



Warszawa, 10 lutego 2014 r.

## Szkoła samodzielnego myślenia

### Informacja prasowa

**Co ma wspólnego interpretacja wiersza na lekcji języka polskiego z umiejętnościami wykorzystywanymi w pracy przez ekonomistów czy lekarzy? Na którym poziomie nauczania uczniowie rozwijają najszybciej umiejętność samodzielnego myślenia? W jakich typach szkół najłatwiej znaleźć miłośników matematyki? Tego i innych danych o umiejętnościach złożonych uczniów dowiedzieć się można z raportu dydaktyków z Instytutu Badań Edukacyjnych przygotowanego na podstawie badania „Szkoła samodzielnego myślenia”**

Badaniem objęto ok. 10 tys. uczniów z 350 wylosowanych szkół z całej Polski. Jego głównym celem była ocena uczniów w zakresie umiejętności złożonych z języka polskiego i matematyki, podkreślanych w podstawie programowej. Badanie dotyczyło tylko wybranych umiejętności zdobywanych w trakcie szkolnej edukacji. Jego istotą było sprawdzenie, w jakim stopniu uczniowie opanowują i rozwijają sprawność samodzielnego rozwiązywania problemów, jak sobie radzą ze zrozumieniem treści przekazu, jak poszukują dróg rozwiązania problemu, jak sami formułują wypowiedź, jak argumentują i uzasadniają swoje stanowisko.

Badanie przeprowadzono w grudniu 2011 r., wśród uczniów trzech etapów edukacyjnych (klasa IV szkoły podstawowej, klasa I gimnazjum oraz pierwsza i ostatnia klasa szkół ponadgimnazjalnych). Uczniowie uczestniczący w badaniu uczyli się według tzw. starej podstawy programowej. Wprawdzie uczniowie klasy I gimnazjum rozpoczęli naukę w gimnazjum według nowej podstawy, to badanie przeprowadzono zaledwie w trzecim miesiącu ich nauki.

W raporcie zaprezentowano zarówno wyniki testów z języka polskiego i matematyki, jak i wyniki badań kontekstowych, charakteryzujących środowisko szkolne i domowe uczniów, ich drogę edukacyjną oraz postawy związane z uczeniem się języka polskiego i matematyki.

### Cele badania

Nowa podstawa programowa opisuje konkretne efekty uczenia, które powinni osiągnąć uczniowie na zakończenie kolejnych etapów edukacyjnych. Oprócz wymagań szczegółowych, podstawa kładzie nacisk na rozwijanie przez uczniów umiejętności złożonych, określonych w wymaganiach ogólnych. W kontaktach z innymi ludźmi i w trakcie rozwiązywania problemów dnia codziennego nieodzowne są takie umiejętności jak:

- zrozumienie tekstu,
- interpretowanie tekstu,
- wyrażanie własnych myśli,
- prezentacja swojego stanowiska,
- analiza sytuacji,



- odrzucanie nieistotnych warunków i uwzględnianie ważnych dla rozwiązywanego problemu,
- wybór właściwego modelu matematycznego,
- wyciąganie wniosków z przesłanek,
- podawanie argumentacji i rozumienie argumentacji innych.

Celem badania była ocena tego rodzaju umiejętności uczniów.

### **Duże różnice poziomu opanowania umiejętności**

Wyniki badania „Szkola samodzielnego myślenia” wskazują na wyraźne różnice w poziomie opanowania umiejętności rozwiązywania problemów na poszczególnych etapach edukacyjnych, zarówno w przypadku zadań z matematyki, jak i z języka polskiego. Generalnie im wyższy etap edukacyjny, tym lepiej radzili sobie uczniowie, choć nie dotyczy to uczniów z zasadniczych szkół zawodowych.

Największe różnice widoczne były między IV klasą szkoły podstawowej a I klasą gimnazjum. W przypadku języka polskiego widoczna jest ona m.in. w zakresie umiejętności pozyskiwania informacji z różnych tekstów, rozumienia całości tekstu, jak również w zakresie umiejętności tworzenia tekstu, argumentacji i interpretacji.

Niepokojąco słabo na każdym etapie nauczania wypadła umiejętność uzasadniania rozwiązania (zadania z matematyki) i wnioskowania (np. na podstawie informacji zawartych w tekście na lekcjach języka polskiego). Należy pamiętać, że badanie przeprowadzono w 2011 r. i objęci nim uczniowie nie uczyli się jeszcze według nowej podstawy programowej. Można jednak przypuszczać, że ta słabość nauczania umiejętności z zakresu języka polskiego i matematyki jest wciąż obecna w szkolnym nauczaniu także i dziś.

### **Nauczyciele o umiejętnościach uczniów**

Na różnice w poziomie opanowania umiejętności uczniów wskazywali także nauczyciele badanych uczniów. Nauczyciele ze szkół podstawowych wyżej oceniali poziom kompetencji uczniów. W kolejnych etapach edukacyjny, oceny te były bardziej surowe. Dostatecznie dobrze nauczyciele oceniali wiedzę i umiejętności rachunkowe uczniów. Znacznie gorzej było z umiejętnościami związanymi z wykorzystaniem i tworzeniem informacji, modelowaniem matematycznym czy użyciem i tworzeniem strategii.

Wiarę w możliwości swoich uczniów w największym stopniu zadeklarowali nauczyciele szkół podstawowych. To oni częściej niż nauczyciele uczący na wyższych etapach edukacyjnych uważali, że należy uczniom pozwolić na poszukiwanie własnych sposobów rozwiązywania zadań i doceniać ucznia, który rozwiązał zadanie inną metodą niż zaprezentowana na lekcji. Jeśli deklaracje nauczycieli zestawimy z osiągnięciami uczniów po drugim etapie edukacji, to widać zależność między deklarowanym optymizmem uczących a osiąganymi efektami.

### **Problemy z rozwiązywaniem problemów**

Wyniki badania dostarczyły interesujących obserwacji dotyczących sposobu rozwiązywania problemów przez uczniów.

W szkole uczącej według starej podstawy programowej myślenie twórcze ulegało stopniowemu wypieraniu, a uczniowie stosowali wyuczone narzędzia, nawet w sytuacjach, gdy było to



nieracjonalne lub nieekonomiczne. Widoczne było to na przykładzie zadań matematycznych w gimnazjum. Wprowadzenie narzędzi matematycznych do rozwiązywania zadań określonego typu i ich intensywne ćwiczenie powodowało, że myślenie uczniów często stawało się usztywnione i uczniowie dość mechanicznie podchodzili do stawianych problemów.

Ilustracją tego problemu w uczeniu się języka polskiego może być interpretacja tekstu poetyckiego. Wielu uczniów było bezradnych wobec tego wyzwania. Na poziomie szkoły podstawowej i gimnazjum częste były wypowiedzi jednozdaniowe lub kilkuzdaniowe, będące ledwie próbą sformułowania hipotezy interpretacyjnej.

Umiejętności interpretacyjne były już znacznie wyższe w szkole ponadgimnazjalnej, było to jednak często okupione bądź zbyt dużą dowolnością interpretacyjną i nadawaniem wierszowi znaczeń w nim nieobecnych, bądź schematyzmem. Częściej jednak nauka interpretacji oznaczała nie tyle kształcenie sprawności w rozwiązywaniu problemów, ile podsuwanie schematów i gotowych wzorów.

Podobnie jest w przypadku matematyki. Uczniowie nie potrafili oderwać się od schematycznego, rutynowego myślenia. Zazwyczaj całą swoją uwagę skupiali na przypomnieniu sobie schematu rozwiązania zadania, a nie na analizie przedstawionego problemu i określeniu zależności między wielkościami danymi i poszukiwanymi.

Czy wprowadzenie zmian w podstawie programowej i egzaminach zewnętrznych, pomogło przezwyciężyć te słabości? Optymistyczne są pod tym względem wyniki badania PISA 2012. W zdecydowanej większości obejmowało ono ten sam rocznik uczniów, którzy trzy lata wcześniej rozpoczynali naukę w gimnazjum według nowej podstawy programowej i uczestniczyli w badaniu Szkoła Samodzielnego Myślenia. Wiele z konkretnych, zdiagnozowanych w badaniu problemów jest jednak z pewnością wciąż obecna w szkolnej edukacji - można mieć nadzieję, że wyniki badania pomogą nie tylko zwrócić uwagę na problemy, ale też przyczynić się do ich rozwiązywania w praktyce szkolnej.

#### **Informacja o Instytucie Badań Edukacyjnych:**

Instytut Badań Edukacyjnych (IBE) zatrudnia około 150 badaczy zajmujących się edukacją – socjologów, psychologów, pedagogów, ekonomistów, politologów i przedstawicieli innych dyscyplin naukowych – wybitnych specjalistów w swoich dziedzinach. Instytut uczestniczy w krajowych i międzynarodowych projektach badawczych, przygotowuje raporty, sporządza ekspertyzy oraz pełni funkcje doradcze w tym zakresie, aktywnie promuje politykę edukacyjną opartą na faktach (*evidence-based policy and practice*) i szczególnie dużą wagę przywiązuje do badań, których wyniki mogą zostać wykorzystane w praktyce i polityce edukacyjnej na szczeblu krajowym i lokalnym.

[www.ibe.edu.pl](http://www.ibe.edu.pl)

#### **Informacje o projekcie Entuzjaści Edukacji:**

Celem głównym projektu systemowego „Badanie jakości i efektywności edukacji oraz instytucjonalizacja zaplecza badawczego” (Entuzjaści Edukacji) jest wzmocnienie systemu edukacji w zakresie badań edukacyjnych oraz zwiększenie wykorzystywania wyników badań naukowych w polityce i praktyce edukacyjnej oraz w zarządzaniu oświatą. Projekt jest realizowany przez IBE ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki.

[www.eduentuzjasci.pl](http://www.eduentuzjasci.pl)