

Jolanta Szada-Borzyszkowska

Wspomaganie rozwoju dzieci niepełnosprawnych intelektualnie w świetle nauczania i wychowania jako terapii

Inspiracją do wyboru problematyki niniejszego opracowania był jeden z głównych celów pedagogiki specjalnej mówiący o konieczności przygotowania dzieci niepełnosprawnych intelektualnie do pełnej adaptacji w otaczającej rzeczywistości, do godnego, pełnowartościowego życia w społeczeństwie. W związku z tym, wśród wielu oddziaływań rehabilitacyjnych, na szczególną uwagę zasługują takie, które umożliwiają tej grupie dzieci osiągnięcie różnorodnych obszarów autonomii, poprzez m.in. nabycie umiejętności niezbędnych do rozwiązywania problemów dnia codziennego.

Rozpatrywanie niepełnosprawności intelektualnej w perspektywie podmiotowej i ekologicznej sugeruje ujęcie wszelkich zachodzących związków między człowiekiem a jego środowiskiem w kategorii systemów i podsystemów¹. Z tego wynika, iż współdziałanie dziecka niepełnosprawnego intelektualnie z otoczeniem oraz wzajemne oddziaływanie tych dwóch podmiotów rozpatrywane może być pod kątem skuteczności procesu rehabilitacji, a w konsekwencji – stopnia realizacji wspomnianego wcześniej celu pedagogiki specjalnej. Jednocześnie takie podejście upoważnia do wnikliwej analizy determinantów uwarunkowań skuteczności oddziaływań rehabilitacyjnych, włączając w nie oddziaływania edukacyjne i wychowawcze. W toku tychże oddziaływań ma bowiem miejsce „specyficzny dialog z niepełnosprawnym wznagający jego dynamizm adaptacyjny”².

Zgodnie ze stanowiskiem F. Wojciechowskiego, w pojęciu rehabilitacji zawierają się te elementy, które określane są w literaturze jako „wspomaganie rozwoju”. Nie jest to jednak proces oparty wyłącznie na sterowaniu dzieckiem, czy kierowaniu nim. Jego „wyjściowym założeniem jest uznanie podmiotowości

¹ U. Bronfenbrenner, *Ekologia rozwoju człowieka. Historia i perspektywy*, przekł. T. Szustrowa, „Psychologia Wychowawcza” 1976, nr 5.

² F. Wojciechowski, *Podmiotowy i ekologiczny kontekst procesu rehabilitacji. Implikacje dla praktyki*, [w:] *Nowatorskie i alternatywne metody w teorii i praktyce pedagogiki specjalnej*, W. Dykciak, B. Szychowiak (red.), Poznań 2002, s 101.

jednostki rozumianej jako cecha, atrybut Osoby”³. Jedną z komplementarnych płaszczyzn, na której rozpatrywać można proces wspomaganie rozwoju dziecka niepełnosprawnego intelektualnie stanowi sposób prowadzenia dialogowej relacji między terapeutą a dzieckiem. Biorąc pod uwagę oddziaływania dydaktyczno-wychowawcze i rewalidacyjne relacja ta powinna być analizowana głównie pod kątem jej terapeutycznych walorów, co umożliwi nie tylko podmiotowe traktowanie dziecka niepełnosprawnego, ale przede wszystkim dynamiczne ujęcie jego niepełnosprawności oraz aktywności sprawczej⁴.

Uwzględniając środowiskowy kontekst rozwoju i ekologiczną perspektywę procesu rehabilitacji dziecka niepełnosprawnego intelektualnie, a także jego specyficzne potrzeby edukacyjne i możliwości psychofizyczne, wzajemne dopasowanie zachowań dorosłego i dziecka znacząco może wpłynąć na jakość terapeutycznych właściwości tego procesu. Zdobyte przez dziecko w toku wzajemnej interakcji doświadczenia mają szansę nabrać szerszego kontekstu i ulegać transformacji w różnych obszarach jego autonomii.

Dynamiczne ujęcie niepełnosprawności intelektualnej jako zaburzenia psychologicznego kieruje uwagę na konieczność eliminowania niekorzystnych dla rozwoju czynników społeczno-kulturowych, jednocześnie podtrzymuje dyskusję na temat wpływu oddziaływań nauczania i wychowania na rozwój jednostki z upośledzeniem umysłowym oraz znaczenia działań wspierających ten rozwój. Wspomaganie rozwoju pojmowane jako dwupodmiotowy interakcyjny proces nadaje znaczącą rangę nauczaniu i wychowaniu. Nauczyciel jako podmiot wspomagający organizuje sytuacje stymulujące, wzmacniające i podtrzymujące aktywność poznawczą dziecka niepełnosprawnego, ono z kolei, nabywa doświadczeń modyfikujących dotychczasowe zachowanie, dając jednocześnie sygnał, że mają miejsce wartościowane pozytywnie zmiany w jego rozwoju⁵.

Konstruktywistyczne teorie rozwoju i poznania zakładają, iż rozwój dokonuje się w określonym kontekście społeczno-kulturowym. Wiedza jako konstrukcja umysłu ludzkiego powstaje w wyniku własnej i różnorodnej aktywności podmiotu. Jest ona wewnętrzną reprezentacją świata, w którym człowiek żyje i działa. Dziecko zatem aktywnie buduje swoją wiedzę, a nie przyswaja jej jako gotowy produkt. Uwzględnienie wcześniejszych doświadczeń dziecka, jego wiedzy i wyobrażeń zdobytych w toku interakcji z otaczającym światem, a także faktu, iż tworzenie znaczenia pojęć i zjawisk jest aktywnym i ciągłym procesem – daje podstawę do takiej organizacji warunków do uczenia się dzieci niepełno-

³ Ibidem, s. 103.

⁴ M. Kofta, *Orientacja podmiotowa: zarys modelu*, [w:] *Podmiotowość w doświadczeniach wychowawczych dzieci i młodzieży*, A. Gurycka (red.), t. 1, Warszawa 1989.

⁵ Por.: E.M. Kulesza, *Rozwój poznawczy dzieci z lekkim i umiarkowanym stopniem upośledzenia umysłowego – diagnoza i wspomaganie*. *Studia empiryczne*, Warszawa 2004.

sprawnych intelektualnie, by mogły one budować swoją własną strukturę wiedzy, umiejętności, kompetencji, nawyków oraz wszelkich doświadczeń przy wsparciu i pomocy nauczyciela. Uwzględnienie przy tym linii działania dziecka podwyższać będzie jego aktywność własną⁶.

Realizowany proces wspomagania rozwoju dzieci niepełnosprawnych intelektualnie rozpatrywany w kontekście teorii poznawczo-rozwojowych jest cennym źródłem informacji w budowaniu systemu interakcyjnego. Natomiast eksploracja otoczenia wychowawczego oraz przegląd stosowanych metod, form i sposobów oddziaływań umożliwi wskazanie efektywnych kierunków pracy rewalidacyjnej, z drugiej strony zaś, daje podstawę do określenia warunków sprzyjających nabywaniu przez dziecko niepełnosprawne intelektualnie psychofizycznej sprawności oraz kompetencji i umiejętności pozwalających na odniesienie sukcesu.

Teoretyczne rozważania na temat podmiotowości dziecka niepełnosprawnego w interakcyjnym procesie wspomagania jego rozwoju powinny znaleźć przełożenie na konkretne, praktyczne oddziaływania terapeutyczne. W związku z tym, słusznym będzie posłużenie się przykładem dotyczącym kształtowania umiejętności matematycznych dzieci niepełnosprawnych intelektualnie w stopniu lekkim, w tym umiejętności stosowania w codziennych sytuacjach strategii matematycznego myślenia i działania. Warto prześledzić także wzajemne oddziaływania nauczyciela i dziecka oraz wskazać możliwości, jakie stwarza matematyka jako dyscyplina wiedzy, stymulowania rozwoju dzieci niepełnosprawnych intelektualnie w pierwszych latach nauki w szkole.

Szczególnie trudne dla dzieci upośledzonych umysłowo jest opanowanie treści z zakresu elementarnej edukacji matematycznej. Nauczanie matematyki dzieci niepełnosprawnych intelektualnie to nie tylko wyposażenie je w niezbędne umiejętności i pojęcia matematyczne, ale przede wszystkim – to rozwijanie poprzez działalność matematyczną kompetencji poznawczych, konstruowanie ich indywidualnego zasobu doświadczeń. Za takim ujęciem matematycznego kształcenia przemawia bogactwo tej dziedziny wiedzy oraz możliwości, jakie stwarza ona w procesie wspomagania rozwoju dzieci ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. Przez specjalne potrzeby edukacyjne należy rozumieć te, które w procesie rozwoju dzieci wynikają m.in. z ich niepełnosprawności. Wspomaganie rozwoju dzieci niepełnosprawnych intelektualnie w procesie nauczania – uczenia się matematyki polegać więc będzie na organizowaniu oddziaływań rewalidacyjno-wychowawczych stymulujących rozwój, z jednoczesnym uwzględnieniem indywidualnych możliwości poznawczych oraz respektowaniem konieczności zaspokajania różnorodnych potrzeb.

⁶ M. Kościelska, *Oblicza upośledzenia*, Warszawa 1998.

Traktując nauczanie matematyki przede wszystkim jako doskonałą okazję do tego, by optymalizować warunki do rozwoju dzieci o obniżonym poziomie intelektualnym, biorąc jednocześnie pod uwagę pozytywną stronę interakcji nauczyciel – dziecko, warto podjąć próbę ustalenia skutecznych sposobów kształtowania umiejętności matematycznych w zakresie rozwiązywania zadań o charakterze problemowym. W kręgu zainteresowań powinny znaleźć się także możliwości dzieci niepełnosprawnych intelektualnie w zakresie transformacji opanowanych strategii działania matematycznego i przeniesienia ich w sytuacje problemowe o charakterze praktycznym.

Punkt wyjścia do analizy wymienionych wyżej zagadnień stanowią teoretyczne koncepcje poznawczo-rozwojowe (J. Piageta, L. Wygotskiego i J. Brunera). Nie pomijając znaczenia wieloczynnikowej perspektywy rozwoju, skoncentrować się można na zewnętrznych determinantach tego procesu. Koncepcje teoretyczne umożliwiają więc poszukiwanie pedagogicznych wskazówek, które można wykorzystać w procesie kształtowania wybranych umiejętności matematycznych dzieci o obniżonej sprawności intelektualnej. Umożliwiają także podjęcie próby opracowania strategii postępowania badawczego w omawianym zakresie.

W celu zaplanowania skutecznego systemu oddziaływań pedagogicznych w procesie kształtowania pojęć i umiejętności matematycznych dzieci niepełnosprawnych intelektualnie niezbędne jest uwzględnienie specyfiki ich rozwoju oraz wynikających z tego podejmowanych form działalności. To w sposób zasadniczy decyduje o podejściu pedagogicznym do nauczania matematyki nauczyciela oraz o rodzaju aktywności dzieci w procesie uczenia się.

Poziom nabywania wiadomości i umiejętności dzieci o obniżonym poziomie intelektualnym jest niższy, niż u zdrowych rówieśników. Istotnie niższy od przeciętnego jest poziom funkcjonowania procesów orientacyjno-poznawczych, intelektualnych i wykonawczych⁷. Odchylenie od normy funkcji spostrzegania, myślenia, pamięci, uwagi, orientacji przestrzennej, mowy, a także słaba koordynacja psychoruchowa, męczliwość, wydłużony okres reakcji, mały zakres doświadczeń sprawiają, iż proces nabywania podstawowych kompetencji matematycznych, a tym samym proces nauczania matematyki tej grupy dzieci przebiega w swoisty dla siebie sposób. Dzieci niepełnosprawne intelektualnie charakteryzuje wolniejsze niż dzieci w normie przechodzenie przez kolejne stadia rozwoju poznawczego. Zatrzymują się z reguły na poziomie wykonywania operacji konkretnych, nie osiągając etapu operacji formalnych, który zapewniłby

⁷ I. Obuchowska, *Dzieci upośledzone umysłowo w stopniu lekkim*, [w:] *Dziecko niepełnosprawne w rodzinie*, I. Obuchowska (red.), Warszawa 1991; J. Wyczęsany, *Oligofrenopedagogika*, Kraków 1998.

dokonywanie wyższych czynności umysłowych. Nie osiągają zatem w pełni możliwości abstrakcyjnego myślenia. Okres operacji konkretnych związany jest ściśle z czynnościami manipulacyjnymi na przedmiotach i ich spostrzeganiem oraz stanowi etap przygotowawczy do rozumowania na poziomie abstrakcyjnym. Jednak z racji specyfiki swego rozwoju dzieci niepełnosprawne intelektualnie mają poważne trudności z dokonywaniem analizy opartej na wyodrębnianiu istotnych szczegółów obserwowanych przedmiotów i sytuacji; abstrahowaniem i rozumowaniem przyczynowo-skutkowym; syntetycznym ujmowaniem zdobytych wiadomości i wiązaniem ich w logiczne całości; ustalaniem sądów i wniosków. Z powyższego wynika, iż nie dochodzi u nich do wytworzenia się wyższych form myślenia pojęciowego i abstrakcyjnego. Opanowanie pojęć i umiejętności matematycznych ograniczone jest u dzieci niepełnosprawnych intelektualnie koniecznością ciągłego odwoływania się do konkretnych czynności lub wyobrażeń tych czynności. Dziecko potrafi definiować pojęcia konkretne, oparte na realnych desygnatach lub czynnościach, jednak nie potrafi podać definicji pojęć abstrakcyjnych opartych na uogólnieniach⁸. Zgodnie jednak z poglądami L. Wygotskiego, „jeśli uczeń z upośledzeniem umysłowym ma trudności w myśleniu abstrakcyjnym, to nie należy nauczania opierać tylko i wyłącznie na pogłębieniu, a wręcz przeciwnie, trzeba dostarczyć mu jak najwięcej możliwości do pokonywania tych trudności. Tylko wtedy można nauczyć go uogólniania i abstrahowania”⁹.

Dzieci o obniżonej sprawności intelektualnej zwykle nie są stroną aktywną w procesie dydaktycznym, co wynika z braku opanowania przez nie efektywnych sytuacji i strategii uczenia się¹⁰. Jednak w celu dokonania korzystnych zmian, należy odwołać się do tych metod pracy, które powodują aktywizację dziecka w toku współpracy z nauczycielem. Zgodnie z koncepcją L. Wygotskiego „Współpracując z kimś, dziecko może, jak już wiemy, dokonać o wiele więcej niż samodzielnie. Z jednym wszakże zastrzeżeniem: nie nieskończenie więcej, lecz tylko w pewnych granicach, ściśle wyznaczonych stanem jego rozwoju i jego możliwościami intelektualnymi”¹¹.

Aby dokonać analizy wpływu interakcji nauczyciel–dziecko na jakość procesu kształtowania umiejętności rozwiązywania zadań problemowych matematycznych i praktycznych należy dokładnie prześledzić sam proces rozwiązywania tychże zadań.

⁸ Z. Sękowska, *Pedagogika specjalna. Zarys*, Warszawa 1982.

⁹ Za: E.M. Kulesza, *Rozwój poznawczy dzieci z lekkim i umiarkowanym stopniem upośledzenia umysłowego – diagnoza i wspomaganie. Studia empiryczne*, Warszawa 2004.

¹⁰ A. Brzezińska, *Wychowanie dzieci niepełnosprawnych umysłowo*, [w:] *Dziecko niepełnosprawne w rodzinie*, I. Obuchowska (red.), op. cit.

¹¹ L. Wygotski, *Myślenie i mowa*, przekł. E. Flesznerowa, J. Fleszner, Warszawa 1989, s. 253.

Matematyczne problemy należy rozpatrywać w aspekcie strukturalnym i funkcjonalnym. W strukturze każdego problemu o charakterze matematycznym wyróżnić można te elementy, które da się mniej lub bardziej dokładnie sprecyzować. Są to: informacje początkowe wynikające z matematycznej sytuacji problemowej, określane jako dane; informacje, które należy uzyskać, określane jako niewiadome lub poszukiwane; cel zadania – określony z reguły w pytaniu; związki i zależności między informacjami danymi a poszukiwanymi; sposób rozwiązania zadania, wynikający z dokładnej orientacji w zadaniu i ustalonego na tej podstawie planu osiągnięcia celu.

Na każdym z kilku następujących po sobie etapów, charakterystycznych dla procesu rozwiązywania zadań problemowych, można obserwować czynności uczniów (tj. na etapie: identyfikowania i nazwania problemu; etapie ustalenia wszelkich możliwych informacji i zależności między nimi – na podstawie analizy problemu; etapie odwołania się do własnych doświadczeń – w celu ustalenia dopuszczalnych rozwiązań doprowadzających do celu; etapie wyboru sposobu najbardziej racjonalnego i ekonomicznego – z punktu widzenia czasu i złożoności; etapie działania według obranej strategii; etapie krytycznego odniesienia się do dokonanych czynności – z punktu widzenia osiągnięcia celu lub w przypadku dokonania negatywnej oceny – powrotu do etapów wcześniejszych).

W toku diagnozowania wpływu interakcji nauczyciel–dziecko należy koncentrować się na ustaleniu:

- terapeutycznego znaczenia wzajemnych oddziaływań dziecka i nauczyciela w procesie kształtowania określonych umiejętności matematycznych;
- poziomu samodzielności dzieci na poszczególnych etapach procesu rozwiązywania problemów;
- zakresu wrażliwości dzieci na różne formy pomocy udzielane przez nauczyciela (skuteczność pomocy);
- poziomu racjonalności podejmowanych czynności przez dzieci prowadzących do rozwiązania problemów matematycznych;
- zależności pomiędzy poziomem rozwiązywania problemów matematycznych a poziomem radzenia sobie przez dzieci niepełnosprawne intelektualnie w problemowych sytuacjach praktycznych.

Jako determinant skuteczności oddziaływań edukacyjnych i wychowawczych (zmienną niezależną) można przyjąć:

- system specjalnie dobranych ćwiczeń i zadań matematycznych,
- system specjalnie dobranych gier i zabaw matematycznych,
- system intencjonalnie organizowanych sytuacji problemowych, w których doskonalili się umiejętności dzieci z zakresu: rozpoznawania problemów, ich analizy, generowania pomysłów ich rozwiązania, umiejętności rachun-

kowych, umiejętności odniesienia się krytycznie do swojej matematycznej działalności.

- formy pomocy proponowane przez nauczyciela: od najmniej inwazyjnych – czyli instrukcji, podpowiedzi, drobnej sugestii, poprzez umożliwienie wykonywania konkretnych manipulacji, czy rozwiązanie łatwiejszego, analogicznego zadania w celu ustalenia prawidłowej strategii działania – aż do wspólnego z dzieckiem rozwiązywania problemu.

Wzięcie pod uwagę wyżej wymienionych uwarunkowania i założeń da podstawę do określenia poziomu umiejętności dzieci w zakresie rozwiązywania problemów matematycznych i praktycznych. Szczegółowe umiejętności to:

- umiejętność identyfikacji i określenia problemu matematycznego lub praktycznego;
- umiejętność jego analizy;
- umiejętność wysuwania pomysłów rozwiązania;
- umiejętność wyboru racjonalnego sposobu rozwiązania problemu matematycznego i praktycznego;
- umiejętność jego praktycznej realizacji (w przypadku matematycznych problemów – zastosowanie właściwej operacji arytmetycznej i dokonanie niezbędnych obliczeń);
- umiejętność krytycznej analizy dotychczasowych dokonań;
- umiejętność wykorzystania zdobytych doświadczeń w nowych sytuacjach (wykorzystanie doświadczeń życiowych przy rozwiązywaniu problemów matematycznych i odwrotnie – transmisja umiejętności matematycznych w praktyczne, życiowe sytuacje o charakterze problemowym).

W postępowaniu badawczym należy ustalić kryteria, według których oceniane będą osiągnięcia uczniów. Proponowane kryteria są następujące: wykorzystywana przez dzieci w toku wzajemnej interakcji określona formy pomocy dorosłego, samodzielność uczniów w wykonywaniu czynności na poszczególnych etapach rozwiązywania problemów; racjonalność podejmowanych czynności; etap rozwiązywania problemu, na którym dzieci korzystają z pomocy dorosłego; rodzaj problemu, który należy rozwiązać; poprawność wykonania zadań przez dzieci.

Analiza osiągnięć uczniów powinna przewidywać kwalifikowanie ich do określonych poziomów umiejętności. Proponuje się wyznaczenie następujących grup:

Poziom wysoki – stanowią dzieci, które – samodzielnie i prawidłowo rozwiązują zadania matematyczne i praktyczne każdego typu, stosując przy tym racjonalne strategie działania; na każdym etapie rozwiązywania problemu pracują bez pomocy dorosłego; wykazują operatywność dotychczasowych matematycznych i praktycznych doświadczeń;

Poziom średni – obejmuje dzieci, które korzystają z pomocy dorosłego, udzielanej w formie dodatkowej instrukcji; potrafią, po dokonaniu analizy uzyskanej instrukcji i przy pomocy dorosłego, zidentyfikować i nazwać problem do rozwiązania; dokonać jego analizy, ustalić strategię podejmowanych czynności; zastosować wybrany sposób rozwiązania zadania problemowego;

Poziom niski – stanowią te dzieci, które mimo dodatkowej instrukcji nauczyciela nie potrafią samodzielnie ustalić sposobu rozwiązania problemu; mają trudności z ustaleniem istoty stawianego przed nimi problemu; odwołują się do realnych przekształceń – i tylko na tej podstawie ustalają zależności w zadaniach; nie potrafią racjonalnie działać; zadanie wykonują dopiero po wspólnym z nauczycielem rozwiązaniu zadania o niższym stopniu trudności; nie umieją wykorzystać właściwej strategii postępowania przy rozwiązywaniu zadania właściwego; mają problem z zastosowaniem dotychczasowej wiedzy i umiejętności matematycznych; z reguły nie osiągają wyznaczonego celu;

Poziom najniższy – obejmuje uczniów, którzy nie potrafią skorzystać z żadnej formy pomocy udzielanej przez dorosłego; nie potrafią wykorzystać dodatkowej instrukcji; bezcelowo manipulują na konkretach; niemożliwe jest przeniesienie właściwej strategii działania w sytuację problemową, mimo pomocy dorosłego; nie potrafią skorzystać na żadnym etapie rozwiązywania problemu matematycznego i praktycznego z własnych, dotychczasowych doświadczeń.

Wyznaczenie poziomów umiejętności uczniów niepełnosprawnych intelektualnie w zakresie rozwiązywania problemów matematycznych i praktycznych nie powinno świadczyć o nieuwzględnianiu w analizach indywidualnych możliwości dzieci, ich odrębnych dróg rozwojowych, czy podmiotowości. Pozwoli to jednak na zaobserwowanie tendencji, świadczących o skuteczności oddziaływań dydaktycznych i wychowawczych. Jakościowa analiza zachowań dziecka i dorosłego, ich wzajemnego dopasowania, a także zakresu nabytych przez ucznia doświadczeń, umiejętności i kompetencji pokaże w jakim zakresie i na ile skuteczny jest proces wspomagania rozwoju, a tym samym, w jakim zakresie zaktywizowano mechanizm adaptacyjny dzieci niepełnosprawnych intelektualnie.

Istnienie dwóch podmiotów (wspomagającego i wspomaganego), interakcyjność ich wzajemnych relacji, środowiskowy kontekst rozwoju, aktywność jednostki, wzmacnianie tego, co już występuje i co jest uznane za dobre i korzystne i wiele innych elementów procesu nauczania i wychowania daje podstawę do tego, by traktować go jako terapię.