

NR 6

STYCZEŃ – LUTY 2019



COMMENTARII ACADEMICI

ISSN 2545-0824 EGZEMPLARZ BEZPŁATNY



W NUMERZE

ZAPROSZENIE
WSZECHNICA EDUKACJI
PRAWNEJ
GEOGRAFIA PRZEMYSŁU
I USŁUG
AKADEMIA MŁODEGO FIZYKA
BADANIE PROCESÓW
MYŚLENIA
TWÓRCZA INTEGRACJA
SIĘGANIE DO NAJLEPSZYCH
TRADYCJI



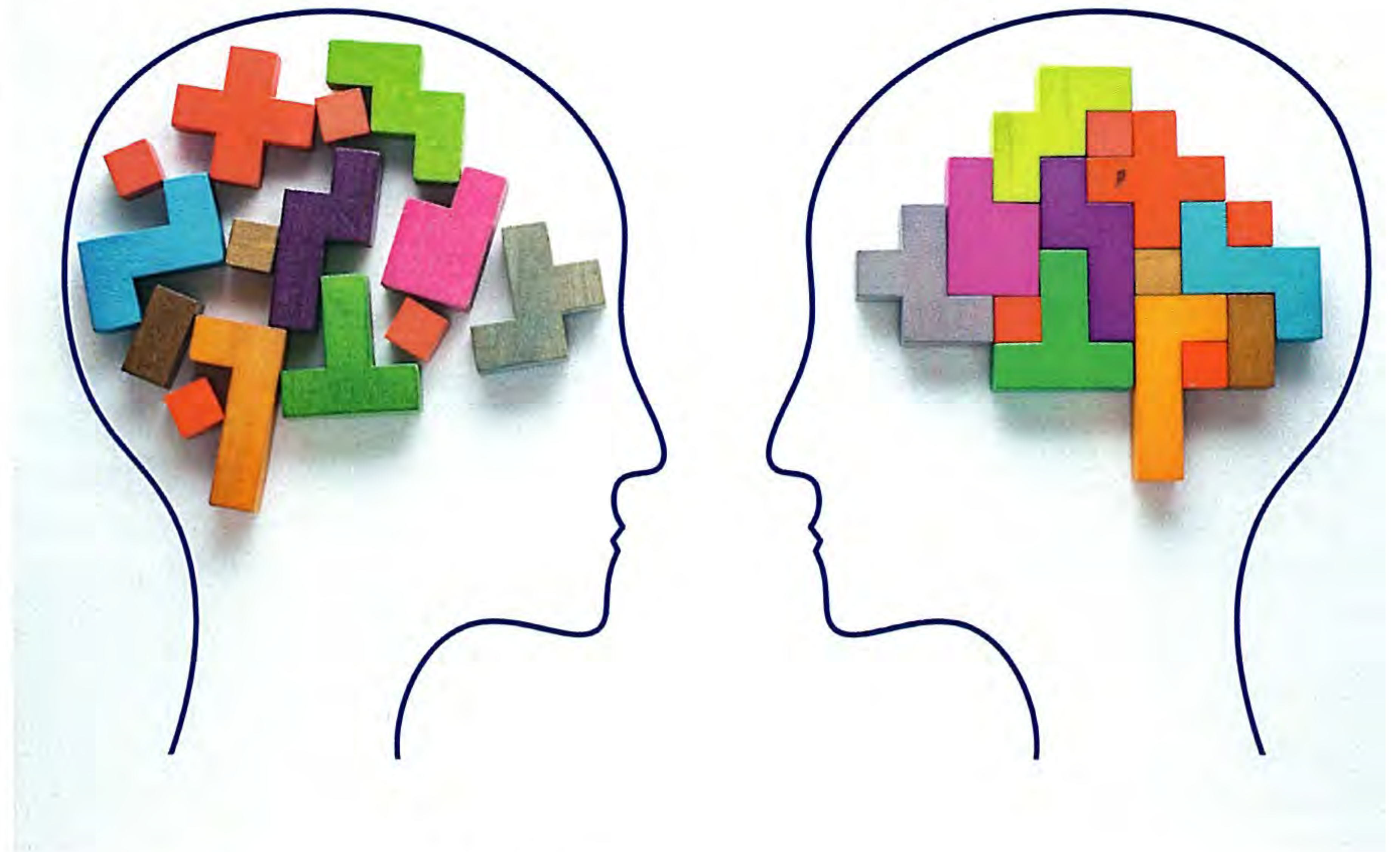
TALENT NAUKA INNOWACJE

DWUMIESIĘCZNIK UNIWERSYTETU PEDAGOGICZNEGO

BADANIE

procesów myślenia

Kognitywistyka, inaczej nauka o poznaniu, interesuje dziś nie tylko naukowców. Coraz częściej zastanawiamy się, jak skuteczniej nabywać nowe umiejętności i pokonywać trudności edukacyjne. Wiedza ta może zostać wykorzystana również w przypadku uczniów mających problemy edukacyjne. O procesie przyswajania nowych informacji przez dzieci, problemach w nauczaniu i sposobach ich rozwiązania opowiedziała Monice Wąs profesor Iveta Kovalčíková, wykładowca Uniwersytetu Pedagogicznego i Uniwersytetu w Preszowie (Słowacja), ekspert w dziedzinie edukacji kognitywnej.



Fotolia.com

Dlaczego zainteresowała się pani kognitywnymi aspektami edukacji?

W Europie Środkowo-Wschodniej rzadko sięga się po pedagogikę kognitywną. Zainteresowałam się tym zagadnieniem dziesięć lat temu podczas pobytu w Uniwersytecie Yale, gdzie odbywałam sześciomiesięczny staż w ramach stypendium Fulbrighta. Pracowałam wtedy w Centrum Badania Kompetencji i Umiejętności (ang. Research Centre for Competence and Abilities), gdzie miałam przyjemność współpracować ze znanym psychologiem Robertem Sternbergiem. Dzięki temu zrozumiałam, że konieczne jest takie opisanie i udostępnienie badań psychologów i neuropsychologów, aby mogli z nich korzystać również nauczyciele. Przekonałam się też, jak ważna jest praca w międzynarodowym interdyscyplinarnym zespole badawczym i w jaki sposób należy nim zarządzać.

Zajmuje się pani profesorem badaniem procesów poznawczych uczniów na pierwszym etapie edukacji.

Specjalizuję się w pracy z dziewięcio- i dziesięcioletkami, dlatego że to bardzo istotny moment w życiu uczniów. Przejście z trzeciej do czwartej klasy to zmiana sposobu nauczania. Dzieci na pierwszym etapie edukacji są uczone przez jednego nauczyciela – nie ma podziału na przedmioty, to nauczanie zintegrowane. Z mojej praktyki pedagogicznej wynika, że jeżeli uczeń ma trudności z przyswojeniem materiału w trzeciej klasie, to nierozwiązane problemy będą się pogłębiały. Warto, aby właśnie wtedy otrzymał odpowiednie wsparcie.

Czyli można nadrobić braki tak, aby dziecko nie odstawało od grupy?

Tak, ale należy skorzystać z wyników badań i rozwiązań pedagogiki kognitywnej, która pomaga odpowiedzieć na pytania przez jakie czynności poznawcze i operacje/działania powinien przejść umysł dziecka, aby osiągnęło ono założony cel nauczania.

Na jakich etapach procesu nauczania pojawiają się problemy?

Trudności mogą pojawić się zarówno na etapie zbierania informacji, do której uczeń potrzebuje choćby skupienia uwagi,

jak i w procesie zapamiętywania. Ważne jest zdiagnozowanie problemu i zastosowanie odpowiedniej metody. Obecnie wraz z dwunastoosobowym zespołem ekspertów prowadzę badania nad stworzeniem systemów pracy z dziećmi niestandardowymi, czyli takimi, które mają problemy z przyswojeniem wiedzy. Nie byłyby one możliwe, gdyby nie środki finansowe pochodzące z grantów z Ministerstwa Szkolnictwa Republiki Słowackiej. Z naszych dotychczasowych analiz wynika, że uczniowie często nie potrafią skupić uwagi na treściach przekazywanych przez nauczyciela, brakuje im chęci i ciekawości, wytrwałości, a także woli do nauki. Wynika to z faktu, że obecnie dzieci mają tak dużo bodźców pochodzących ze środowiska pozaszkolnego; to wielka zmiana, która nastąpiła w ciągu ostatnich lat. Dobrym rozwiązaniem jest w takim wypadku indywidualna praca z jednym lub dwójką uczniów. Dziecko uczy się nie tylko działając. Bardzo ważnym aspektem w procesie przyswajania nowych informacji jest obserwowanie. W tej metodzie nauczyciel pracuje z uczniami naprzemiennie: gdy pomaga zrozumieć zagadnienie jednemu dziecku, drugie słucha i wówczas również nabywa wiedzę czy umiejętności.



Skupienie uwagi gwarantuje pełen sukces w zapamiętywaniu nowych treści?

Choć to istotny element, to niestety nie gwarantuje pełnego sukcesu. Przystawanie wiedzy jest bowiem wieloetapowym procesem, a zgromadzone informacje muszą zostać odpowiednio przetworzone. Zdarza się to, jeżeli uczeń nie potrafi wyznaczyć szczegółowych elementów działania i wybiera metodę prób i błędów. A warto zaznaczyć, że dziecko powinno nauczyć się planować sposób postępowania zarówno podczas rozwiązywania zadań z matematyki, jak i organizowania urodzin. Człowiek nie tylko w szkole, ale i w wielu sytuacjach w życiu musi umieć zautomatyzować procesy myślenia i działania. Rozwiązując zadania z matematyki, nie uczymy tylko tego przedmiotu, ale także rozwijamy logikę i myślenie hipotetyczno-dedukcyjne.

To znaczy?

Można mówić o podejściu nauczyciela do sposobu przekazywania wiedzy. Wyjaśnię to na przykładzie tabliczki mnożenia. Tradycyjny pedagog powie, że nauczyciel musi dobrze wytłumaczyć zasadę mnożenia, stosować odpowiednie metody nauczania, wybrać środki i tak dalej, a uczeń powinien je przeczytać, zrozumieć i ćwiczyć algorytm. Nauczyciel korzystający z pedagogiki kognitywnej skupi się także na operacjach poznawczych zachodzących u ucznia – naukowcy nazywają je sekwencjami czynności mentalnych, czyli w dużym uproszczeniu kolejno następującymi po sobie procesami myślowymi, które umożliwiają zapamiętywanie.

Jak pani profesor ocenia sytuację w polskiej szkole?

W Europie Środkowo-Wschodniej najistotniejszy jest proces nauczania. Pedagog wie, jakie metody i środki może zastosować, potrafi dobrać podręcznik, ale zbyt mało uwagi zwraca na kwestię uczenia się, tego, co dzieje się z uczniem, jak i czy przyswaja on informacje. Zarówno nauczyciel słowacki, jak i polski jest doskonale przygotowany do pracy z uczniem standardowym, ale mniej z niestandardowym, czyli o szczególnych potrzebach edukacyjnych. Jeśli uczeń nie ma trudności w szkole, zwykle nie myślimy o szczegółach operacji poznawczych wymaganych do wykonania zadania. Problem pojawia się więc, gdy uczeń nie jest w stanie opanować materiału przewidzianego na danym etapie edukacji i tu dużą pomocą może służyć pedagogika kognitywna. Na przykład zamiast



uczyć się definicji pamięci i innych treści teoretycznych, student powinien dowiedzieć się jak rozpoznać symptomy ograniczonej pamięci operacyjnej (ang. working memory) występujące w pracy z treściami zawartymi w programie nauczania, jak pobudzić ją u ucznia i jakich narzędzi do tego użyć. Stosując naukową terminologię, należy nauczyć ucznia metakognitywnie kontrolować swoją pamięć i właśnie na ten aspekt szczególnie chciałabym zwrócić uwagę. Jak wspomniałam, mój zespół badawczy składa się z naukowców z różnych części świata. Proces nauczania inaczej przebiega w Singapurze, a inaczej w Stanach Zjednoczonych. Ma to swoje odzwierciedlenie w przygotowaniu i doborze kadry pedagogicznej, jak i organizacji zajęć z dziećmi. W Singapurze na przykład panuje pogląd, że im lepszy nauczyciel, tym lepszy uczeń, dlatego na studia pedagogiczne są wybierani najzdolniejsi kandydaci. Proces nauczania koncentruje się na osiągnięciu możliwie najlepszego wyniku i obie jego strony mają świadomość, że zdobycie wiedzy wymaga wysiłku. Z kolei w Stanach Zjednoczonych punkt ciężkości jest przeniesiony na atmosferę panującą w klasie. Dziecko powinno dobrze się czuć w szkole i nie może być nadmiernie zestresowane. Strategia pracy i dobór treści przez nauczyciela musi także uwzględniać indywidualne zainteresowania ucznia.

Fotografie udostępnione przez profesor Ivetę Kovalčiková

NOMINACJE PROFESORSKIE

prof. Janusz Krupiński
(Wydział Humanistyczny)

– 8 listopad 2018 rok

