



## **LABORATORIUM MYŚLENIA**

**Laboratorium Myślenia – diagnoza nauczania przedmiotów przyrodniczych w Polsce** to projekt pionierski.

Po raz pierwszy w Polsce realizowane jest badanie, które stawia za cel całościowe sprawdzenie umiejętności gimnazjalistów z przedmiotów przyrodniczych tj.: biologii, chemii, fizyki i geografii. Dotychczas nie prowadzono w Polsce pogłębionych badań sprawdzających umiejętności uczniów z tych przedmiotów, i, co ważniejsze, nie były weryfikowane umiejętności opierające się głównie na rozumowaniu. Nie było takiej potrzeby, skoro egzamin gimnazjalny nie obejmował wydzielonych przedmiotów przyrodniczych, a liczba dotyczących ich pytań była symboliczna.

Nowy egzamin gimnazjalny w 2012 r. po raz pierwszy zawierał będzie odrębną część przyrodniczą. To stawia przed nauczycielami biologii, chemii, fizyki i geografii nowe wyzwania i obowiązki, a u uczniów skłania do poważniejszego potraktowania tych przedmiotów.

Badanie realizuje Instytut Badań Edukacyjnych w ramach projektu: *Badanie jakości i efektywności edukacji oraz instytucjonalizacja zaplecza badawczego* – współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Społecznego.

### **Cel badania**

Celem badania jest całościowa diagnoza umiejętności z przedmiotów przyrodniczych, czyli biologii, chemii, fizyki i geografii. Szczególny nacisk położony jest na sprawdzenie umiejętności w zakresie rozumowania naukowego, m.in.: odróżniania opinii od faktów, poruszania się w lawinie informacji, logicznego wnioskowania, formułowania problemów, stawiania i weryfikacji hipotez, analizy tekstów, tabel i wykresów, umiejętności odnoszenia nabytej wiedzy do sytuacji z życia codziennego. W dużo mniejszym stopniu badanie polega na sprawdzaniu zapamiętanych wiadomości, faktów i definicji.

Celem badania nie jest ocena poszczególnych uczniów, klas czy szkół. Chodzi o to, aby przekonać się, na ile wiedza przekazywana na lekcjach przedmiotów przyrodniczych przygotowuje młodych ludzi do wyzwań współczesnego świata. Mamy nadzieję, że wyniki badania pomogą w systematycznym podnoszeniu jakości programów nauczania, ulepszaniu egzaminów zewnętrznych oraz w rozwijaniu skutecznych form doskonalenia zawodowego nauczycieli.

Badanie Laboratorium Myślenia pozwoli ustalić, w jakim stopniu absolwenci gimnazjum opanowali przewidzianą podstawą programową umiejętności oraz określić słabe i mocne strony kształtowania zdolności rozumowania w polskiej szkole. W dalszej perspektywie

będzie to prowadzić do zebrania rekomendacji dla przyszłych prac nad ulepszeniem sposobu kształcenia w zakresie przedmiotów przyrodniczych.

### **Kiedy i kto będzie badany**

Badanie będzie przeprowadzane w czterech cyklach, w latach 2011, 2012, 2013 i 2014. Pierwszy cykl badania obejmie uczniów, którzy – jako ostatni rocznik gimnazjum – byli nauczani zgodnie ze starą podstawą programową. Pozostałe cykle badania obejmą absolwentów po edukacji przyrodniczej prowadzonej według nowej podstawy programowej.

Ponadto w 2014 roku badanie obejmie także uczniów klas drugich, mających za sobą rok obowiązkowej nauki przedmiotów przyrodniczych w szkole ponadgimnazjalnej, który – zgodnie z założeniami reformy – ma stanowić kontynuację i uzupełnienie trzyletniej edukacji w gimnazjum.

Badanie odbywać będzie się jesienią, tak by uczniowie biorący w nim udział mieli za sobą pełen cykl kształcenia gimnazjalnego, ale także by wpływ obecnej szkoły był możliwie niewielki.

Badanie będzie przeprowadzane na ogólnopolskiej próbie losowej obejmującej co roku ponad 7 000 uczniów klas pierwszych ze 180 szkół ponadgimnazjalnych. W 2014 r. będzie to 14 000 uczniów.

Wiedza uczniów mierzona będzie za pomocą specjalnie w tym celu opracowanych pytań testowych, które sprawdzać będą nie tylko zapamiętywanie faktów, ale też zdolność rozumowania.

### **Na czym polega badanie**

W czasie sesji testowych uczniowie będą rozwiązywać arkusz testowy składający się wyłącznie z zadań zamkniętych z dziedziny biologii, chemii, fizyki i geografii, po czym wypełnią Kwestionariusz Ucznia, zawierający między innymi pytania dotyczące zainteresowań uczniów przedmiotami przyrodniczymi. Sesja testowa będzie trwać około 100 minut (dwie godziny lekcyjne + przerwa pomiędzy nimi).

Materiały badawcze objęte są klauzulą tajności – w kolejnych etapach badania będą wykorzystywane te same narzędzia, co umożliwi porównywanie wyników.

Po zakończeniu każdego cyklu badania opublikowane zostaną wyniki dla całej populacji, natomiast szkoła otrzyma informację o swoim łącznym wyniku na tle innych placówek w kraju. Ponadto, po każdym cyklu odtajnione zostanie po kilka zadań ze wszystkich badanych przedmiotów. Pozwoli to nauczycielom zapoznać się i wykorzystywać przykładowe narzędzia użyte w badaniu.

**Więcej na stronie: [eduentuzjasci.pl/laboratorium](http://eduentuzjasci.pl/laboratorium)**



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**IBE**



*entuzjasci*  
*edukacji*

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

