



# POLICY NOTE

## 4/2019

# WARSZAWSKA EDUKACJA W ŚWIETLE PISA

### **BADANIE PISA I DANE O 15-LETNICH WARSZAWIAKACH**

Badanie PISA (ang. *The Programme for International Student Assessment* – Program Międzynarodowej Oceny Umiejętności Uczniów) to największe światowe międzynarodowe badanie oceniające poziom wiedzy i umiejętności uczniów. Badanie realizowane jest od 2000 roku co 3 lata przez międzynarodowe konsorcjum zarządzane przez OECD (Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju). Polska uczestniczy w PISA od samego początku, a nasi uczniowie rozwiązują zadania z czytania ze zrozumieniem, matematyki oraz rozumowania w naukach przyrodniczych, które następnie stanowią podstawę międzynarodowych porównań ich umiejętności. W badaniu PISA nacisk kładziony jest na praktyczne wykorzystanie wiedzy wyniesionej ze szkoły do rozwiązywania problemów jakie napotykamy na co dzień w życiu prywatnym, społecznym i zawodowym. Istotne są umiejętności analizowania, rozumowania i skutecznego komunikowania się, jak i identyfikowania, interpretowania i rozwiązywania problemów w codziennych sytuacjach.

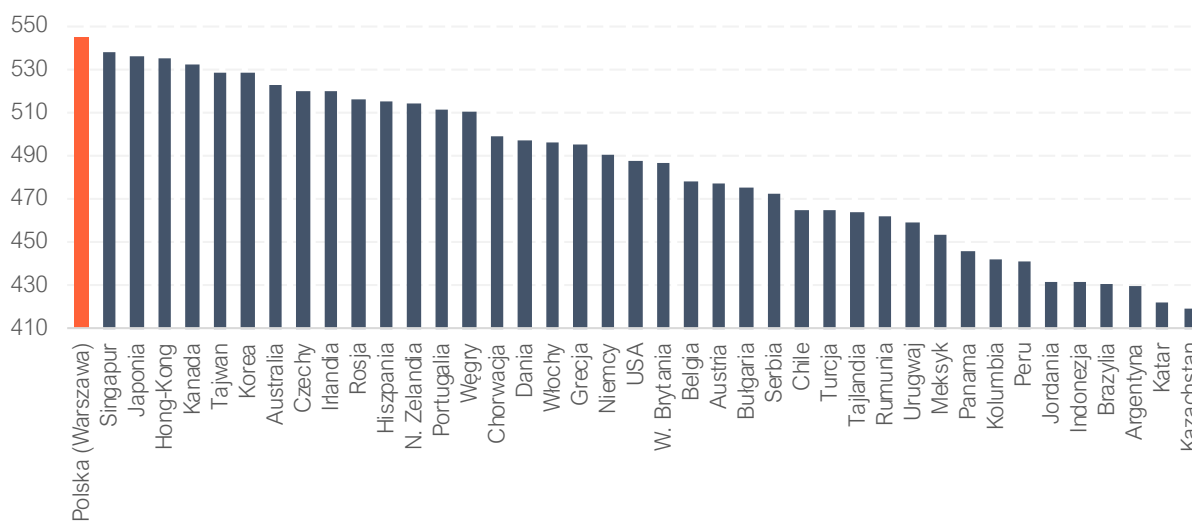
W każdej edycji PISA bierze udział ok. 4-5 tys. polskich 15-latków ze stu kilkudziesięciu szkół (od 2003 roku głównie gimnazjów). Od roku 2000 w badaniu PISA wzięło udział kilkadziesiąt tysięcy polskich 15-latków. W edycji 2018, której wyniki poznaliśmy 3 grudnia 2019 roku, wzięło udział 5625 uczniów. To wystarczająco dużo, żeby precyzyjnie określić jaki jest poziom nauczania w polskich szkołach, jakie są relacje między nauczycielami i uczniami, oraz jakie są różnice w osiągnięciach młodych Polaków.

Przeciętnie w próbie PISA warszawscy uczniowie stanowili około 4 proc. i jest to zbyt mało aby wnioskować o poziomie ich umiejętności w oparciu o pojedyncze badanie PISA. Jednak łącznie w sześciu ostatnich edycjach badania PISA wzięło udział 1128 warszawiaków. Jest to wystarczająca liczba uczniów, aby wnioskować o poziomie ich umiejętności i porównywać z metropoliami innych krajów. W naszej analizie uwzględniliśmy wyniki z PISA 2009, 2012, 2015 i 2018, a więc ostatnich 4 edycji PISA. Dodatkowo naszą analizę ograniczyliśmy jedynie do krajów, które miały łącznie przynajmniej 500 obserwacji z dużych miast i brały udział zarówno w PISA 2009, jak i 2018, kiedy to mierzono czytanie ze zrozumieniem jako główną dziedzinę badania, a więc z najwyższą precyzją. W ten sposób uzyskaliśmy porównania dla 41 krajów, co daje dobry punkt odniesienia dla wyników warszawskich uczniów.

### **CZYTANIE ZE ZROZUMIENIEM**

Czytanie jest kluczową umiejętnością, która warunkuje postępy uczniów w większości przedmiotów, a także jest niezbędna do pełnego funkcjonowania w społeczeństwie i gospodarce. W badaniu PISA, zadania sprawdzają umiejętność czytania w obszarach wyszukiwania informacji, interpretacji tekstu oraz refleksji i oceny. Dodatkowo w ostatniej edycji, która była realizowana na komputerze, dochodzi wymiar nawigowania w tekście cyfrowym. Wykres 1 porównuje wyniki w czytaniu ze zrozumieniem uczniów, którzy mieszkają w miastach powyżej 1 miliona mieszkańców.

Wykres 1. Wyniki uczniów w czytaniu ze zrozumieniem z miast pow. 1 miliona mieszkańców w krajach z odpowiednio liczną próbą łącznie w PISA 2009, 2012, 2015 i 2018.



Źródło: Analiza własna danych PISA 2009, 2012, 2015 i 2018. Wybrane kraje z wystarczająco dużą liczbą obserwacji (N>500).

**Polska osiągnęła grupie uczniów z największych miast najwyższe rezultaty a dokładniej są to rezultaty warszawskich uczniów (jedyne polskie miasto powyżej 1 miliona mieszkańców). Podobnie dobrze wypadają uczniowie z Singapuru, a więc państwa-miasta, które od lat podziwiane jest za świetną organizację oświaty i najlepsze wyniki.** Niedaleko od młodych warszawiaków plasują się także młodzi mieszkańcy największych miast Japonii, Hong-Kongu, oraz 15-latkowie z Kanady zamieszkujący takie miasta jak Toronto, Montreal, czy Calgary.

Należy podkreślić, że **imponujące wyniki Warszawy mają źródło w wysokiej motywacji i dobrej jakości edukacji.** Nie wynikają jedynie z zamożności i relatywnie wyższego wykształcenia mieszkańców stolicy ani przepływów migracyjnych. Dodatkowe analizy pokazują, że nawet **uwzględnienie wysokiego statusu społeczno-ekonomicznego rodzin warszawskich uczniów, a także skorygowanie wyników o słabsze rezultaty uczniów z rodzin imigranckich nie zmienia grupy krajów w czołówce tego porównania.** Uczniowie z Warszawy, razem z uczniami z Hongkongu, Singapuru, Japonii i Tajwanu wyróżniają się swoimi wynikami na tle uczniów z innych miast na świecie.

## MATEMATYKA I NAUKI PRZYRODNICZE

Najnowsze dane PISA 2018 pokazują także porównania polskich uczniów w badaniu z matematyki i nauk przyrodniczych. Są to także kluczowe dziedziny, które warunkują nie tylko dalsze postępy szkolne, ale też w dzisiejszych czasach uważane są za klucz do dalszej kariery zawodowej i zrozumienia świata, który w coraz większym stopniu opiera się o nowoczesne technologie i stawia wyzwania związane ze

zrozumieniem zmian klimatycznych czy zasad działania sztucznej inteligencji.

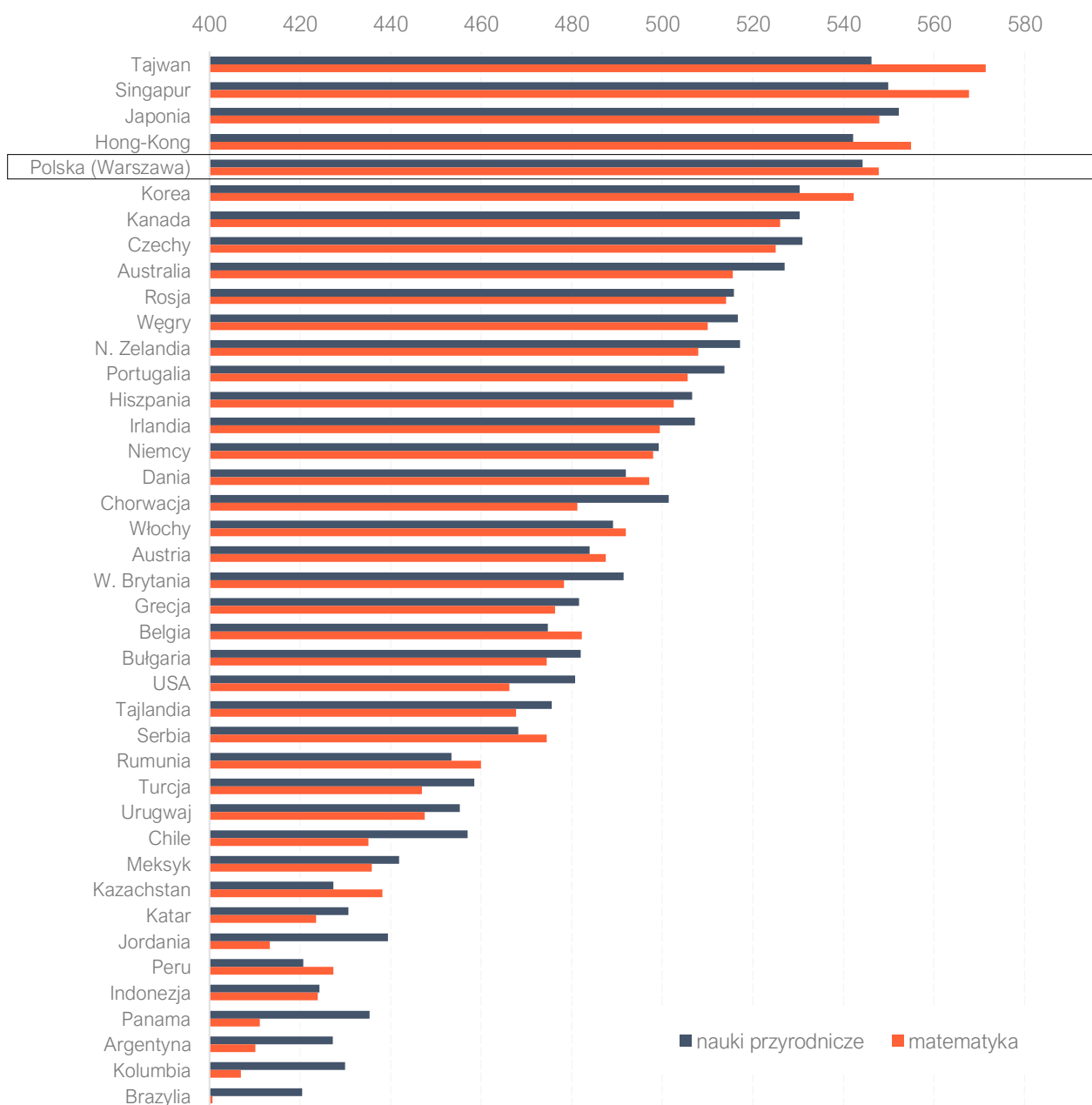
Wykres 2 porównuje wyniki uczniów największych miast z matematyki i nauk przyrodniczych. Wyniki uporządkowano według średniej z tych dwóch dziedzin. Pierwsze miejsca tym razem zajmują kraje azjatyckie, które w badania PISA, ale także badaniach TIMSS, pokazały, że pod względem nauczania matematyki są zdecydowanymi liderami na świecie. Jednak **warszawscy uczniowie są zdecydowanymi liderami w Europie i należą do ścisłej światowej czołówki z matematyki i nauk przyrodniczych wśród uczniów z dużych miast. Warszawiacy jako jedyni osiągają rezultaty podobne do uczniów z największych miast Tajwanu, Singapuru, Japonii, Hongkongu i Korei.** Wysoko są też uczniowie z miast Kanady, Czech (Praga) i Australii.

## WARSZAWA I INNE POLSKIE MIASTA ŹRÓDŁEM EUROPEJSKICH TALENTÓW

Badanie PISA szacuje też liczbę uczniów o najwyższych poziomach umiejętności w czytaniu, matematyce, czy naukach przyrodniczych. Tacy uczniowie to przyszli liderzy rozwoju gospodarczego i społecznego. Kraje azjatyckie produkujące w rankingach PISA mają relatywnie najwięcej uczniów na najwyższym poziomie umiejętności, szczególnie matematycznych. To może wyjaśniać ich ogromne sukcesy związane z rozwojem nowych technologii. Czy Polska może być takim liderem w Europie. Jak wielu mamy uczniów, którzy mogą być przyszłymi innowatorami i liderami w innych dziedzinach?

Wykres 3 pokazuje jaki procent uczniów o najwyższym poziomie kompetencji w przynajmniej

Wykres 2. Wyniki uczniów z nauk przyrodniczych i matematyki z miast pow. 1 miliona mieszkańców w krajach z odpowiednio liczną próbą łącznie w PISA 2009, 2012, 2015 i 2018.



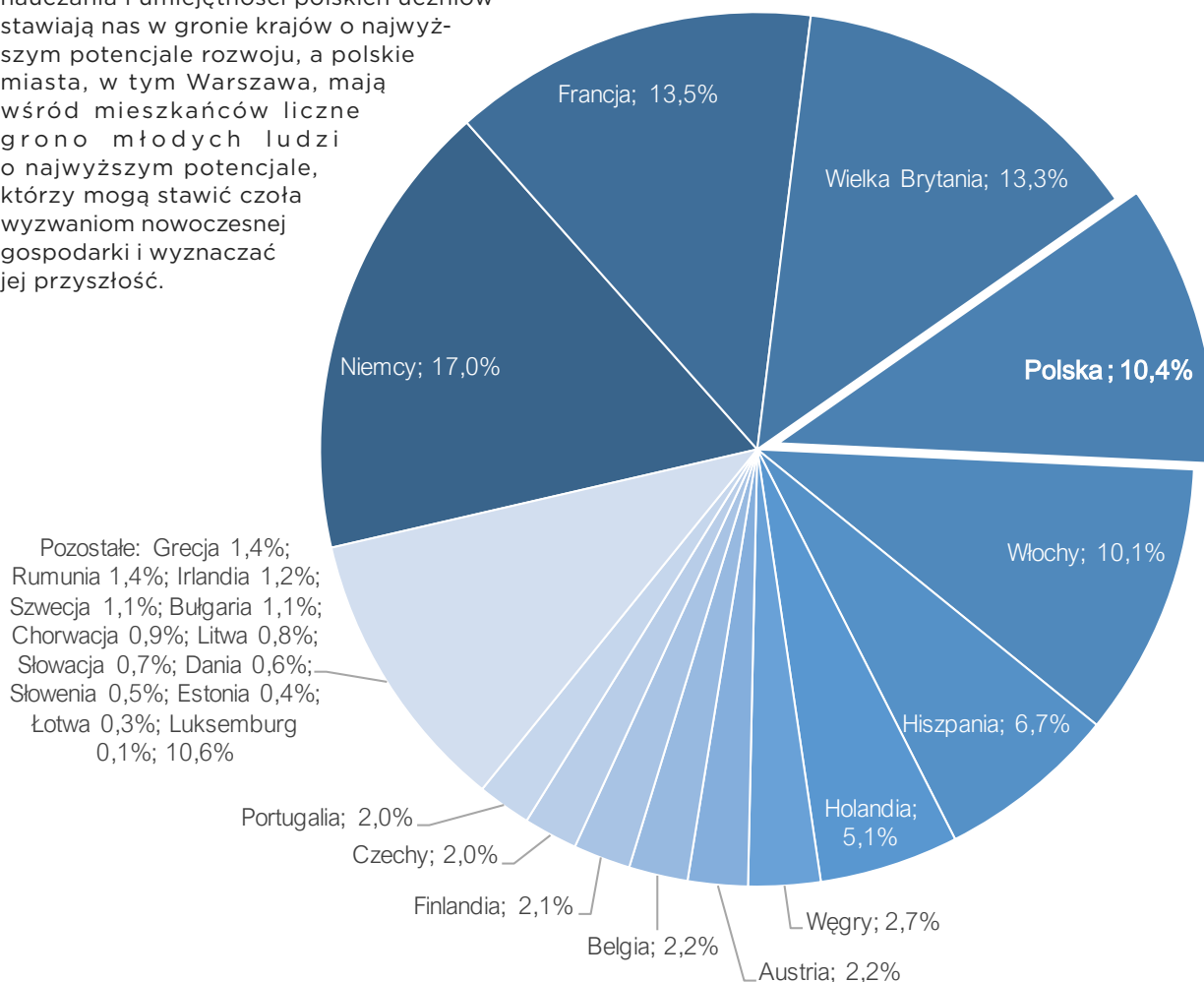
Źródło: Analiza własna danych PISA 2009, 2012, 2015 i 2018. Uwzględniono kraje dla których N>500.

z jednych dziedzin PISA pochodzi z różnych krajów Unii Europejskiej. Do porównania wzięto uczniów nie tylko z miast powyżej 1 miliona, ale także z miast powyżej 100 tys. mieszkańców tak, aby możliwe były porównania ze wszystkimi krajami UE.

**Z Polski pochodzi 10 proc. uczniów Unii Europejskiej, którzy posiadają najwyższe umiejętności i mieszkają w dużych miastach, w tym w Warszawie.** To pokazuje jak duży potencjał mają polskie miasta, aby konkurować w nowoczesnej

gospodarce z krajami Unii Europejskiej i całym światem. Osiągnięte wyniki zawdzięczamy świetnej jakości nauczania w gimnazjach, ale także dobrych podstawach wyniesionych z wczesnej edukacji i szkół podstawowych, Polska wyprzedza pod tym względem kraje z większą liczbą ludności, takie jak Włochy czy Hiszpania. Mamy też niewiele mniej zdolnych młodych ludzi z dużych miast niż Wielka Brytania czy Francja. Liderem rankingu są Niemcy, ale głównie dzięki znacznie większej populacji uczniów a nie dzięki wysokiej jakości nauczania.

Powyższe zestawienie pokazuje także, że mniejsze kraje Unii Europejskiej, które mają czasem lepsze lub zbliżone wyniki do Polski, np. Estonia czy Finlandia, odgrywają mniejszą rolę niż Polska pod względem tworzenia zasobów przyszłych liderów gospodarki. Niewątpliwie wysoka jakość nauczania i umiejętności polskich uczniów stawiają nas w gronie krajów o najwyższym potencjale rozwoju, a polskie miasta, w tym Warszawa, mają wśród mieszkańców liczne grono młodych ludzi o najwyższym potencjale, którzy mogą stawić czoła wyzwaniom nowoczesnej gospodarki i wyznaczać jej przyszłość.



**AUTOR:**  
**MACIEJ JAKUBOWSKI, MJ@EVIDENCEINSTITUTE.PL**

Fundacja Naukowa Evidence Institute jest organizacją non-profit zajmującą się promowaniem opartej na badaniach polityki i praktyki w obszarze edukacji i rynku pracy. Fundacja współpracuje ze szkołami, samorządami, administracją publiczną, organizacjami międzynarodowymi, a także instytucjami badawczymi i rządowymi z innych krajów. Fundacja realizuje i promuje rzetelne badania naukowe, ale także prowadzi szkolenia i wprowadza do szkół i instytucji rynku pracy nowoczesne rozwiązania IT. Współpracownicy Fundacji posiadają zarówno znaczny dorobek akademicki i przygotowanie metodologiczne, jak i duże doświadczenie praktyczne z realizacji projektów wdrożeniowych w Polsce, a także w krajach Europy i Azji.

**WWW.EVIDENCEINSTITUTE.PL**  
**WWW.FACEBOOK.COM/EVIDENCEINSTITUTEPL**