



Program Międzynarodowej Oceny Umiejętności Uczniów PROGRAMME FOR INTERNATIONAL STUDENT ASSESSMENT

PISA

Wyniki badania 2012 w Polsce

PISA 2012

Znacząca poprawa wyników polskich gimnazjalistów we wszystkich trzech obszarach objętych badaniem: umiejętności matematycznych, rozumowania w naukach przyrodniczych oraz czytania i interpretacji – Polska znalazła się w czołówce krajów Unii Europejskiej.

- Wyniki polskich uczniów w zakresie umiejętności matematycznych (mathematical literacy) dają im miejsce w grupie najlepszych krajów Unii Europejskiej, na równi z Holandią, Estonią i Finlandią. Średni wynik z matematyki polskich uczniów wzrósł aż o 23 punkty. Polska jest jedynym krajem europejskim, który tak znacznie poprawił wyniki. Od 2009 r. zaszła również znacząca zmiana w zakresie umiejętności złożonych: polscy uczniowie rozwiązują zadania dotyczące rozumowania i argumentacji oraz użycia i tworzenia strategii lepiej niż uczniowie z krajów OECD.
- W zakresie rozumowania w naukach przyrodniczych (scientific literacy) wynik polskich uczniów poprawił się o 18 punktów, co lokuje Polskę w czołówce badanych krajów. W UE lepsze wyniki uzyskali jedynie uczniowie z Finlandii i Estonii.
- W badaniu umiejętności czytania i interpretacji (reading literacy) polscy uczniowie również znaleźli się w grupie najlepszych w UE, na równi z uczniami z Finlandii i Irlandii. Średni wynik z czytania polskich uczniów poprawił się o 18 punktów.
- Znacznie zmniejszył się odsetek uczniów z bardzo niskim poziomem umiejętności, czyli zagrożonych wykluczeniem społecznym: w 2012 r. w zakresie matematyki wynosi już tylko 14,4% (w 2009 r. było to 20,5%), w zakresie rozumowania naukowego w przedmiotach przyrodniczych – 9% (w 2009 r. – 13,1%), a w zakresie czytania – 10,6% (w 2009 r. – 15%). Tym samym polski system edukacji już w 2012 roku zrealizował cel postawiony dla całej Unii Europejskiej na rok 2020, by wskaźnik ten był niższy niż 15%.
- Wzrosła grupa uczniów o najlepszych wynikach. W matematyce w 2012 r. najlepszych uczniów było aż 16,7% (w 2009 r. – 10,4%), w naukach przyrodniczych było ich 10,8% (w 2009 r. – 7,6%), a w czytaniu – 10,2% (w 2009 r. – 7,2%).

Znaczny wzrost wyniku w latach 2009-2012 jest niewątpliwie efektem pracy polskich gimnazjów; może się on także wiązać z wdrożeniem nowej podstawy programowej, wspartym zmianą modelu egzaminu gimnazjalnego.

Umiejętności matematyczne

W badaniu najlepsze wyniki z matematyki uzyskały kraje lub regiony azjatyckie: Szanghaj (Chiny), Singapur, Hongkong (Chiny), Tajwan, Korea Południowa, Makao (Chiny) i Japonia. Polscy uczniowie w badaniu PISA 2012 uzyskali 518 punktów. Różnice wyników między Holandią, Estonią, Finlandią i Polską są nieistotne statystycznie. Kraje te są najlepsze w Unii Europejskiej. Jedynie dwa kraje europejskie (nie należące do UE) – Liechtenstein i Szwajcaria – mają lepsze wyniki niż Polska.

W 2012 r. główną dziedziną badania była matematyka. Poprzednio było tak w badaniu z 2003 r. Co się zmieniło od tego czasu? Odsetek uczniów na poziomie najwyższym wzrósł ponad dwukrotnie – z 2,3% do 5%. Odsetek uczniów poniżej poziomu 1 spadł także ponad dwukrotnie – z 6,8% do 3,3%. W sumie na poziomie 1 lub poniżej odnotowaliśmy w 2012 r. 14,4% uczniów. Poza Polską takim osiągnięciem w UE mogą pochwalić się tylko Estonia, Finlandia i Holandia.

Wyniki polskich uczniów poprawiły się także w tym zakresie, który dotychczas był ich słabszą stroną, czyli w zada-

Wykres 1. Odsetki uczniów na poszczególnych poziomach umiejętności matematycznych w Polsce w latach 2003-2012.

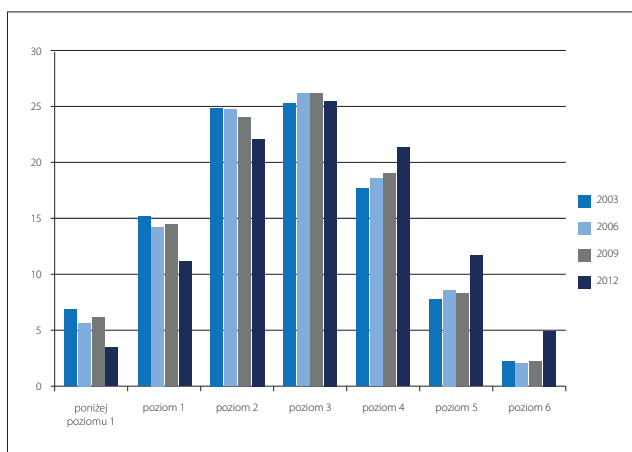


Tabela 1. Średnie wyniki uczniów z matematyki w badaniach z lat 2003-2012 w krajach Unii Europejskiej.

2003		2006		2009		2012	
Kraj	Średni wynik	Kraj	Średni wynik	Kraj	Średni wynik	Kraj	Średni wynik
Finlandia	544	Finlandia	548	Finlandia	541	Holandia	523
Holandia	538	Holandia	531	Holandia	526	Estonia	521
Belgia	529	Belgia	520	Belgia	515	Finlandia	519
Czechy	516	Estonia	515	Niemcy	513	Polska	518
Dania	514	Dania	513	Estonia	512	Belgia	515
Francja	511	Czechy	510	Dania	503	Niemcy	514
Szwecja	509	Austria	505	Słowenia	501	Austria	506
Austria	506	Słowenia	504	Francja	497	Irlandia	501
Irlandia	503	Niemcy	504	Słowacja	497	Słowenia	501
Niemcy	503	Szwecja	502	Austria	496	Dania	500
Słowacja	498	Irlandia	501	Polska	495	Czechy	499
Norwegia	495	Francja	496	Szwecja	494	Francja	495
Luksemburg	493	Wielka Brytania	495	Czechy	493	Wielka Brytania	494
Polska	490	Polska	495	Wielka Brytania	492	Łotwa	491
Węgry	490	Słowacja	492	Węgry	490	Luksemburg	490
Hiszpania	485	Węgry	491	Luksemburg	489	Portugalia	487
Łotwa	483	Luksemburg	490	Irlandia	487	Hiszpania	487
Portugalia	466	Litwa	486	Portugalia	487	Włochy	485
Włochy	466	Łotwa	486	Hiszpania	483	Słowacja	482
Grecja	445	Hiszpania	480	Włochy	483	Litwa	479
		Chorwacja	467	Łotwa	482	Szwecja	478
		Portugalia	466	Litwa	477	Węgry	477
		Włochy	462	Grecja	466	Chorwacja	471
		Grecja	459	Chorwacja	460	Grecja	453
		Rumunia	415	Bułgaria	428	Rumunia	445
		Bułgaria	413	Rumunia	427	Bułgaria	439

Białe tło oznacza kraje, których wynik nie był istotnie różny od średniego wyniku dla OECD, jasnym kolorem wyróżniono kraje o wynikach lepszych, a ciemnym – gorszych od średniego wyniku dla OECD.

niach sprawdzających umiejętności złożone, wymagających rozumowania, wnioskowania i argumentowania oraz samodzielnego tworzenia strategii. Poprawa dotyczy zarówno uczniów najlepszych, jak i najslabszych.

Rozumowanie w naukach przyrodniczych

Najlepsze wyniki uzyskały Szanghaj (Chiny), Hongkong (Chiny) i Singapur, następnie Japonia i Korea Południowa oraz dwa kraje europejskie – Finlandia i Estonia. Za nimi grupa krajów o zbliżonych wynikach (różnice są statystycznie nieistotne): Wietnam, Polska, Kanada, Liechtenstein, Niem-

cy, Tajwan, Holandia, Irlandia, Australia i Makao (Chiny). Umiejętności w zakresie rozumowania w naukach przyrodniczych były główną dziedziną pomiaru w 2006 roku. Wówczas polski wynik był niemal równy średniej dla krajów OECD, w 2012 r. jest od niej wyższy aż o 25 punktów. Uzyskując wynik 526 punktów (o 18 więcej niż w 2009 r.), znaleźliśmy się w czołówce krajów europejskich.

Spadł też odsetek młodzieży o najniższych kompetencjach. Na poziomie 1 i poniżej w 2006 r. było 17% badanych, w 2012 r. – 9%. Jednocześnie łączny odsetek uczniów na poziomach 5 i 6 wzrósł z 6,8% w 2006 r. do 10,8% w 2012 r.

Czytanie i interpretacja

Najlepsze wyniki uzyskały Szanghaj (Chiny), Hongkong (Chiny), Singapur, Japonia i Korea Południowa. Wśród państw europejskich Polska razem z Finlandią i Irlandią znalazła się w grupie trzech krajów Unii Europejskiej o najwyższych wynikach z czytania i interpretacji (różnice między tymi krajami są nieistotne statystycznie).

Jak się zmieniały umiejętności polskich uczniów w zakresie czytania i interpretacji?

W 2000 r. polscy uczniowie uzyskali 479 punktów, a w 2012 – 518. Zmienił się również odsetek uczniów nie mających podstawowych kompetencji w czytaniu: w 2000 r. wyniósł 23,2%, w 2012 jest ich tylko 10,6%. Zarazem wzrósł odsetek uczniów osiągających wyniki na najwyższych poziomach umiejętności (5 i 6). Analizując wyniki, badacze podkreślają, że polscy uczniowie dobrze sobie radzą z wyszukiwaniem informacji, refleksją i oceną, natomiast więcej problemów mają z interpretacją tekstu.

O ile w rozumowaniu matematycznym i rozumowaniu w naukach przyrodniczych polskie dziewczęta wypadają podobnie jak chłopcy, to w czytaniu i interpretacji są one lepsze od swoich rówieśników aż o 42 punkty (średnia różnica dla krajów OECD wyniosła 38 p.).

O badaniu

Badanie PISA (Programme for International Student Assessment – Program Międzynarodowej Oceny Umiejętności Uczniów) realizowane jest przez międzynarodowe konsorcjum nadzorowane przez OECD (Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju) i przedstawicieli krajów członkowskich. Jest to największe międzynarodowe badanie umiejętności uczniów na świecie. Realizowane jest co 3 lata od 2000 roku, zawsze z udziałem Polski, we wszystkich krajach OECD, a także w kilkudziesięciu krajach partnerskich.

W Polsce badanie przeprowadził zespół ekspertów Instytutu Filozofii i Socjologii PAN.

Co badano?

Program bada, jak młodzież pod koniec obowiązkowego kształcenia w szkole jest przygotowana do dalszej kariery edukacyjnej, wymagań rynku pracy oraz dorosłego życia. Dotyczy wiedzy, umiejętności i postaw 15-letnich uczniów w zakresie szeroko rozumianego czytania, matematyki i nauk przyrodniczych, które w PISA definiowane są nie jako przedmioty szkolne, ale dziedziny przydatne do życia w nowoczesnym społeczeństwie.

Kogo badano?

W PISA 2012 uczestniczyło ok. 510 tys. uczniów. Osiągnięte przez nich wyniki są reprezentatywne dla 28 milionów 15-latków (urodzonych w 1996 r.) mieszkających w 65 krajach i regionach na całym świecie. Zrealizowana polska próba liczyła 4607 uczniów ze 184 szkół, w tym 4594 uczniów gimnazjów. Charakterystyki doboru oraz realizacji próby były w pełni zgodne ze starannie przestrzeganyymi we wszystkich krajach rygorami badania PISA. Wyniki uzyskane w badaniu są w pełni porównywalne z wcześniejszymi edycjami badania PISA w Polsce.

PISA w Polsce

Badanie PISA zbiega się z reformami polskiej edukacji. W 2000 r. pomiar objął uczniów pierwszych klas szkół ponadpodstawowych, absolwentów 8-letniej szkoły podstawowej. W roku 2003 badanie PISA zmierzyło umiejętności drugiego rocznika absolwentów gimnazjów, a w 2012 r. objęło pierwszy rocznik uczniów, którzy w gimnazjum uczyli się według nowej podstawy programowej kształcenia ogólnego. Wyniki polskich uczniów z 2000 r. obrazują zatem efekt systemu oświaty sprzed reformy gimnazjalnej, wyniki z 2003 r. stanowią pierwszy obraz efektu pracy gimnazjów, a obecnie prezentowane wyniki z 2012 r. przynoszą pierwszą informację o efektach nowej podstawy programowej i zmodyfikowanego egzaminu gimnazjalnego.

Tabela 2. Średnie wyniki uczniów w Polsce i krajach OECD.

W tabeli podano jedynie wyniki porównywalne między latami czyli dla czytania i interpretacji od roku 2000, dla matematyki od roku 2003, dla rozumowania w naukach przyrodniczych od roku 2006.

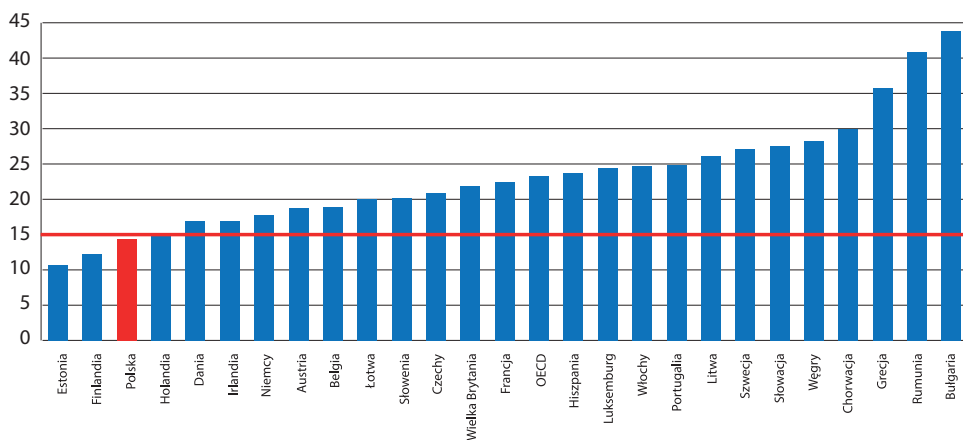
Średnie wyniki uczniów w Polsce i krajach OECD		2000	2003	2006	2009	2012
Czytanie i interpretacja	Polska	479	497	508	500	518
	OECD	500	494	492	494	496
Matematyka	Polska	–	490	495	495	518
	OECD	–	500	498	496	494
Rozumowanie w naukach przyrodniczych	Polska	–	–	498	508	526
	OECD	–	–	500	501	501

Wykres 2. Odsetki uczniów na poziomie 1 i poniżej w badaniu z 2012 roku w krajach Unii Europejskiej.

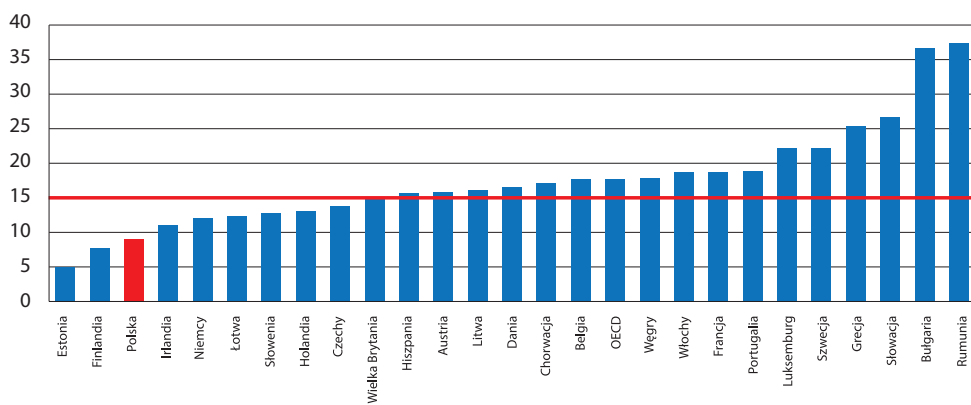
Unia Europejska uznała spadek odsetka uczniów zagrożonych wykluczeniem do wartości poniżej 15% (czerwona linia) za priorytet edukacyjny.

Uważa się, że uczniowie o umiejętnościach na poziomie 1 lub niższym nie potrafią w pełni korzystać ze zdobyczy postępu naukowo-technicznego, a zatem są zagrożeni wykluczeniem społecznym. Zmniejszanie odsetka takich uczniów świadczy zatem o skuteczności systemu szkolnictwa w przygotowaniu uczniów do funkcjonowania w społeczeństwie.

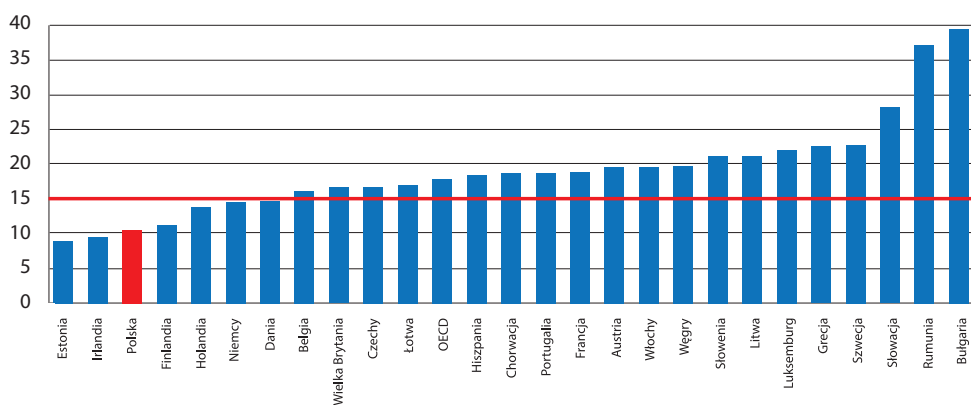
Umiejętności matematyczne



Rozumowanie w naukach przyrodniczych



Umiejętności czytania i interpretacji



Badanie przeprowadził zespół Instytutu Filozofii i Socjologii PAN w składzie:

Ewa Bartnik, Kinga Białek, Krzysztof Biedrzycki, Dorota Cyngot, Monika Czajkowska, Grażyna Drążyk, Michał Federowicz (kierownik zespołu), Anna Gumbrycht, Jacek Haman, Dorota Laskowska, Zbigniew Marciniak, Elżbieta Barbara Ostrowska (sekretarz naukowy), Zbigniew Sawiński, Michał Sitek, Krzysztof Spalik, Agnieszka Sułowska, Magdalena Swat-Pawlicka, Paweł Sztabiński, Piotr Walicki.

Badanie zostało sfinansowane ze środków Ministerstwa Edukacji Narodowej.

Broszura współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.