

Joanna Skibska

Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej

Miejsce słowa w poznawaniu świata przez dziecko

„Umysł nie jest naczyniem, które należy napełniać,
lecz ogniem, który trzeba rozniecić.”
Plutarch

Swym działaniem człowiek zmienia otaczającą rzeczywistość, nabywa nowych doświadczeń, a tym samym poznaje świat i wywołuje zmiany w samym sobie.

Nieodłącznym elementem dziedzictwa naszego gatunku jest potencjał rozwojowy języka. Dziecko już od momentu przyjścia na świat wykazuje się gotowością językową, ponieważ posiada biologiczne predyspozycje do uczenia się i używania mowy¹.

Mózgowa organizacja słowa – mowy – czytania

Przetwarzanie informacji jest możliwe tylko wówczas, gdy mózg jednocześnie rozwija się i uczy. W chwili naszych narodzin mózg jest na początku drogi rozwoju, dlatego też możliwe staje się nabywanie wyższych sprawności umysłowych, decydujących o naszej przyszłości². Zgodnie z *koncepcją*

¹ H.R. Schaffer, *Psychologia dziecka*, tłum. A. Wojciechowski, Warszawa 2008.

² M. Spitzer, *Jak uczy się mózg*, tłum. M. Guzowska-Dąbrowska, Warszawa 2008, s. 173.

antylokalizacyjną mózg funkcjonuje jako całość, wszystkie jego części są równoważne w przebiegu procesów psychicznych. „Wyższe funkcje psychiczne nie posiadają więc swoich ośrodków w mózgu, nie są powiązane z żadnymi wyodrębnionymi strukturami, są bowiem wynikiem czynności mózgu jako całości”³. Oznacza to, że funkcje poznawcze nie są przypisane określonym ośrodkom, lecz stanowią swoiste, wzajemnie powiązane układy struktur mających różne lokalizacje w układzie nerwowym. Najistotniejszym jednak jest fakt modyfikacji złożonych funkcji mózgowych, uwarunkowanych określonymi sytuacjami wymuszonymi osiągnięciem celu oraz koordynacja tychże funkcji, co możliwe jest dzięki prawidłowo działającym połączeniom, stanowiącym warunek konieczny procesu uczenia się⁴. B. Kaczmarek podkreśla, że „w obręb systemów odpowiedzialnych za funkcje poznawcze wchodzi nie tylko obszary korowe, lecz także struktury podkorowe. Wiąże się to z emocjonalnym zabarwieniem tego typu czynności”⁵. Integracja funkcji oraz współdziałanie półkul mózgowych to również czynniki mające szczególne znaczenie w rozwoju języka⁶, ponieważ im więcej używamy obu półkul mózgowych, tym inteligentniej funkcjonujemy oraz wzrasta nasza wydajność umysłowa. Przykładem wykorzystania obu półkul mózgowych może być wykonywanie przez dziecko ruchów naprzemiennych podczas raczkowania, co powoduje koordynację ruchową oczu, uszu, rąk i nóg, mięśni brzucha i pleców. Taki rodzaj aktywności przyczynia się do rozwoju spoidła wielkiego, odpowiedzialnego za procesy zachodzące pomiędzy półkulami, a tym samym wzrost funkcji poznawczych i łatwości uczenia się⁷.

Dojrzewanie mózgu dziecka odnosi się, szczególnie po urodzeniu, do płatów czołowych decydujących o najważniejszych zdolnościach umysłowych. Kolejnym krytycznym momentem jest wiek szkolny, ponieważ jest to czas, w którym dochodzi do całkowitej mielinizacji połączeń nerwowych, wpływającej na integrację tego obszaru z mózgowym przetwarzaniem informacji⁸.

Z współoddziaływania dojrzewania i uczenia się wynikają między innymi okresy krytyczne czy sensorytywne. To bardzo ważne pojęcie oznacza [...] od-

³ W. Radziwiłłowicz, *Rozwój poznawczy dzieci w młodszym wieku szkolnym*, Kraków 2004, s. 25.

⁴ B. Kaczmarek, *Mózg a umysł*, [w:] *Podstawy neuropsychologii klinicznej*, red. Ł. Domańska, A.R. Borkowska, Lublin 2009.

⁵ Tamże, s. 31.

⁶ B. Daniluk, *Specyficzne zaburzenia językowe u dzieci*, [w:] *Neuropsychologia kliniczna dziecka*, red. A.R. Borkowska, Ł. Domańska, Warszawa 2006.

⁷ C. Hannaford, *Zmysłne ruchy, które doskonala umysł. Podstawy kinezylogii edukacyjnej*, tłum. M. Szpala, Warszawa 1998, s. 81.

⁸ H.R. Schaffer, *Psychologia...*

ciniki czasu, w których musi dojść do określonych doświadczeń, aby nastąpiło opanowanie określonych zdolności czy umiejętności. Jeśli zaś nie dojdzie, to zdolności czy umiejętności nie zostaną już nigdy opanowane⁹.

Dlatego też jesteśmy w stanie wyjaśnić, dlaczego dzieci pozbawione we wczesnym okresie kontaktu z ludzką mową, prawdopodobnie nigdy już jej się nie nauczą. To wskazuje na znaczenie i konieczność zdobycia przez dziecko konkretnych doświadczeń, warunkujących pojawienie się funkcji poznawczych¹⁰. Język stanowi dla dziecka swoisty rodzaj narzędzia myślenia oraz kształtowania pojęć, sądów i rozumowania. Jest sposobem spostrzegania oraz nabywania doświadczeń; poprzez słowo kieruje ono również percepcją zmysłową¹¹. Dlatego doświadczanie języka i odbieranie bodźców językowych przyczynia się do wywoływania zmian rozwojowych oraz dokonywania przekształceń w obrębie map umysłowych¹².

Poznanie świata i otaczającej rzeczywistości możliwe jest również poprzez szczególny rodzaj percepcji wzrokowej, którym jest czytanie, będące „metaforą osiągania poznania przez spostrzeganie: czytamy w księdze natury, w twarzy rozmówcy, w obrazie. Tu czytanie rozumiane jest metaforycznie jako poznawanie sensu, ogarnianie znaczenia”¹³. Pojawienie się pisma spowodowało połączenie widzenia z mówieniem – wstępnie przetworzona informacja w obszarach wzrokowych trafia do obszaru *visual word form area*, następnie do płata skroniowego, przez ośrodek mowy Wernickego dociera grubym pęczkiem włókien do ruchowego ośrodka mowy Broca i dalej do kory ruchowej odpowiedzialnej za kierowanie narządami mowy.

Podczas czytania informacja przechodzi z ruchowego ośrodka mowy do tak zwanej dodatkowej czyli wspomagającej kory ruchowej i kory przedruchowej oraz ruchowej. Rezultatem jest przeczytany, mówiony tekst [...]. To wszystko jest szczytowym osiągnięciem neuronowego przetwarzania informacji [...]¹⁴.

Nauka czytania, w dużym uproszczeniu, polega na przekształcaniu słów pisanych w mówione. Czynność ta jest uwarunkowana zdolnościami fonologicznymi. Tworzenie dźwiękowej organizacji słowa na podstawie obrazu graficznego, z uwzględnieniem techniki oraz zrozumienia tekstu,

⁹ M. Spitzer, *Jak uczy...*, s. 176.

¹⁰ H.R. Schaffer, *Psychologia...*

¹¹ M. Przetacznikowa, *Podstawy rozwoju psychicznego dzieci i młodzieży*, Warszawa 1989, s. 105.

¹² P.K. Kuhl, *Język, umysł i mózg: doświadczenie zmienia percepcję*, tłum. A. Tarłowski, [w:] *Psychologia języka dziecka. Osiągnięcia, nowe perspektywy*, red. B. Bokus, G.W. Shugar, Gdańsk 2007, s. 40.

¹³ M. Spitzer, *Jak uczy...*, s. 178.

¹⁴ Tamże, s. 179.

stanowi fundament czytania, które jest formą porozumiewania się językowego. Dziecko, ucząc się alfabetu, uczy się kojarzyć litery i dźwięki oraz musi rozumieć i posiadać świadomość niezmienności fonemów, a więc faktu, iż fonemy w wypowiedzianych słowach, bez względu na ich pozycję w słowie i wymowę, oznaczają te same litery. Dlatego też dzieci mające trudności z rozpoznawaniem fonemów, uczeniem się liter mogą mieć problemy z nabywaniem umiejętności czytania¹⁵.

Pismo i mowa to dwie postacie języka służące tworzeniu i przekazywaniu wiadomości, jednak jedna jego odmiana nie stanowi odmiany drugiego. Różnice wynikają z tego, że język mówiony przyswajany jest w trakcie kontaktów społecznych, natomiast pisany pojawił się w wyniku przeobrażeń i rozwoju naszego gatunku. Nabycie umiejętności pisania wymaga od dziecka posiadania świadomości posługiwania się strukturą języka oraz konwencji pisania, dlatego w rozwoju dziecka pismo pojawia się później niż mowa¹⁶. Dziecko wchodzi w świat pisma poprzez obcowanie z nim i odkrywanie, że litery to nie tylko obrazki, ale znaki posiadające znaczenie.

Dziecko w świecie słów i znaczeń

Relacja pomiędzy doznaniem a poznaniem stanowi podstawę języka, umożliwia formułowanie i komunikowanie doświadczeń oraz myśli za pośrednictwem słów. Ostateczne włączenie skojarzeń między słowa a znaczenia w zasób skonsolidowanej wiedzy oraz ich koordynacja ma miejsce w węzłach transmodalnych (okolice Wernickego i Broca w lewej półkuli), które stanowią „centralne bramki w procesie wiązania sensorycznej postaci słowa z arbitralnymi skojarzeniami kodującymi ich znaczenie”¹⁷.

Dziecko uczy się języka, mając kontakt werbalny z otoczeniem i wchodząc w interakcje społeczne z otaczającym je środowiskiem. Taki kontakt oparty jest na *odwzorowaniu* zmieniającym percepcję¹⁸. Język, jak większość naszych umiejętności i sprawności, jest uwarunkowany środowiskowo oraz biologicznie, co sprzyja nabywaniu kolejnych struktur systemowych¹⁹. W związku z tym należy podkreślić, że „proces uczenia się jest aktywnym i przede wszystkim indywidualnym procesem konstruowania wiedzy, który

¹⁵ M.J. Snowling, *Różnice indywidualne w rozwoju umiejętności czytania u dzieci*, [w:] *Dysleksja od badań mózgu do praktyki*, red. A. Grabowska, K. Rymarczyk, tłum. M. Kowaleczko-Szumowska, Warszawa 2004.

¹⁶ H. R. Schaffer, *Psychologia...*

¹⁷ M.M. Mesulam, *Od doznania do poznania*, [w:] *Neuropsychologia współczesne kierunki badań*, red. K. Jodzio, Warszawa 2009, s. 276.

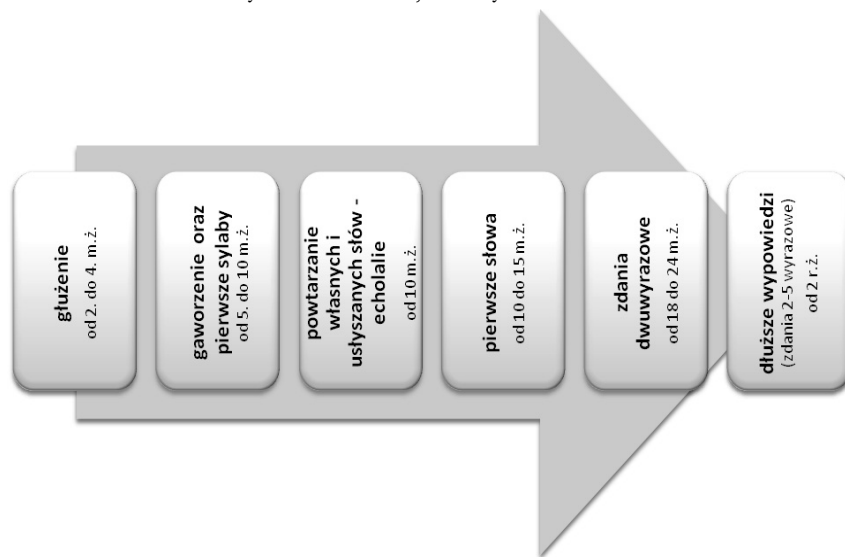
¹⁸ P.K. Kuhl, *Język, umysł...*, s. 41.

¹⁹ J. Cieszyńska, M. Korendo, *Wczesna interwencja terapeutyczna. Stymulacja rozwoju dziecka. Od noworodka do 6 roku*, Kraków 2007, s. 162.

angażuje nie tylko intelekt, lecz cały system, w jakim dziecko funkcjonuje”²⁰. Przykładem zjawiska, o którym tu mowa, jest *efekt magnesu percepcyjnego* (słyszając prototyp fonetyczny, usiłujemy go odróżnić od najbliższych dźwięków w przestrzeni akustycznej)²¹.

U małych dzieci możemy zaobserwować, że rozwój mowy postępuje według uniwersalnego schematu – procesu, w którym można wyodrębnić określone fazy (schemat 1). Doświadczenia językowe nabywane przez dziecko stanowią istotny element wpływający na formowanie się mózgu, tworząc system percepcyjny, uwydatniający kontrasty występujące w danym języku, równocześnie marginalizujący te, które nie są w nim obecne. Dzieje się to zanim dziecko opanuje pierwsze słowa, zatem zmiana w obrębie percepcji fonetycznej uwarunkuje proces uczenia się słów, nie zaś odwrotnie ²².

Schemat 1. Uniwersalny schemat rozwoju mowy



Małe dziecko, nabywając wiedzę na temat dźwiękowej strony języka, zmienia swoją percepcję mowy, co z kolei wpływa na jej tworzenie. „[...] w rezultacie uczenia się percepcyjnego we wczesnym okresie życia powstają i są przechowywane reprezentacje, które oddają powtarzające się właściwo-

²⁰ M. Warchał *Metodyka edukacji językowej w warunkach dwujęzyczności dziecka* [w:] *Indywidualna in kolektivna dvojezičnost*, red. P. Stankovska, M. Wtorkowska, J. Pallay, Ljubljana 2012, s. 255.

²¹ P. K. Kuhl, *Język, umysł...*, s. 41.

²² Tamże, s. 42.

ści języka ojczystego”²³. Teoria ta podkreśla znaczenie doświadczenia w nabywaniu języka przez dziecko. W tym miejscu warto również podkreślić, że

brak odpowiedniego poziomu kompetencji językowych uniemożliwia właściwe kształtowanie się dziecka jako jednostki społecznej, utrudnia [...] rozwój zdolności zabawy [...]. Deficyt takich doświadczeń wtórnie powoduje dalsze upośledzenie funkcji językowych²⁴.

Dlatego należy stwarzać okazje do podejmowania aktywności, odkrywania otaczającego świata, będzie to bowiem sprzyjało tworzeniu wiedzy i nabywaniu szeroko rozumianych umiejętności, również językowych. Co jednak najważniejsze – będzie wpływało na uczenie się nowych pojęć i ich znaczeń, budowanie teorii, uczestniczenie w sytuacjach komunikacyjnych, a tym samym doskonalenie umiejętności komunikowania się.

Poznanie świata przez dziecko

Język jako determinant myślenia wpływa na to, co zapamiętujemy, postrzegamy i myślimy. Myślenie to tworzenie pojęć organizujących świat, rozwiązywanie problemów, podejmowanie decyzji oraz formułowanie sądów. Jest umiejętnością zależną od zintegrowanego układu umysł – ciało, który musi być aktywny po to, by przyjąć informację, wybrać z niej to, co ważne, zintegrować ją z istniejącymi wzorcami²⁵. Uczenie się ma nam pomóc w osiągnięciu większej efektywności myślenia, sprawności wypowiedzania się²⁶. Ma umożliwiać dokonywanie zmian w otaczającej nas rzeczywistości, ponieważ środowisko, w jakim żyjemy, stanowi przestrzeń naszych działań i to między nim a człowiekiem dochodzi do szczególnej relacji opartej na wzajemnym oddziaływaniu.

Każde doświadczenie prowadzące do uczenia się jest ściśle związane z tworzeniem znaczeń, bowiem nabywanie wiedzy i umiejętności wynika z odbioru wrażeń sensorycznych i składania ich w całość, w taki sposób by uzyskać obraz świata. Każde nowe doświadczenie jest ściśle powiązane z tworzeniem znaczeń oraz ich poszerzaniem i reorganizowaniem²⁷. Odczytywanie znaczeń ludzkich działań, a także pomoc w odszyfrowywaniu

²³ Tamże, s. 57.

²⁴ J. Cieszyńska, M. Korendo, *Wczesna interwencja...*, s. 161.

²⁵ C. Hannaford, *Zmysłne ruchy...* s. 87.

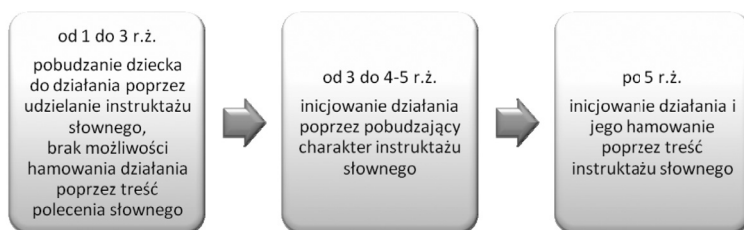
²⁶ D.G. Myers, *Psychologia*, tłum. J. Gilewicz, Poznań 2003.

²⁷ C. Hannaford, *Zmysłne ruchy...*

ich sensu, to jedno z istotniejszych zadań osób wspomagających rozwój dziecka²⁸.

Język jest ściśle powiązany nie tylko z myśleniem, ale również z działaniem. Możemy wyodrębnić trzy etapy rozwoju (Schemat 2) zdolności wykorzystania języka jako czynnika kierującego zachowaniem u dziecka²⁹.

Schemat 2. Etapy rozwoju wykorzystania języka jako czynnika kierującego działaniem³⁰



Powyższe rozważania podkreślają, że doświadczenie z językiem wywołuje rodzaj zmiany rozwojowej, dzięki czemu percepcja mowy bezpośrednio wpływa na poszerzanie możliwości poznawczych dziecka³¹. Dlatego też doświadczenia językowe wskazują na ścisłą zależność i wzajemne przenikanie doświadczenia świata, uczenia się oraz działania, które jest procesem ulegającym ustawicznym przeobrażeniom i ukierunkowanym na bogacenie i poszerzanie rozumienia otaczającej rzeczywistości. Polega ono na wzroście i zagęszczeniu połączeń nerwowych, a tym samym integracji wiedzy.

Konkluzja

Proces włączania doświadczeń w pojmowanie świata powinien stanowić fundament edukacji małego dziecka, a wykorzystywanie zadań opartych na myśleniu powinno być stałą częścią każdego doświadczenia i uczenia się.

Dziecko, odkrywając świat, poprzez słowo poznaje otaczającą je przestrzeń oraz podejmuje wyzwanie odkrywania i zrozumienia tego, co przynosi codzienność. Doświadczenie języka pozwala dziecku stawać się uczestnikiem życia społecznego, komunikować się i wchodzić w interakcje z drugim

²⁸ B.M. Kaja, *Psychologia wspomagania rozwoju. Zrozumieć świat życia człowieka*, Sopot 2010, s. 58.

²⁹ A.R. Luria, *The Role of Speech In the Regulation of Normal and Abnormal Behavior*, New York 1961.

³⁰ Źródło: opracowanie własne na podstawie A.R. Luria, *The Role of Speech...*

³¹ L. Madelska, J. Wojciechowska, *Poznanie świata dziecka – słuchanie i dialog fundamenty (po)rozumienia*, [w:] *Dziecięce poznanie świata. Mowa i jej rozumienie*, red. L. Madelska, J. Wojciechowska, Bielsko-Biała 2013, s. 24.

człowiekiem. Mowa jako wyższa czynność nerwowa stanowi największe osiągnięcie ludzkości i jest zdolnością zmieniającą się wraz z człowiekiem oraz uwarunkowaną środowiskowo. Rozwój mowy jest ściśle powiązany z rozwojem psychofizycznym i emocjonalnym dziecka, dlatego często bywa pierwszym symptomem nieprawidłowości rozwojowych. Obserwując więc dziecko, możemy kształtować i właściwie dobierać elementy przestrzeni edukacyjno-wychowawczej warunkujące jego rozwój oraz osiąganie sukcesów podczas długiej podróży, jaką jest nabywanie wiedzy i umiejętności.

Joanna Skibska

The place of the word in the world discovered by a child

The text demonstrates and elaborates the issues concerning the cerebral organization of the tongue, speech and reading. It refers to critical moments in the development of the human brain which determine the processing of information in the later periods of the development. The text describes the relations occurring between the meaning and the word and also between the linguistic experience and learning of the brain. It emphasizes the being of the tongue as the determinant of the experience associated with it and thinking which should take the special place in the education of the child.