**Sekret efektywnego uczenia się: przypominanie, ale na różne sposoby**

**Jak się uczyć, żeby było to skuteczne? Ważne jest odtwarzanie z pamięci materiału, którego się uczymy, w pewnych odstępach czasu, ale nie tylko. Dla jeszcze lepszych wyników warto to robić na różne sposoby – argumentują naukowcy w artykule opublikowanym w prestiżowym czasopiśmie „Proceedings of the National Academy of Sciences” (PNAS).**

Nasza pamięć jest złożona i zależy od wielu czynników, zatem wyniki poszczególnych badań naukowych nie zawsze jest łatwo przełożyć na praktyczne wskazówki dotyczące efektywnego uczenia się. Niemniej jednak dotychczasowe badania sugerują, że uczenie się jest najskuteczniejsze, kiedy przywołujemy materiał z pamięci, a nie tylko czytamy go ponownie, a także kiedy sesje uczenia się są rozłożone w czasie, a nie skumulowane np. w jeden wieczór przed egzaminem.[[1]](#footnote-1)[[2]](#footnote-2)

**Czy da się uczyć jeszcze lepiej?**

Naukowcy, prof. Maciej Hanczakowski i prof. Katarzyna Zawadzka z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu oraz dr Ewa Butowska-Buczyńska z Wydziału Psychologii w Warszawie Uniwersytetu SWPS i Paulina Kliś, absolwentka USWPS, postanowili sprawdzić, czy proces zapamiętywania można dodatkowo wspomóc. Okazuje się, że jest to możliwe. Potrzebne jest do tego tzw. zmienne uczenie się, które polega na wprowadzeniu urozmaicenia w sposobie, w jaki zapamiętujemy. Oznacza to uczenie się o danym zjawisku z różnych perspektyw, w różnych kontekstach i na wiele sposobów. Co więcej, proces przypominania także powinien być zróżnicowany – czyli odbywający się w odpowiedzi na różne, a nie identyczne, wskazówki naprowadzające na prawidłową odpowiedź.

W opublikowanym w PNAS artykule „[The role of variable retrieval in effective learning](https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2413511121)” autorzy opisują serię eksperymentów, w których prosili osoby badane o uczenie się obcych fińskich słów. Słowa te były umieszczone w zdaniach w języku ojczystym np. „Tata zamiata *lattia*” (z fin. podłoga). Podczas nauki część obcych słów była prezentowana wielokrotnie z tym samym zdaniem (Tata zamiata *lattia* x5), a część z różnymi zdaniami (np. Tata zamiata *lattia*. Pies leży na *lattia*. Dziecko bawi się na *lattia*. Na *lattia* leży dywan. Kot biega po *lattia*). Lepszą pamięć tłumaczeń obcych słów uzyskano, kiedy w ramach cyklu nauki podsuwano uczestnikom różne zdania, niż wciąż jedno i to samo. Korzyści z takiego sposobu przyswajania wiedzy widoczne były zarówno bezpośrednio po badaniu, jak i po upływie 24 godzin.

Co ciekawe, osoby badane przekonane były, że łatwiej im zapamiętać tłumaczenia, kiedy uczą się przy użyciu wciąż tych samych zdań, co nie było zgodne z ich rzeczywistym wynikiem na teście. Jest to tzw. iluzja metapoznawcza – błędne przekonanie o skuteczności różnych warunków uczenia się, które docelowo może prowadzić do wybierania mniej efektywnych sposobów zapamiętywania.

**Pamięć lubi wyzwania**

Idea skupiania się na różnych aspektach materiału podczas poszczególnych sesji nauki nie jest nowa i uznaje się ją za kluczową dla działania pamięci długotrwałej.[[3]](#footnote-3) Można ją porównać do tworzenia wielu ścieżek dostępu do zapamiętywanej informacji, które można potem wykorzystać, aby ową informację wydobyć z pamięci. Im więcej takich ścieżek stworzymy podczas nauki, tym później większa szansa na skuteczne przywołanie poszukiwanej informacji, gdy np. na egzaminie dostaniemy pytanie, które będzie pasowało tylko do jednej z możliwych ścieżek.

*Taki zróżnicowany sposób nauki, gdzie nie ograniczamy się do pojedynczego aspektu zagadnienia, stanowi wyzwanie dla naszej pamięci. Wymaga zatem większego wysiłku niż nauka w sposób stały i powtarzalny, ale dzięki temu pomaga w przyswajaniu wiedzy. Dlatego też należy stwierdzić, że pewna trudność w procesie nauki jest pożądana. Jeśli chcemy, żeby nasza wiedza była użyteczna, czyli dostępna w różnych okolicznościach i w odpowiedzi na różne wskazówki czy pytania na teście, to powinniśmy wzbogacić naszą naukę o następujące trudności: przypominanie sobie wcześniej wyuczonego materiału (zamiast wielokrotnego czytania), rozkładanie nauki w czasie (zamiast kumulacji podczas pojedynczej sesji uczenia się), a do tego wydobywanie informacji z pamięci na różne sposoby (a nie w odpowiedzi na tę samą wskazówkę)* – wyjaśnia współautorka badania dr Ewa Butowska-Buczyńska z Wydziału Psychologii w Warszawie USWPS.

Autorzy artykułu sugerują, że wyniki ich badań mogą służyć rozwijaniu wytycznych dotyczących efektywnego uczenia się. Podkreślają jednak, że dotychczasowe badania ograniczają się do specyficznych warunków eksperymentalnych i potrzeba dalszych prac, aby promować taki sposób uczenia się na szerszą skalę.

**\*\*\*\***

**Uniwersytet SWPS** to nowoczesna uczelnia oparta na trwałych wartościach. Silną pozycję zawdzięcza połączeniu wysokiej jakości dydaktyki z badaniami naukowymi prowadzonymi na najwyższym poziomie. Uczelnia kształci blisko 17 tysięcy studentek i studentów - w tym ponad tysiąc z zagranicy oraz ponad 4 tys. słuchaczek i słuchaczy studiów podyplomowych na blisko 50 kierunkach studiów stacjonarnych i niestacjonarnych i ok. 200 kierunkach studiów podyplomowych. Uniwersytet oferuje programy studiów z psychologii, prawa, zarządzania, dziennikarstwa, filologii, kulturoznawstwa, nowych technologii oraz grafiki i wzornictwa, a także edukację w postaci szkoleń i krótkich kursów akademickich. Uczelnia dba o wysoką wartość akademicką naszych programów oraz ich dostosowanie do wymagań zmieniającego się rynku pracy. Kampusy Uniwersytetu SWPS znajdują się w sześciu miastach: Warszawie (siedziba), Wrocławiu, Sopocie, Poznaniu, Katowicach i w Krakowie.

Uczelnia posiada uprawnienia do nadawania stopnia doktora oraz doktora habilitowanego w siedmiu dyscyplinach: psychologia, nauki o kulturze i religii, literaturoznawstwo, nauki prawne, nauki socjologiczne, nauki o polityce i administracji, sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki. Na Uniwersytecie SWPS funkcjonuje pięć instytutów naukowych, które zajmują się organizacją i koordynacją działalności naukowej pracowników badawczych i badawczo-dydaktycznych uczelni w poszczególnych dyscyplinach: Instytut Psychologii, Instytut Nauk Humanistycznych, Instytut Nauk Społecznych, Instytut Prawa oraz Instytut Projektowania. W uczelni działa blisko 30 centrów badawczych oraz ponad 120 kół naukowych.

Uniwersytet SWPS należy do sojuszu European Reform University Alliance (ERUA). Jest to sojusz uczelni zawarty w ramach Inicjatywy Uniwersytetów Europejskich, powołanej i finansowanej przez Komisję Europejską.

1. J. Dunlosky, K. A. Rawson, E. J. Marsh, M. J. Nathan, D. T. Willingham, Improving students’ learning with effective learning techniques: Promising directions from cognitive and educational psychology. Psychol. Sci. Public Interest 1, 4–58 (2013) [↑](#footnote-ref-1)
2. S. K. Carpenter, S. C. Pan, A. C. Butler, The science of effective learning with spacing and retrieval practice. Nat. Rev. Psychol. 1, 496–511 (2022) [↑](#footnote-ref-2)
3. W. K. Estes, Towards a statistical theory of learning. Psychol. Rev. 57, 94–107 (1955) [↑](#footnote-ref-3)