

Ewa Weber



## Neurodydaktyka – czyli droga od subiektywizmu do sprawdzonych faktów

Dużo mówi się obecnie o neurodydaktyce, o nauczaniu przyjaznym mózgowi, o wdrażaniu do praktyki strategii efektywnego nauczania i uczenia się. Mamy możliwość uczestniczenia w konferencjach, programach, debatach, a także kursach doskonalących dotyczących tego obszaru. Przyglądając się swoistemu poruszeniu, które w sektorze edukacji wzbudza ten „modny” trend, chciałabym poprosić Was, drodzy Czytelnicy, o chwilę refleksji. Refleksji nad tym, w jakim stopniu i w jaki sposób wiedza ta może „zejść” z poziomu edukacyjnych salonów pod edukacyjne strzechy – czyli z sal konferencyjnych wprost do codziennej praktyki zawodowej nauczycieli.

Sądzę, że upowszechnianie wiedzy teoretycznej jest punktem wyjścia, który – mam nadzieję – pozwoli w końcu opracować jednoznaczny model nauczania, oparty o naukowe fakty. Można dyskutować bowiem nad skutecznością różnych stylów nauczania, przekonywać się nawzajem o zasadności wprowadzania (lub nie) sztywnej dyscypliny w klasie, mieć rozbieżne opinie na temat modelu idealnej lekcji, póki jednak nie mamy do dyspozycji naukowych dowodów, debaty te są raczej wymianą przekonań i poglądów opartych nierzadko o osobiste doświadczenia w roli ucznia i nauczyciela. Są więc w swojej istocie subiektywne.

A przecież posiadamy dziś wiedzę wystarczającą, aby na wiele pytań związanych z pracą szkoły dać jednoznaczną odpowiedź. Mówiąc metaforycznie: nikt normalny nie dyskutuje ze sposobem, w jaki działa samochód – jeśli chcemy ruszyć, naciskamy sprzęgło, przekreślamy kluczyk, puszczaemy sprzęgło, dodajemy powoli gazu. Jeśli występuje problem, obserwujemy czujnie kontrolki i – adekwatnie do sytuacji – uzupeł-

niamy poziom oleju lub dolewamy wody do chłodnicy. Dzięki upowszechnianiu wiedzy o sposobach, w jaki mózg się optymalnie uczy, możemy być może po raz pierwszy w historii oprzeć się na czymś więcej niż subiektywne odczucia.

**Posiadamy dziś  
wystarczającą wiedzę,  
aby na wiele pytań  
związanych  
z pracą szkoły dać  
jednoznaczną odpowiedź**

Nie powinniśmy jednak ignorować faktu, że wiedzieć o czymś, a stosować coś w praktyce, to dwa zupełnie różne światy. Sądzę, że konferencje w najlepszym razie dają inspirację i zachęcają do eksperymentowania na własną rękę, w najgorszym – po skończonej konferencji nauczyciel wraca do szkoły z mglistym wspomnieniem jej treści i automatycznie powraca do sprawdzonych, rutynowych sposobów pracy z uczniami. Oprócz wiedzy potrzebny jest zatem, że tak powiem, komponent „wykonawczy”, którym powinny być konkretne narzędzia i metody pracy, dostosowane do realiów pracy nauczyciela. Nie można liczyć na to, że każdy nauczyciel znajdzie czas i możliwości, aby odkrycia naukowe z dziedziny neuronauki z miejsca przełożyć na praktykę. Jest to marzenie ściętej głowy. Nauczycieli trzeba wesprzeć w procesie wyszukiwania, adaptacji oraz wdrażania takich metod, i dobrze byłoby, gdyby zrobiono to w odpowiednio przemyślany, szeroko zakrojony, systemowy sposób.

Jest dobra wiadomość – takie narzędzia mamy dziś do dyspozycji. Są badacze i popularyzatorzy, którzy latami zbierają, ziarno do ziarnka, cudnej urody pomysły, dobre praktyki, scenariusze, przykłady, które niewielkim (bądź wręcz żadnym) nakładem pracy można dostosować do naszych realiów. Można tę praktyczną wiedzę przesiać, uformować w optymalny kształt i oddać nauczycielom w postaci jak najbardziej dla nich użytecznej, gotowej do użycia. Można ich zachęcać, aby wzięli na początek tyle, ile mogą, bo to i tak więcej, niż nie wziąć nic. Można zaplanować dla nich zajęcia warsztatowe i przeprowadzić je w takiej formie, która pozwala im doświadczyć tych metod na sobie. Zbyt często szkolenia i warsztaty dla nauczycieli, nawet te mówiące o wspaniałych metodach aktywizujących, przeprowadzane są w statyczny, teoretyczny sposób, stanowiący nieszczęsne odbicie przekonania, że „usłyszeć w teorii równa się zastosować w praktyce”. Nic bardziej mylnego. Jeśli nauczyciele mają prowadzić lekcje zgodnie z tym, jak uczy się mózg, sami muszą najpierw doświadczyć, jak smakują zajęcia w taki właśnie sposób prowadzone.

Warto byłoby zatem zaplanować szkolenia dla nauczycieli tak, aby:

- informacje zostały wychwycone przez ich filtry uwagi jako warte zainteresowania (np. dzięki nieszablonowemu początkowi szkolenia), co wiąże się z aktywną pobudzającą częścią układu siatkowatego,
- „dołączyć” następnie do tych informacji pewną wartość emocjonalną, dzięki czemu zaangażowany zostanie układ limbiczny (sprzyja temu śmiech, wzruszenie, wcielanie się w role, rozpatrywanie problemu z różnych punktów widzenia),
- uwzględnić wszystkie modalności (tak, tak, oznacza to, że zamiast siedzieć na krzesłach i słuchać, uczestnicy powinni także chodzić, skakać, rysować, śpiewać, dyskutować i robić wszystkie te rzeczy, których dziś zazwyczaj NIE WOLNO w szkole),
- nauczyciele mogli podyskutować, przymierzyć się do tematu, wyrazić swoje obawy i zostać wysłuchani ze zrozumieniem (co wymaga od prowadzącego kompetencji moderatora); wątpliwości są naturalnym elementem procesu przyswajania wiedzy i zmiany postaw (informacja zostaje odniesiona do własnego doświadczenia, przez co zwiększa się prawdopodobieństwo podłączenia jej pod głębokie struktury pamięci autobiograficznej),
- w praktyce pojawiły się techniki ułatwiające zapamiętywanie; istnieje system optymalnych powtórzeń kluczowych treści, można zatem tak

planować układ szkolenia, aby najważniejsze punkty pojawiały się cyklicznie (tworzenie się połączeń między synapsami wymaga wielu powtórzeń, gdyż jest procesem fizjologicznym).

Podsumowując: jeśli wiedza z dziedziny neurodydaktyki ma trafić do codziennej praktyki szkolnej, konieczne jest jej właściwe, praktyczne zamodelowanie. Nie da się prowadzić zajęć z najskuteczniejszych strategii nauczania bez ich wykorzystania! Neurobiolodzy i psychologowie znają dziś wytłumaczenie, dlaczego tak jest. Odpowiedź, jak zwykle, leży w sposobie funkcjonowania mózgu – chodzi o neurony lustrzane. Tych, którzy o nich nie słyszeli, odsyłam do książki Marzeny Żylińskiej „Neurodydaktyka”<sup>1</sup> bądź do poszukiwań w Internecie. W skrócie: neurony lustrzane są takimi strukturami mózgu, które uczą się bez udziału świadomości, podprogowo, poprzez modelowanie. Są odpowiedzialne za „epidemię ziewania”, a także za uczucie dyskomfortu, gdy obserwujemy na filmie, jak ktoś przycina sobie palce drzwiami od samochodu. To dlatego entuzjazm „jest zaraźliwy”, a sposobu mówienia czy prowadzenia zajęć przez niektórych ludzi po prostu „nie trawimy”, choćby treść ich przekazu była najmądrzejsza na świecie. Wynika stąd także, że nie da się nauczyć uczniów szacunku, nie okazując go im, a nauczycieli nie da się nauczyć nauczania przyjaznego mózgowi, nie realizując własnego kształcenia zgodnie z zasadami takiego nauczania.

Wracając do metafory samochodu – być może kiedyś, a miejmy nadzieję, że niedługo, będziemy równie skutecznie diagnozować i rozwiązywać problemy w pracy nauczyciela. „Kowalski jest zdemotywowany” (widzę, że pojawił się problem). „Co mogę zrobić, aby Kowalski nie był zdemotywowany?” (patrzę, która kontrolka się zapaliła). „Ach, oczywiście, patrząc na jego wcześniejsze doświadczenia, trudno spodziewać się, żeby w jego mózgu nastąpił wyrzut wspierających neuroprzekazników. Trzeba dać mu odczuć, że może odnieść sukces” (wymieniam olej). Jeśli mózg ma swoją instrukcję obsługi, to wszyscy, dla których jest on podstawowym „polem roboczym”, po prostu powinni ją znać. Pierwszym krokiem mogłoby być wprowadzenie zasad nauczania przyjaznego mózgowi do systemu kształcenia i doskonalenia nauczycieli.

**Ewa Weber** jest z wykształcenia psychologiem oraz anglistą. Z zamiłowaniem zajmuje się efektywnymi metodami nauczania oraz prowadzenia szkoleń. Współpracuje z Mazowieckim Samorządowym Centrum Doskonalenia Nauczycieli.

<sup>1</sup> Polecamy obszerny artykuł autorki na stronie 2 niniejszego numeru „Meritum” [przyp. red.].