

Dobra praktyka

Nazwa narzędzia/dobrej praktyki	Najlepsze praktyki w zakresie elastyczności poznawczej w szkolnictwie wyższym służące poprawie zatrudnialności
Kluczowe słowa (meta tag)	Elastyczność poznawcza
Zapewnione przez	Stockholm School of Economics in Riga
Język	Polski
Opis dobrej praktyki	
<p>Czym jest elastyczność poznawcza?</p> <p>Psychologowie definiują elastyczność poznawczą jako zdolność do przełączania się między zadaniami lub przenoszenia uwagi z jednej reprezentacji pojęciowej na inną, szczególnie w odpowiedzi na zmiany w wymaganiach zadaniowych, spontaniczność zmian zachodzących w otoczeniu oraz informacje zwrotne, które z niego płyną. Elastyczność poznawcza zawsze była uważana za jedną z trzech podstawowych funkcji wykonawczych organizmu, w których udział biorą płaty czołowe mózgu (Carlson et al., 2016). Wskazana triada obejmuje również pamięć roboczą (PR), zdolność do tymczasowego przechowywania informacji i hamowania reakcji, a także zdolność do opierania się pokusom oraz impulsom. Podczas testowania tych funkcji oraz badania ich wzajemnych relacji okazało się, że elastyczność poznawcza jest słabo skorelowana z IQ i PR, chociaż IQ oraz PR są ze sobą silnie skorelowane i mają tendencję do dziedziczenia. Elastyczność poznawcza jest mniej podatna na czynniki dziedziczne, a z kolei bardziej podatna na czynniki środowiskowe, w tym szkolenia i edukację (Friedman et al., 2006; 2017). Rodzi to pytanie, czy możemy trenować elastyczność poznawczą, a tym samym poprawić wyniki procesów związanych z edukacją.</p> <p>Elastyczność poznawcza w kontekście organizacyjnym</p> <p>Aby utrzymać konkurencyjność w szybko zmieniającej się gospodarce, organizacje muszą być sprawne a przy tym odporne. Zatrudnianie siły roboczej, która szybko dostosowuje się do dynamicznych zmian środowiskowych, skutecznie uczy się nowych sposobów wykonywania pracy i podejmuje skutecznie decyzje w obliczu nieoczekiwanych wyzwań, prowadzi do korzystnych wyników dla całej organizacji (Pulakos et al., 2000). Oczekuje się, że pracownicy będą jednocześnie przełączać się między różnymi rolami i formami pracy w ramach organizacji ale i ponad granicami organizacyjnymi (Eby et al., 2003). W obliczu szybko zmieniającego się charakteru miejsca pracy i postępu technologicznego, elastyczność oraz zdolność adaptacji są uważane za kluczowe kompetencje zarówno dla indywidualnego jak i organizacyjnego rozwoju kariery (Griffin i Hesketh, 2003).</p> <p>Zachowanie adaptacyjne lub zdolność jednostki do dostosowania procesu podejmowania decyzji do zmieniających się wymagań w coraz bardziej złożonym i burzliwym środowisku pracy są istotne dla osiągnięcia pomysłnych rezultatów wykonywanych zadań (Charbonnier-Voirin i Roussel, 2012). Światowe Forum Ekonomiczne (2016) uznało elastyczność poznawczą za jedną z dziesięciu najważniejszych podstawowych umiejętności zawodowych niezbędnych podczas czwartej rewolucji przemysłowej (Gray, 2016). Dzięki ciągłym</p>	



postępom w technologii informacyjnej i automatyzacji, osoby które mają bardziej elastyczne zdolności przetwarzania kognitywnego, mogą osiągnąć wyższy poziom wydajności w pracy w porównaniu z osobami, które nie mają tej umiejętności.

Powyższe dowody teoretyczne wskazują na znaczenie elastyczności poznawczej w skutecznym wykonywaniu pracy przez pracowników, a także aprecjonują jej wkład w osiąganie celów organizacyjnych.

Operacyjne kryteria elastyczności poznawczej w kontekście edukacyjnym

Teoria elastyczności poznawczej (TEP) w pedagogice została opracowana w celu osiągnięcia czterech głównych efektów uczenia się:

- Pomocy uczniom w zrozumieniu ważnych, ale złożonych zagadnień;
- Wspierania elastycznego stosowania wiedzy w warunkach rzeczywistych;
- Prezentacji alternatywnych podejść do percepcji wiedzy;
- Promowania hipermedialnego środowiska edukacyjnego, które zachęca do elastycznego myślenia i kompleksowego uczenia się.

Główną metaforą stosowaną w modelu edukacyjnym teorii elastyczności poznawczej jest tzw. krajobraz uczenia się krzyżowego, który implikuje nieliniowość w sposobie rozumienia złożonego zagadnienia w odniesieniu do różnych momentów w czasie, w relacji do różnych celów a przy tym zakłada postrzeganie złożonych zagadnień z różnych perspektyw (Spiro et al., 1991). Poprzez wykroczenie poza koncepcyjne ujęcie kierunku studiów, studenci mają możliwość zdobywania wiedzy na wiele sposobów. Ucząc się w ten sposób, osoba zdobywająca wiedzę może badać i interpretować wnioski z różnych punktów widzenia, trenując umiejętność budowania nowych struktur poznawczych oraz stosowania teorii w nowych sytuacjach.

W złożonych i nieregularnych dziedzinach wiedzy, procesy uczenia się, które dają większą elastyczność poznawczą, prezentują wiedzę w oparciu o różne perspektywy i zapewniają uczniom możliwość praktycznego wykorzystywania poznanych koncepcji. Dla skutecznej nauki elastyczności poznawczej oraz elastycznego przetwarzania poznawczego, konieczna jest obecność nieregularnych i elastycznych środowisk uczenia się, które pozwalają badać te same pojęcia z różnych perspektyw. Sprecyzowane i usystematyzowane warunki uczenia się, które ułatwiają rozwój elastyczności poznawczej to takie, które zapewniają uczniom duży zestaw przypadków do analizy oraz zróżnicowanych bądź też nieregularnych przykładów w środowisku zapewniającym otwartość procesów myślowych. Zastosowanie w edukacji przypadków a także miniprzypadków przygotowuje uczniów do używania poznanych ogólnych zasad w rzeczywistych warunkach (Spiro et al., 2007; Feltoch et al., 1996).

Aby lepiej zrozumieć złożoną teorię, należy zachęcać uczniów do stosowania spostrzeżeń pojęciowych na wiele różnych sposobów, wyjaśniających zjawiska za pomocą nieregularnych wzorców. Trzeba jednak zaznaczyć, że wyjaśnianie źle ustrukturyzowanych dziedzin wiedzy poprzez stosowanie strategii edukacyjnych wykorzystywanych w odniesieniu do dobrze ustrukturyzowanych dziedzin, takich jak nauczanie wprowadzające może spowodować nadmierne uproszczenie, przeregulowanie a w konsekwencji uzależnienie od (niezależnych w swej formule) teorii (Spiro et al., 1988).

Naukowcy zajmujący się edukacją, tacy jak Bourgeois i Nizet (1999) oraz Frenay i Bédard (2004) twierdzą, że aby rozwinąć elastyczność poznawczą, uczniowie powinni badać wiedzę

w zróżnicowanych i nieznanach sytuacjach. Takie metody uczenia się wzmacniają transfer wiedzy i zachowywanie nowych (zdobytych w ten sposób) umiejętności. Ponadto z perspektywy elastyczności poznawczej korzystne jest zapewnienie uczniom możliwości przeanalizowania i ponownego przemyślenia nowopoznanych koncepcji (z alternatywnych wobec nich punktów widzenia). Aby ułatwić takie podejście do uczenia się, wykładowcy powinni zadbać o wykształcenie zdolności do: (1) wyrażania przez studentów własnych interpretacji; (2) zestawiania i porządkowania przeciwstawnych punktów widzenia; (3) odwoływania się i aplikowania różnych metodologii odpowiadających za różne perspektywy w ramach których oceniane są poznawane koncepcje. Po przedstawieniu różnorodnych (alternatywnych) punktów widzenia na omawiane zagadnienie uczniowie powinni systematycznie przełączać się między nimi i łączyć ze sobą różne interpretacje odwołujące się do poznanych treści.

Podsumowując, powyższe praktyki wyraźnie wskazują na potrzebę zwrócenia szczególnej uwagi na rozwój elastyczności poznawczej uczniów. Takie działanie będzie miało znaczący wpływ na zatrudnialność zarówno w krótkim, jak i w długim okresie.

Bibliografia

1. Bourgeois, E., & Nizet, J. (1999). *Apprentissage et formation des adultes*, Paris: Presses Universitaires de France.
2. Carlson, S. M., Faja, S., & Beck, D. M. (2016). Incorporating early development into the measurement of executive function: The need for a continuum of measures across development. In J. A. Griffin, P. McCardle, & L. S. Freund (Eds.), *Executive function in preschool-age children: Integrating measurement, neurodevelopment, and translational research* (pp. 45–64). American Psychological Association
3. Charbonnier-Voirin, A., & Roussel, P. (2012). Adaptive Performance: A New Scale to Measure Individual Performance in Organizations. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 29(3), 280-293.
4. Eby, L. T., Butts, M., & Lockwood, A. (2003). Predictors of success in the era of the boundaryless career. *Journal of Organizational Behavior*, 24(6), 689-708.
5. Frenay, M., & Bédard, D. (2004). Des dispositifs de formation s'inscrivant dans la perspective d'un apprentissage et d'un enseignement contextualisés pour favoriser la construction de connaissances et leur transfert. In Presseau A. & Frenay M. (Dir.), *Le transfert des apprentissages : comprendre pour mieux intervenir*, Québec: Les Presses de l'Université Laval, 241–268.
6. Friedman, N.P., Miyake, A., Corley, R.P., Young, S.E., Defries, J.C., & Hewitt, J.K. (2006). Not all executive functions are related to intelligence. *Psychological Science*, 17(2), 172-179.
7. Friedman, N.P., & Miyake, A. (2017). Unity and diversity of executive functions: Individual differences as a window on cognitive structure. *Cortex*, 186-204.
8. Gray, A. (2016). The 10 skills you need to thrive in the Fourth Industrial Revolution. *World Economic Forum*. Retrieved from: <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-10-skills-you-need-to-thrive-in-the-fourth-industrial-revolution/>
9. Griffin, B., & Hesketh, B. (2003). Adaptable Behaviours for Successful Work and Career Adjustment. *Australian Journal of Psychology*, 55(2), 65-73.
10. Pulakos, E.D., Arad, S., Donovan, M.A., & Plamondon, K.E. (2000). Adaptability in the workplace: development of a taxonomy of adaptive performance. *Journal of Applied Psychology*, 85(4), 612-24.
11. Spiro, R. J., Feltovich, P. J., Feltovich, P. L., Jacobson, M. J., & Coulson, R. L. (1991). Cognitive Flexibility, Constructivism, and Hypertext: Random Access Instruction for Advanced Knowledge Acquisition in Ill-Structured Domains. *Educational Technology*, 31, 24–33.
12. Spiro, R., Collins, B. P., & Ramchandran, A. R. (2007). Modes of openness and Flexibility in cognitive flexibility hypertext learning environments. In B. Khan (Ed.), *Flexible learning* (pp. 18 – 25). Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology.
13. Spiro, R. J., Coulson, R. L., Feltovich, P.J., & Anderson, D. K. (1988). Cognitive flexibility theory: advanced knowledge acquisition in ill-structured domains. *Technical Report No. 441*.



Enhance Soft Skills to Nurture Competitiveness and Employability

www.projectessence.eu

Rodzaj materiału

DOBRE PRAKTYKI