia szkolnego i powodują obniżanie motywacji do nauki szkolnej. W toku organizowanych zajęć należy więc dostarczać dziecku powodów do radości i odnoszenia pierwszych sukcesów.

4. Zasada odreagowania negatywnej postawy dziecka wobec przedmiotów do których ma szczególne uprzedzenia w sytuacji, gdy na skutek dysharmonii rozwojowych lub innych przyczyn doznaje przez dłuższy czas niepowodzeń w nauce szkolnej a reakcja rodziców lub nauczycieli powoduje lęk przed wszystkim, co wiąże się z nauką szkolną. Terapeuta powinien pokazać dziecku możliwość nauczenia się tego wszystkiego co

sprawa mu trudność i w sytuacjach zabawowych udawać, że może ono odnosić sukcesy.

5. Zasada uzależniania postępowania terapeutycznego od uzyskanych wyników badań psychologicznych i lekarskich, uwzględniających wyniki diagnozy dynamicznej. Każda kolejna sytuacja wychowawcza organizowana w toku pracy dydaktyczno-wyrównawczej powoduje zmiany diagnozy początkowej, zależnie od skuteczności stosowanych zabiegów terapeutycznych. Zmiany te należy uwzględniać przy doborze dalszych technik dydaktycznych.

2. Korekcja sfery poznawczej

Najczęstszą przyczyną trudności w nauce są fragmentaryczne deficyty rozwojowe funkcji wzrokowych, słuchowych i ruchowych. Zaburzenia procesów analizy i syntezy w obrębie analizatora wzrokowego przyczyniają się do obniżenia ogólnego poziomu rozwoju psychoruchowego dziecka a jednocześnie warunkują poziom wykonywania przez dziecko czynności takich jak czytanie i pisanie, u podstaw których leżą analiza i synteza wzrokowa. Właściwą dla percepcji wzrokowej cechą jest jej kierunkowość (zdolność do odtwarzania kształtów np. liter asymetrycznych względem osi pionowej lub poziomej), która ma ogromne znaczenie nie tylko dla różnicowania kształtów graficznych liter, lecz również dla zapamiętywania i odwzorowywania z pamięci na podstawie modelu. Zaburzenia percepcji wzrokowej powodują trudności w pisaniu, czytaniu, geometrii i geografii (por: H. Spioneck, 1981, s. 128—133).

Dzieci z zaburzeniami funkcji słuchowo-ośrodkowych słyszą dobrze poszczególne dźwięki bez względu na odległość, ale nie potrafią ich wszystkich po kolei i prawidłowo rozróżniać. Największe trudności sprawia dzieciom składanie pojedynczych głosek w jedną całość przy czytaniu i rozkładanie wyrazów na poszczególne fonemy przy pisaniu ze słuchu. U dzieci z zaburzeniami funkcji słuchowych występują często zaburzenia mowy, które z kolei mogą wpływać na rozwój myślenia słowno-pojęciowego (H. Spioneck, 1981, s. 134—139).

Jednym z istotnych zaburzeń rozwoju ruchowego jest obniżenie sprawności manualnej. Objawia się ono w wolnym tempie wykonywanych czynności albo w zbyt małej precyzji ruchów dłoni i palców. Trudności w nauce mogą być również spowodowane przez zaburzenia lateralizacji wiążące się z obniżeniem sprawności manualnej i orientacji przestrzennej.

Terapia sfery poznawczej ma doprowadzić do podniesienia poziomu sprawności psychomotorycznej dziecka, a w szczególności procesów analizy

i syntezy wzrokowej, słuchowej, orientacji przestrzennej, sprawności manualnej, koordynacji wzrokowo-słuchowej, słuchowo-ruchowej i wzrokowo-ruchowej. Ćwiczenia odbywają się w formie zabawowej z użyciem konkretnych przedmiotów (obrazki, układanki, zgadywanki). Są one tak dobrane, aby jednocześnie pełniły rolę korekcyjną wobec wielu zaburzonych funkcji poznawczych. Stymulacja i korekcja procesów poznawczych, szczególnie nasilona we wczesnym etapie pracy dydaktyczno-wyrównawczej, powinna trwać aż do momentu wystąpienia obserwowalnych i mierzalnych zmian w funkcjonowaniu dziecka. W prawidłowo prowadzonej pracy dydaktyczno-wyrównawczej, zgodnie z ustaleniami H. Spionek (1970) należy pamiętać, że:

— im głębszy jest deficyt sprawności danej funkcji, tym więcej ćwiczeń koniecznych jest do jego wyrównania,

— ćwiczenia muszą być odpowiednio rozkładane w czasie i dozowane pod względem stopnia trudności tak, aby wysiłek dziecka był dostosowany do ogólnej wydolności jego układu nerwowego, a więc aby dziecko nie zmęczyło się zbyt i nie zniechęciło do dalszej pracy,

— ćwiczenia powinny być prowadzone szerokok zakresowo; nie należy poprzestawać na poprawianiu stwierdzonych błędów, lecz sięgać do ich genezy (por: H. Spionek, 1970, s. 192 i nn.).

Przykładowy program oddziaływań dydaktyczno-wyrównawczych w zakresie sfery poznawczej:

1. Usprawnianie spostrzegania wzrokowego i orientacji przestrzennej (por: T. Gąsowska, Z. Pietrzak-Stępkowska, 1978).

1.1. Układanie kolorowych łańcuchów. Pomoce: kwadraty z kartonu z narysowanymi zamkniętymi łańcuchami pociętymi na 9 równych części (Gra „Kolorowe łańcuchy”).

1.2. Dobieranie części do całości. Pomoce: kolorowe pocztówki z wyciętą częścią.

1.3. Układanie całości z części. Pomoce: kolorowe pocztówki, układanki klockowe tematyczne.

1.4. Układanie obrazków z części bez wzoru. Pomoce: pocięte pocztówki.

1.5. Układanie obrazków po prawej i po lewej stronie narysowanej linii pionowej i poziomej. Pomoce: kartka papieru i zestaw obrazków.

1.6. Dobieranie jednakowych form geometrycznych. Pomoce: kartoniki z kolorowymi figurami geometrycznymi.

1.7. Rozpoznawanie treści obrazków. Pomoce: kolorowe obrazki przedstawiające owoce, przedmioty, rośliny, zwierzęta.

- 1.8. Dobieranie par jednakowych obrazków. Pomoce: domina obrazkowe.
- 1.9. Układanie kompozycji z figur geometrycznych. Pomoce: układanki geometryczne.
- 1.10. Układanie kompozycji geometrycznych z części według wzoru i bez wzoru. Pomoce: układanki („Jajo Kolumba”, „Strzałka”, „Pentomino”).
- 1.11. Ustawienie przedmiotów po prawej i po lewej stronie, z tyłu, przed, pod, nad. Pomoce: zabawki, przedmioty codziennego użytku.
2. Ćwiczenia sprawności manualnej.
 - 2.1. Rozluźnianie napięcia mięśniowego
 - 2.1.1. Wypełnianie kolorem dużych powierzchni. Pomoce: arkusz z konturami dużych przedmiotów, farby wodne, kredki świecowe.
 - 2.1.2. Malowanie rysunków — form kolistych i falistych. Pomoce: papier, farby wodne, pędzle, kredki świecowe.
 - 2.1.3. Malowanie rysunków konturowych. Pomoce: obrazki do malowania, farby, kredki.
 - 2.2. Usprawnianie końców palców
 - 2.2.1. Stukanie końcami palców.
 - 2.2.2. Malowanie suchym palcem. Pomoce: papier z naniesioną farbą klejową.
 - 2.2.3. Malowanie pęczkiem waty. Pomoce: papier z naniesioną farbą klejową, małe pęczki waty.
 - 2.2.4. Modelowanie w glinie i plastelinie. Pomoce: kolorowa plastelina, glina, deseczka.
 - 2.2.5. Wrywanki, naklejanki. Pomoce: ścinki kolorowych włókien, papier kolorowy, klej, nożyczki.
 - 2.2.6. Nawlekanie koralików z igłą i bez igły. Pomoce: kolorowe koraliki, klocki drewniane, gruba żyłka, owoce jarzębiny itp.
 - 2.2.7. Haftowanie na tekturkach z dziurkami. Pomoce: tekturka z zaznaczonymi konturami, np. kota, wazy, kolorowa nitka, igła.
 - 2.3. Ćwiczenia graficzne
 - 2.3.1. Kreślenie form kolistych. Pomoce: papier, kredki świecowe.
 - 2.3.2. Kopiowanie rysunków. Pomoce: rysunek o wyraźnych konturach, tekturka, spinacze, kredki, mazaki.
 - 2.3.3. Rysowanie szlaczków i wzorów. Pomoce: papier, kredki, mazaki.
3. Usprawnianie analizy i syntezy słuchowej, koordynacji słuchowo-ruchowej i słuchowo-wzrokowej (por: T. Gąsowska, Z. Pietrzak-Stępkow-

ska, 1978; H. Metera 1973, 1975a, 1975b). Pomoce: kolorowe klocki, szablony wzorów graficznych, instrumenty perkusyjne, papier do rysowania, papier kolorowy, kredki, mazaki, nożyczki, klej.

- 3.1. Odtwarzanie rytmu ilustrowanego układem przestrzennym.
- 3.2. Rozpoznawanie układu przestrzennego odpowiadającego wystukaniemu rytmowi.
- 3.3. Rozpoznawanie rytmu zgodnego z układem przestrzennym.
- 3.4. Odtwarzanie w układzie przestrzennym wystukanego rytmu.
- 3.5. Wystukiwanie rytmu według podanego układu przestrzennego.
- 3.6. Graficzne odtwarzanie wystukanego rytmu.
- 3.7. Ćwiczenia słuchu fonematycznego według programu języka polskiego okresu przygotowawczego. Pomoce: zestaw obrazków dla przedszkoli „Co słyszać”, obrazki z książek i czasopism, elementarz H. Meterowej „Nauczę się czytać”.

3. Wyrównywanie braków w wiadomościach i umiejętnościach

Rekonstrukcję wiedzy i umiejętności powinny poprzedzić ćwiczenia prowadzące do przyswojenia przez dziecko pojęć koniecznych do opanowania podstaw wiedzy z języka polskiego i matematyki bez stosowania — odpowiednio — materiału literowego i działań arytmetycznych. Po osiągnięciu stanu gotowości do nauki można rozpocząć właściwy etap rekonstrukcji wiedzy i umiejętności, stosownie do wymagań programów szkolnych.

3.1. Wyrównywanie braków w zakresie języka polskiego

Pracę dydaktyczno-wyrównawczą dotyczącą języka polskiego można oprzeć na korekcji zaburzonych funkcji, które stanowią przyczynę trudności w czytaniu i pisaniu. Metodą, która zapewnia intensywne ćwiczenie percepcji słuchowej, wzrokowej i sprawności manualnej oraz szybkie wyrównywanie braków w czytaniu i pisaniu jest polisensoryczna metoda barwno-dźwiękowa opracowana przez H. Meterową (1973, 1975a, 1976). Autorka wyróżnia w niej dwa podstawowe etapy w nabywaniu umiejętności czytania:

- wstępny, poświęcony wprowadzeniu dziecka w problemy dźwiękowej budowy wyrazów, bazujący przede wszystkim na rozróżnianiu dźwięków, ich porządkowaniu a także ich analizie i syntezie,
- właściwej nauki czytania.

Na podstawie doświadczeń w praktycznym stosowaniu tej metody w pracy dydaktyczno-wyrównawczej D. Kołodziej (1980), stwierdza ponadto potrzebę wprowadzenia jeszcze jednego etapu, tzw. przygotowawczego. Jest on poświęcony osiągnięciu przez dziecko gotowości do nauki czytania i pisania. Chodzi o to, aby przy odpowiednich ćwiczeniach osiągnąć dojrzałość tych procesów myślowych, które są niezbędne do nauki czytania (E. Gruszczyk, D. Kołodziej, 1980, s. 94 i nn.). W okresie przygotowawczym najbardziej przydatne są wzorce ćwiczeń stosowane na poziomie wychowania przedszkolnego w opracowaniu H. Meterowej (1973). Podstawowym zadaniem będzie tu kształtowanie słuchu fonematycznego, polegające na wydzielaniu poszczególnych dźwięków (fonemów) w wyrazach. Dziecko manipulując różnymi przedmiotami i ilustracjami wyodrębnia głoski w nagłosie, śródgłosie i wygłosie. Dla uatrakcyjnienia zajęć i zwiększenia skuteczności oddziaływań można wykorzystać instrumenty perkusyjne, organizować zajęcia w oparciu o zabawy związane z wychowaniem fizycznym, plastycznym, kształtowaniem pojęć matematycznych. Po okresie przygotowawczym można przystąpić do kształtowania umiejętności czytania i pisania. H. Meterowa (1973) wyróżnia tu następujące fazy:

- poznawanie budowy dźwiękowej wyrazów,
- poznawanie budowy graficzno-dźwiękowej wyrazów,
- poznawanie budowy sylabowej,
- ćwiczenia w czytaniu i pisaniu.

Poszczególne fazy można realizować w oparciu o podręcznik H. Meterowej „Nauczę się czytać” (1975a) i szczegółowo opracowany przewodnik metodyczny do tego podręcznika (1975b). Na podstawie badań eksperymentalnych (M. Cackowska, 1977) stwierdzono, że metoda ta: aktywizuje kilka analizatorów, systematycznie kształci i rozwija słuch fonematyczny, pozwala śledzić przebieg analizy wykonywanej przez każdego ucznia i udzielać mu indywidualnej pomocy, wyposaża uczniów w pewne ogólne wiadomości z fonetyki, jest atrakcyjna i przyjemna dzięki zastosowaniu kolorów i elementów ruchowych.

Przykładowy program oddziaływań dydaktyczno-wyrównawczych w zakresie wiadomości i umiejętności z języka polskiego obejmuje:

1. Poznawanie budowy dźwiękowej wyrazów — okres przygotowawczy (por. H. Meterowa 1973, 1975a, 1975b, 1975c).
 - 1.1. Ćwiczenia funkcji analizatora słuchowego. Różnicowanie głosek w nagłosie, wygłosie, śródgłosie. Pomoce: zestaw obrazków dla przedszkoli „Co słyhać”, obrazki z książek i czasopism, przedmioty z otoczenia.
 - 1.1.1. Wzorowa wymowa głosek przez nauczyciela.
 - 1.1.2. Wypowiadanie głosek przez dzieci.

- 1.1.3. Odszukiwanie tej samej głoski na podstawie nazwy przedstawionego przedmiotu bez jej głośnego wypowiedziania.
- 1.1.4. Dokonywanie różnorodnych form operacji: segregowanie, wyróżnianie i eliminowanie rysunków, przedmiotów według głoski podanej przez nauczyciela.
- 1.1.5. Oznaczanie miejsca na schemacie głosek różnicujących dwa wyrazy.
- 1.1.6. Wyróżnianie określonych fonemów na materiale werbalnym. Wymienianie wyrazów z podaną głoską. Wymienianie początkowej lub końcowej głoski celowo pominiętej. Wymienianie wyrazu bez początkowej głoski. Odpoznanawanie wyrazu z daną głoską.
- 1.1.7. Łączenie ćwiczeń z różnorodnymi czynnościami w zakresie zajęć dziecka: wybieranie, wskazywanie, podawanie przedmiotów.
- 1.2. Analiza słuchowa wyrazów. Pomoce: kolorowe obrazki i schematy budowy dźwiękowej wyrazów.
 - 1.2.1. Zestawienie obrazka-wyrazu ze schematem budowy dźwiękowej wyrazu. Analiza słuchowa nazwy obrazka.
 - 1.2.2. Modelowanie schematu budowy dźwiękowej wyrazów w miarę wyodrębniania poszczególnych dźwięków przez ich intonacyjne wymawianie (przedłużone wymawianie głosek) przy pomocy nakrywek.
 - 1.2.3. Usuwanie podanej głoski z modelu, wskazanie miejsca wymienionej głoski lub odwrotnie.
 - 1.2.4. Podawanie liczby głosek w wyrazie lub wyrazu na podaną liczbę głosek.
 - 1.2.5. Analiza wyrazów bez schematów w mowie głośnej i cichej.
- 1.3. Synteza słuchowa wyrazów. Pomoce: obrazki i schematy wyrazów.
 - 1.3.1. Łączenie jednej głoski znajdującej się w nagłosie z innym wyrazem tak dobranym, aby w sumie powstał sensowny wyraz i odwrotnie.
 - 1.3.2. Synteza bez ilustracji i schematu.
 - 1.3.3. Łączenie pierwszych głosek nazw rysunków w nowy wyraz.
 - 1.3.4. Połączenie syntezy z przekształcaniem wyrazów (zmiana jednego rysunku powoduje zmianę wyrazu).
 - 1.3.5. Dokonywanie syntezy bez rysunku i schematu.
- 1.4. Zapoznanawanie dziecka z rodzajami głosek: a) samogłoski ustne i nosowe; b) spółgłoski dźwięczne (twarde, miękkie), bezdźwięczne (twarde, miękkie). Pomoce: obrazki, kolorowe nakrywki, schematy wyrazów.
 - 1.4.1. Wyodrębnianie głoski różnicującej struktury dźwiękowe par

- wyrazów, np. dom-dym. Obserwacja cech wymawianych głosek.
- 1.4.2. Wprowadzenie terminu samogłoska i wyjaśnienie sposobu wyróżniania samogłosek na podstawie obserwacji układu narządu mowy.
 - 1.4.3. Zapoznanie z samogłoskami ustnymi i nosowymi. Wyróżnianie samogłosek w postaci werbalnej.
 - 1.4.4. Zapoznanie ze spółgłoskami. Oznaczenie ich nakrywkami.
2. Poznawanie budowy graficzno-dźwiękowej wyrazów. Zaznajamianie dzieci z literami oznaczającymi spółgłoski i samogłoski (por: H. Meterowa 1975a, 1975b, 1975c). Pomoce: obrazki, schematy wyrazów, kolorowe nakrywki, alfabet ruchomy.
 - 2.1. Przedstawianie schematów struktury dźwiękowej zilustrowanego wyrazu.
 - 2.2. Analiza słuchowa wyrazu.
 - 2.3. Modelowanie struktury dźwiękowej wyrazu przy pomocy kolorowych nakrywek.
 - 2.4. Zastępowanie głosek na podanym schemacie przy pomocy znanych liter.
 - 2.5. Uzupełnianie schematów nową literą.
 - 2.6. Synteza nowych wyrazów.
 3. Poznawanie budowy sylabowej wyrazów (por: H. Meterowa 1975a, 1975b, 1975c). Pomoce: obrazki, schematy, teksty do wyszukiwania wyrazów.
 - 3.1. Omawianie treści rysunków.
 - 3.2. Obserwacja schematów pod rysunkami i ich analiza.
 - 3.3. Czytanie wyrazów według podziału na części.
 - 3.4. Wprowadzenie nazwy sylaba i określenie jej cech.
 - 3.5. Liczenie sylab w wyrazach podanych na kartce.
 - 3.6. Wyszukiwanie w tekście wyrazów jedno, dwu i trzy sylabowych.
 - 3.7. Porządkowanie rysunków według liczby sylab w ich nazwach.
 - 3.8. Dobieranie schematów do nazw przedmiotów w klasie.
 - 3.9. Próby samodzielnego rysowania schematów do nazw rysunków i imion.
 4. Ćwiczenia w czytaniu. Technika czytania (por: H. Meterowa, 1975a, 1975b, 1975c). Pomoce: przesuwanki literowe, rebusy, teksty, rozsypanki sylabowe.
 - 4.1. Czytanie sylab z wykorzystaniem rozsypanki literowej.
 - 4.2. Czytanie zestawów wyrazów, w których ulega zmianie jedna litera; np. ile, ale, ule.
 - 4.3. Czytanie tekstu: głośne, ciche. Wskazywanie podanego przez nau-

czyciela wyrazu, wskazywanie przedmiotów dla sprawdzenia rozumienia treści.

- 4.4. Rozwiązywanie rebusów. Układanie rebusów do zdań podanych przez nauczyciela.
- 4.5. Odczytywanie wyrazów przez dokonanie jednej operacji.
- 4.6. Czytanie wyrazów o wspólnej sylabie.
- 4.7. Przekształcanie wyrazów przez zmianę litery lub kolejności liter na przesuwance lub w podręczniku.
- 4.8. Wdrażanie do czytania ze zrozumieniem przez czytanie lub wybór odpowiedzi.
- 4.9. Układanie wyrazów z rozsypanki literowej.
- 4.10. Wyróżnianie zdań prawdziwych.
- 4.11. Czytanie z podziałem na role.

3.2. Wyrównanie braków w zakresie matematyki

Praca dydaktyczno-wyrównawcza dotycząca matematyki polega na konfrontacji operatywnego charakteru matematyki ze stosowaniem metod czynnościowego nauczania. Matematyka opiera się bowiem na pojęciach i symbolach. Operowanie nimi wymaga osiągnięcia w rozwoju myślenia dziecka poziomu operacji abstrahowania i uogólniania. Drogą do ich osiągnięcia jest długotrwały okres rozwoju umysłowego prowadzący przez analizę, syntezę, porównywanie i klasyfikowanie. Podstawowe znaczenie dla rekonstrukcji wiedzy z matematyki ma kształtowanie (w wyniku procesu interioryzacji) struktury poznawczej dziecka, stanowiącej podstawę do tworzenia się najprostszych struktur matematycznych, do których należą struktury porządkowe, algebraiczne i topologiczne. Pojęcie struktury matematycznej wiąże się ściśle z pojęciem transformacji niezmienników. Zagadnienie to w rozwoju myślenia jest dla sprawy rozwoju pojęć matematycznych i logicznych u dzieci o tyle ważne, że jest punktem wyjścia do formowania się we właściwy sposób abstrakcyjnych pojęć matematycznych i relacji między nimi. Jeżeli dziecko nie ma ukształtowanych niezmienników ilości ciągłych i nieciągłych, to nie może dojść do syntezy pojęciowej wiążącej się z ilością i miarą (por: J. Piaget, 1966 oraz Z. Krygowska, 1979, s. 44 i nn.).

Jeżeli rozwój myślenia odbywa się drogą interioryzacji od czynności konkretnych do operacji abstrakcyjnych, to najbardziej korzystne dla rekonstrukcji wiedzy jest stosowanie metod czynnościowych z wykorzystaniem takich środków dydaktycznych jak: materiał logiczny, karty logiczne, kolorowe liczby, minikomputery, geoplany, klocki arytmetyczne itp. Czynności na przedmiotach ułatwiają dziecku lepsze zrozumienie ma-

teriału a nauczycielowi pozwalają na obserwację ich przebiegu i stymulowanie przebiegu rozwoju myślenia ucznia. Myślenie rozwijające się w trakcie własnego działania opartego na bezpośredniej percepcji przedmiotów, pozwala na opanowanie pojęć abstrakcyjnych w tempie zgodnym z przyjętą normą rozwoju ontogenetycznego. Podstawowym więc warunkiem dla pomyślnej realizacji uzupełniania braków w wiadomościach i umiejętnościach szkolnych ucznia w zakresie matematyki jest osiągnięcie przez niego dojrzałości w zakresie operacji logicznych, tak niezbędnych dla interioryzowania częściowych pojęć warunkujących ukształtowanie pojęcia liczby (por: E. Gruszczyk, D. Kołodziej 1980). W procesie wyrównywania braków w wiadomościach i umiejętnościach z matematyki E. Gruszczyk (1980), proponuje rozpoczynanie pracy od tworzenia podstaw myślenia matematycznego, tzn. od elementarnych składników wiedzy i opracowywanie kolejnych pojęć matematycznych od razu na wszystkich poziomach. I tak np. podejmując pracę dydaktyczno-wyrównawczą z uczniem klasy II zaczynamy realizację określonych haseł programowych dotyczących zbiorów i ich elementów na poziomie przedszkolnym i zaraz potem wzbogacamy je treściami z klasy I i II. Oznacza to, że czynności manualne, wprowadzanie właściwej terminologii, formuły matematycznej i symboliki zaczynamy od poziomu najniższego charakterystycznego dla okresu przedszkolnego a następnie klasy I, II itd. Uzasadnieniem takiego podejścia jest konieczność prawidłowego kształtowania pojęć, działań i struktury wiedzy dziecka od podstaw danego przedmiotu. Działanie to pozwoli uniknąć pozostawiania „luk” w wiadomościach dziecka, które nie zauważone przez nauczyciela mogą powodować pogłębianie się trudności i niepowodzeń szkolnych.

Przykładowy program oddziaływań dydaktyczno-wyrównawczych w zakresie wiadomości i umiejętności z matematyki obejmuje:

1. Przygotowanie do nauki arytmetyki (por: Z. Krygowska, H. Moroz 1972; Z. Krygowska, M. Sznajder 1975; Z. Semadeni, A. Olecka 1974; H. Moroz 1982; J. Karczmarczyk 1983).
 - 1.1. Zapoznanie dziecka ze strukturą materiału logicznego. Pomoce: materiał logiczny Dienes, plakietki.
 - 1.1.1. Gry i zabawy polegające na różnicowaniu, porządkowaniu lub przyporządkowaniu elementów. Wprowadzanie właściwych nazw elementów, określanie ich własności. Gry i zabawy logiczne wymagające stosowania zwrotów „i”, „lub”, „nie”. Przykładowe zabawy: Układanie dowolnych figur, Zabawa w milczka, Zabawa w schowany klocek, Zabawa w pojedynczy i podwójny łańcuszek, Zabawa w maszyny, Zabawa w parkowanie samochodów, Zabawa w ciuciubabkę, Zabawa w bramy.

- 1.1.2. Wyodrębnianie wielkości jako cechy klocków. Pomoce: klocki, kolorowe liczby. Przykładowe zabawy: Układanie dowolnych figur, Układanie płotków, Zabawa w schowany klocek, Zabawa w kolorowe schodki, Układanie labiryntów, Układanie dywaników, Zabawa w kolorowy pociąg.
- 1.2. Zbiory i ich elementy. Pomoce: pieczątki, papier, obrazki, przedmioty, mazaki, klocki logiczne, pętle.
 Konstruowanie zbiorów według podanych warunków. Formułowanie przez dziecko warunków, które spełniają dane zbiory. Zbiory wieloelementowe. Zbiór pusty. Zbiór jednoelementowy. Rozkład zbioru na dwa podzbiory rozłączone. Zawieranie się zbioru w zbiorze. Poprawne posługiwanie się zwrotem: „należy do zbioru”, „nie należy do zbioru”, „jest elementem zbioru”, „nie jest elementem zbioru”, „zawiera się w zbiorze”, „nie zawiera się w zbiorze”, „jest podzbiorem”, „nie jest podzbiorem”. Stosowanie schematów Venna w rozwiązywaniu zadań. Przykładowe zabawy: Zabawa w dwie pętle, Układanie klocków w obręczy, Zabawa w układanie klocków w kilku pętlach.
- 1.3. Działania na zbiorach. Pomoce: obrazki, konkretne przedmioty, klocki logiczne, plakietki, pętle, papier, mazaki. Próby wyznaczania sumy zbiorów. Wyznaczanie wspólnej części zbiorów w prostych przypadkach. Poprawne posługiwanie się spójnikiem „i” w toku opisywania własności elementów należących do zbiorów. Wyznaczanie sumy dwóch konkretnych zbiorów w prostych przypadkach. Poprawne posługiwanie się spójnikiem „lub” w toku opisywania własności elementów należących do dwóch zbiorów. Wyznaczanie różnicy dwóch konkretnych zbiorów. Poprawne posługiwanie się przeczeniem „nie” w toku opisywania własności elementów. Ilustrowanie działania za pomocą schematów Venna.
- 1.4. Relacja równoliczności i jej własności. Pomoce: klocki logiczne, obrazki, pieczątki, przedmioty konkretne, papier, mazaki, pędzle. Przyporządkowywanie elementów jednego zbioru elementom drugiego zbioru. Zbiory równoliczne i nierównoliczne. Badanie, czy dane zbiory są równoliczne przez ustawianie ich elementów w pary. Przedstawianie przyporządkowań za pomocą grafów strzałkowych. Liczba jako wspólna cecha zbiorów równolicznych. Rozkład danego zbioru na dwa podzbiory równoliczne i nierównoliczne. Próby wyznaczania mocy zbiorów bez przeliczania elementów.
- 1.5. Porządkowanie zbiorów. Pomoce: klocki logiczne, kolorowe liczby. Porządkowanie elementów należących do danego zbioru według wielkości, grubości i kształtu. Porządkowanie zbioru 10-elemen-

- owego. Posługiwanie się liczebnikami porządkowymi oraz liczebnikami głównymi od 1—10 i od 10—1. Liczenie od dowolnego wyrazu naturalnego ciągu liczb w zakresie pierwszej dziesiątki.
- 1.6. Wstępne ćwiczenia do nauki o zbiorach. Pomoce: kolorowe liczby, paseczki kolorowego papieru, sznurki, patyczki, waga, ciężarki. Przyporządkowywanie parom elementów danego zbioru, trzeciego elementu. Wyszukiwanie paseczka (klocka), którego długość równa się sumie długości dwóch paseczków (klocków). Tworzenie zbiorów równolicznych z sumą dwóch danych zbiorów rozłącznych. Kreślenie odcinka, którego długość jest równa długości dwóch danych odcinków. Równoważenie na wadze dwóch ciężarków jednym ciężarkiem. Wprowadzenie dodawania jako przyporządkowania dwum elementom zbioru, trzeciego elementu. Wprowadzenie odejmowania jako szukanie składników, gdy znana jest suma i jeden ze składników.
2. Arytmetyka liczb naturalnych (por: Z. Krygowska, H. Moroz, 1972; Z. Semadeni, A. Olecka, 1974; H. Moroz, 1982). Pomoce: kolorowe liczby, konkretne przedmioty, tabele, plakietki z symbolami znaków, liczmany, papier, mazaki.
- 2.1. Monograficzne opracowanie liczb: liczba naturalna i zero jako własności zbiorów równolicznych. Monograficzne opracowanie liczb w zakresie pierwszej i drugiej dziesiątki. Zapis liczb za pomocą cyfr. Przykładowe zabawy: Układanie dywaników z poszczególnych długości klocków, Rysowanie dwóch elementów jednego zbioru i przyporządkowanie im trzeciego o równej długości, Układanie wagoników.
- 2.2. Dodawanie i odejmowanie jako operacje wzajemnie odwrotne: dodawanie i odejmowanie w zakresie 10, wewnątrz drugiej dziesiątki, z przekroczeniem progu dziesiątkowego, pełnymi dziesiątkami do 100, pełnymi setkami do 1000. Symbole: „+”, „—”, „=”. Równania typu: $a+x=b$, $a-x=b$, $x-a=b$. Zastosowanie równań przy rozwiązywaniu zadań. Wypełnianie tabel typu: a , $a+2$, a , $a-2$. Zastosowanie grafów strzałkowych.
- 2.3. Mnożenie i dzielenie jako działania wzajemnie odwrotne: mnożenie i dzielenie w zakresie liczb naturalnych z zerem do 20. Równania typu: $a \cdot x=b$. Zastosowanie ich przy rozwiązywaniu zadań. Składanie dzielenia z mnożeniem. Zapis w postaci ułamka. Zastosowanie grafów strzałkowych. Porównywanie ilorazowe. Wypełnianie tabel: x , $2 \cdot x$; x , $x:2$. Działania łączne, nawiasy, kolejność działań. Przykładowe zabawy: Układanie kolorowych paseczków, wagoników, dywaników.
3. Wiadomości praktyczne (por: Z. Krygowska, H. Moroz, 1972). Pomoce:

sznurki, paseczki, wzorce miar długości, waga z odważnikami, przedmioty, naczynia, płyny, żetony, pieniądze.

3.1. Pomiar długości — wprowadzenie miar: centymetr, metr, rysowanie danej liczby centymetrów.

3.2. Pomiar ciężaru — wprowadzenie miar: dekagram, gram, kilogram.

3.3. Pomiar pojemności — wprowadzenie miar: litr.

3.4. Dni tygodnia i ich kolejność.

3.5. Liczenie pieniędzy.

Przedstawione przykładowe programy oddziaływań terapeutycznych w poszczególnych sferach mają charakter modelowy i mogą być z powodzeniem stosowane do indywidualnych przypadków, po wybraniu z nich tych ćwiczeń, które odpowiadają wynikom badań diagnostycznych. Opisane tu programy i techniki redukowania trudności i niepowodzeń wczesnoszkolnych zostały zastosowane przez autorki w rocznym eksperymencie psychodydaktycznym na zajęciach indywidualnych z dwojgiem dzieci. Uzyskane efekty zostaną omówione w artykule pt. „Praktyka redukowania trudności i niepowodzeń wczesnoszkolnych”.

LITERATURA

- Ackoff R.L., 1969, *Decyzje optymalne w badaniach stosowanych*. Warszawa.
- Cackowska M., 1977, Analiza funkcjonujących elementarzy w świetle teorii nauki czytania. „*Życie Szkoły*”, nr 5.
- Gąsowska T., Pietrzak-Stępkowska Z., 1978, *Praca wyrównawcza z dziećmi mającymi trudności w czytaniu i pisanu — poradnik nauczyciela-reedukatora*. Część II. Warszawa.
- Gruszczyk E., Kołodziej D., 1980, *Praca korekcyjno-wyrównawcza z dziećmi w młodszym wieku szkolnym*. Katowice.
- Karczmarczyk J., 1983, *Logika matematyczna w nauczaniu początkowym*. Warszawa.
- Krygowska Z., Moroz H., 1972, *Projekt (uproszczony) programu nauczania matematyki w klasie I—IV*, w: *Problemy modernizacji początkowego nauczania matematyki*. Warszawa-Kraków.
- Krygowska Z., Sznajder M., 1975, *Materiał logiczny — instrukcja*. Warszawa.
- Krygowska Z., 1979, *Zarys dydaktyki matematyki*. Warszawa.
- Metera H., 1975a, *Nauczę się czytać*. Warszawa.
- Metera H., 1975b, *Przewodnik do elementarza „Nauczę się czytać”*. Warszawa.
- Metera H., 1975c, Teoretyczne podstawy barwno-dźwiękowej metody nauki czytania. „*Życie Szkoły*”, nr 2.
- Metera H., Czochra A., 1976, *Przygotowanie dzieci do nauki czytania. Ćwiczenia w analizie i syntezie sylabowej wyrazów*. „*Życie Szkoły*”, nr 9.
- Moroz H., 1982, *Rozwijanie pojęć matematycznych u dzieci w wieku przedszkolnym*. Warszawa.
- Piaget J., 1966, *Narodziny inteligencji dziecka*. Warszawa.
- Semadeni Z., Olecka A., 1974, *Kolorowe liczby — instrukcja*. Warszawa.
- Spionek H., 1981, *Zaburzenia rozwoju uczniów a niepowodzenia szkolne*. Warszawa.

Szewczuk W., 1969, *Słownik psychologiczny*. Warszawa.

Tyszkowa M., 1976a, *Zachowanie się dzieci szkolnych w sytuacjach trudnych*. Warszawa.

Tyszkowa M., 1976b, *Terapia zaburzeń motywacji i osobowości jako zadanie pracy reedukacyjno-wyrównawczej*. „Problemy Opiekuńczo-Wychowawcze”, nr 2.

IZABELA GOMÓŁKA-WALASZEK, ELŻBIETA GRZEGORZEWSKA

**Programmes and techniques of reducing the early-school difficulties
and unsuccesses**

SUMMARY

The autoresses present directions of the didactically compensative work in reducing the early-school difficulties and unsuccesses, and the respective programmes and techniques of educational interaction in the emotionally motivational and social sphere, in the cognitive sphere and in the sphere of knowledge and skills.

Discussing the correction concerning the emotionally-motivational and social sphere they consider the principles of respective therapeutic proceedings.

Discussing the correction of cognitive sphere they analyse the reasons and effects of partial developmental deficiency and propose a programme of didactically compensative acting with detailed techniques of its realization.

As to the compensation of shortcomings in the sphere of knowledge and skills they propose some functional methods and a model of compensatory curriculum of Polish language and mathematics.