

Marzena Maria Szurek

Mózgowe mechanizmy uczenia się w kontekście rzeczywistości edukacyjnej

Edukacja Elementarna w Teorii i Praktyce : kwartalnik dla nauczycieli nr 2,
105-107

2015

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Marzena Maria Szurek
Akademia Ignatianum w Krakowie

Mózgowe mechanizmy uczenia się w kontekście rzeczywistości edukacyjnej

Recenzja książki:
Marzena Żylińska,
*Neurodydaktyka. Nauczanie
i uczenie się przyjazne mózgowi*,
Wydawnictwo Naukowe
Uniwersytetu Mikołaja Kopernika,
Toruń 2013

Świat, w jakim przyszło się rozwijać i funkcjonować współczesnym najmłodszym pokoleniom, jest zupełnie odmienny od tego, który pamiętają ze swojego dzieciństwa dzisiejsi dorośli. Wraz ze zmianami cywilizacyjnymi, rozwojem mediów cyfrowych i nowoczesnych technologii nastąpiło znaczące przeformułowanie sposobu życia, spędzania wolnego czasu, kontaktów z otoczeniem, a także mechanizmów przyswajania i przetwarzania informacji oraz nabywania umiejętności, również tych szkolnych. Dzięki właściwości mózgu, jaką jest jego neuroplastyczność, współczesny młody człowiek przystosował się do nowej formuły życia, szkoła jednak, pomimo ciągłych reform i prób ulepszeń systemu nauczania, nadal tkwi w tradycyjnych schematach dotyczących przekazywania wiedzy. „W przedwczorajszych szkołach wczorajsi nauczyciele przygotowują uczniów do rozwiązywania problemów, jakie przyniesie jutro” – tymi słowami Marzena Żylińska rozpoczyna wstęp do swojej książki, wyjaśniając następnie, że, zgodnie z opinią wielu neuronaukowców, „szkołę trzeba wymyślić od nowa” (s. 9).

Już sam tytuł książki *Neurodydaktyka. Nauczanie i uczenie się przyjazne mózgowi* wiele mówi o przyjętej w niej perspektywie patrzenia na szkołę i nauczanie. W części pierwszej Autorka opisuje proces uczenia się przez pryzmat neurobiologicznej wiedzy na temat sposobów funkcjonowania mózgu oraz jego mechanizmów poznawczych, ograniczeń i preferencji. Wiedza ta bowiem nie powinna, według M. Żylińskiej, pozostać niezauważana i niewykorzystywana w konstruowaniu programów nauczania i kształcenia nauczycieli oraz w tworzeniu koncepcji pedagogicznych.

Rozdział drugi koncentruje się na społecznych właściwościach mózgu, za które w dużej mierze odpowiedzialne są neurony lustrzane. Oprócz wyjaśnienia mechanizmów ich działania, czytelnik znajdzie tu również odniesienia do sposobów wykorzystania naturalnych właściwości owych struktur mózgowych w procesie uczenia się. Autorka podkreśla także znaczenie relacji międzyludzkich w prawidłowym rozwoju dziecka i opisuje związki zachodzące pomiędzy jakością tychże relacji a efektywnością nauczania. Szczególnie wyróżniony został typ relacji, jakim jest zabawa – stereotypowo postrzegana wyłącznie jako sposób zaspokajania potrzeby przyjemności, a w rzeczywistości będąca najefektywniejszą formą nauki.

Rozdział trzeci w całości poświęcony jest zjawisku określanemu przez Marca Prensky'ego jako *dygital natives*. Cyfrowi tubylcy, jak nazywa się generację od urodzenia zanurzoną w rzeczywistości komputerów, internetu, telefonii komórkowej i wszelkich technologii cyfrowych, „(...) zasadniczo różnią się od swoich rówieśników wychowanych w czasach poprzedzających rewolucję informatyczną” (s. 166), czyli cyfrowych imigrantów. Ponadto „zmiany, jakie pod wpływem kontaktu z nowymi technologiami dokonały się w mózgach dzisiejszych nastolatków mają o wiele większy i głębszy zasięg niż badacze skłonni byli przypuszczać” (s. 167). Wbrew pozorom rozdział ten nie ogranicza się wyłącznie do poszukiwania nowych rozwiązań pedagogicznych dostosowujących metody nauczania do struktury świata cyfrowych tubylców. Przeciwnie, zawiera też racjonalną krytykę prymatu przenośnych odtwarzaczy multimedialnych, telewizji i gier komputerowych nad kontaktami z rówieśnikami i tradycyjnymi formami zabawy.

Ostatni rozdział książki jest częścią weryfikującą jakość obecnego systemu edukacyjnego w nawiązaniu do opisanych wcześniej neurofizjologicznych predyspozycji mózgu do przyswajania wiedzy. Żylińska stara się odpowiedzieć na pytania, dlaczego ciekawość poznawcza dzieci jest w dzisiejszej rzeczywistości szkolnej eliminowana, dlaczego w szkole panują stres i nuda i czy testowy system oceny uczniów jest adekwatną formą kontroli wyników nauczania. Jednocześnie Autorka, opierając się na znanych w świecie autorytetach w dziedzinie neuronauk – jak Manfred

Spitzer, Joachim Bauer, Lise Eliot – dokonuje próby poszukiwania alternatywy dla tak zwanej edukacji transmisyjnej.

Marzena Żylińska jest pedagogiem, metodykiem i wykładowcą, można więc sądzić, że kwestie, które porusza w swojej książce, są wypadkową jej osobistych obserwacji, doświadczeń oraz poszukiwań dotyczących bardziej twórczego i skuteczniejszego wykorzystania potencjału uczniów, toteż adresuje swą książkę do rodziców, nauczycieli i studentów kierunków pedagogicznych. Mimo że w publikacji nieustannie odwołuje się do badań z dziedziny neurobiologii, neurofizjologii i neuropsychologii, tekst książki napisany jest językiem zrozumiałym dla czytelnika niezaznajomionego z terminologią specjalistyczną. Można powiedzieć, że „Neurodydaktyka” jest przystępniejszą w odbiorze wersją prac popularnonaukowych Manfreda Spitzera, autora „Cyfrowej demencji” i „Jak uczy się mózg”, których echo pobrzmiewa niemal we wszystkich rozdziałach książki Żylińskiej. Mając na względzie mniej zaawansowanych czytelników, Autorka zamieściła dodatkowo na końcu publikacji słownik trudniejszych terminów pojawiających się w tekście.

Historia uczy, że ludzie niechętnie reagują na zmiany zastanych systemów i zwyczajów. Jak wiele innych rewolucyjnych propozycji działań w zakresie edukacji, również książka Marzeny Żylińskiej nie ustrzegła się krytyki, w tym ze strony środowiska polskich neurobiologów, które w propagowaniu dziedziny wyspecjalizowanej w sposób uproszczony i obrazowy widzi zagrożenie niedopowiedzeń, upowszechniania informacji nieścisłych i mało precyzyjnych. Lęk może budzić także pragmatyczne dążenie Autorki do upowszechniania owej wiedzy „tajemnej” dotyczącej neurofizjologii mózgu wśród dotychczas niewtajemniczonych, a więc na polu edukacji i dyscyplin pedagogicznych. Żylińska, broniąc się przed zarzucaną jej powierzchownością (<https://oswiata.pl/zylinska/2015/03/25/ostrezenie-przed-niebezpieczna-neurodydaktyka/>, dostęp: 11.05.2015), zaznacza jednak, że publikacja ta dotyczy przede wszystkim problemów edukacji i nie pretenduje do miana podręcznika neurobiologii. Przekonująco odpiera także zarzucaną jej niekompetencję w dziedzinie neuronauk, powołując się na cytowane w książce autorytety naukowe.

Pozostaje mi więc zachęcić czytelników do samodzielnej, uważnej i krytycznej lektury *Neurodydaktyki*, także w celu weryfikacji opisanej wyżej dyskusji. Warto zapoznać się z treścią książki, która odbiła się tak głośnym echem w rzeczywistości medialnej, neurobiologicznej i przede wszystkim edukacyjnej.