

Determinanty wyników egzaminu ósmoklasisty z matematyki

– we współpracy z Kuratorium Oświaty we Wrocławiu



Wrocław 2026

Charakterystyka badania

Egzamin ósmoklasisty z matematyki stanowi jeden z kluczowych, porównywalnych wskaźników poziomu przygotowania uczniów do dalszych etapów edukacji. Ze względu na swoją ogólnopolską skalę, obowiązkowy charakter i standaryzację, może być traktowany jako narzędzie diagnostyczne nie tylko w wymiarze szkolnym, ale również społeczno-regionalnym. Wyniki egzaminacyjne ujawniają nie tylko kompetencje indywidualne uczniów, ale również odzwierciedlają warunki instytucjonalne, infrastrukturalne i społeczne, w jakich funkcjonują lokalne systemy edukacji. W tym sensie mogą pełnić funkcję pośredniego wskaźnika rozwoju społeczno-gospodarczego gmin.

Cel i problem badawczy

Celem niniejszego raportu jest identyfikacja i analiza wybranych uwarunkowań społeczno-demograficznych oraz gospodarczych, które mogą wpływać na wyniki egzaminu ósmoklasisty z matematyki. Analiza dla województwa dolnośląskiego przygotowana jest w mikroskali – z uwzględnieniem gmin.

Metodyka i główne wnioski

Analizą objęto wszystkie gminy w województwie dolnośląskim, z rozróżnieniem na ich typy administracyjne:

- gminy miejskie,
- gminy wiejskie,
- gminy miejsko-wiejskie.

Przy czym w przypadku gmin miejsko-wiejskich uwzględniono dodatkowo podział na **obszar miejski** (miasto) oraz **obszar wiejski**, co umożliwiło bardziej szczegółowe ujęcie różnicowań społeczno-przestrzennych.

Wszystkie dane statystyczne, na podstawie których obliczono łącznie **133 wskaźniki demograficzne, ekonomiczne, infrastrukturalne oraz edukacyjne**, wytypowane jako potencjalnie oddziałujące (również pośrednio) na wyniki egzaminacyjne uczniów (por. **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**), pochodzą z 2023 roku. Dane te zostały pozyskane z **Bazy Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego (BDL GUS)**. Z kolei dane dotyczące wyników egzaminu ósmoklasisty, odnoszące się do **2024 roku**, zostały pozyskane z **portalu Ministerstwa Edukacji Narodowej** – <https://mapa.wyniki.edu.pl/>.

Kluczowe wymiary kontekstu społeczno-gospodarczego gmin

Analiza danych pozwoliła na wyodrębnienie **dwóch głównych wymiarów różnicujących gminy województwa dolnośląskiego**, które mają istotne znaczenie dla wyników egzaminu ósmoklasisty z matematyki. Zamiast analizować dziesiątki pojedynczych wskaźników, sprowadzono je do **dwóch syntetycznych osi opisujących warunki funkcjonowania lokalnych systemów edukacji**.

Pierwszy wymiar związany jest z **dynamiką demograficzną gmin**. Obejmuje on m.in. przyrost naturalny, napływ ludności oraz liczbę dzieci i młodzieży w wieku szkolnym. Wysokie wartości tego wymiaru charakteryzują przede wszystkim **gminy rozwijające się demograficznie, często położone w strefach podmiejskich**, które przyciągają młode rodziny.

Drugi wymiar odnosi się do **warunków gospodarczych i jakości życia mieszkańców**. Uwzględnia on m.in. aktywność gospodarczą, sytuację na rynku pracy oraz warunki mieszkaniowe. Gminy o korzystnym profilu w tym zakresie dysponują zazwyczaj lepszą infrastrukturą oraz większym potencjałem instytucjonalnym.

Układ tych dwóch wymiarów pokazuje, że **wyniki egzaminów szkolnych są silnie osadzone w kontekście terytorialnym**. Gminy łączące korzystną sytuację demograficzną z relatywnie dobrymi warunkami gospodarczymi osiągają przeciętnie wyższe wyniki egzaminacyjne. Szczególnie widoczne jest to w obszarach objętych procesami suburbanizacji, gdzie napływ ludności, rozwój infrastruktury oraz aktywność społeczna tworzą środowisko sprzyjające edukacji dzieci i młodzieży.

Sprawdzenie powiązania kontekstu gmin z wynikami egzaminacyjnymi

W kolejnym kroku sprawdzono, **czy dwa wyodrębnione wymiary kontekstu społeczno-gospodarczego gmin** (demograficzny i gospodarczy) są powiązane z poziomem wyników egzaminu ósmoklasisty z matematyki. Analiza potwierdziła, że **oba wymiary mają istotne znaczenie dla zróżnicowania wyników egzaminacyjnych pomiędzy gminami**.

Silniejszy związek zaobserwowano w przypadku **wymiaru demograficznego**. Gminy rozwijające się demograficznie, często położone w strefach podmiejskich, osiągają przeciętnie lepsze wyniki egzaminacyjne. **Wymiar gospodarczy** również wykazuje dodatni związek z wynikami uczniów, jednak jego znaczenie jest nieco słabsze i ma charakter wspierający.

Wyniki te potwierdzają, że **różnice w osiągnięciach edukacyjnych nie są wyłącznie efektem pracy szkół**, lecz pozostają w ścisłym związku z warunkami społeczno-demograficznymi i gospodarczymi gmin. Tym samym uzasadniają potrzebę uwzględniania kontekstu terytorialnego w planowaniu działań edukacyjnych na poziomie regionalnym.

Typologia gmin ze względu na warunki rozwoju edukacji

Na podstawie połączenia wyników egzaminu ósmoklasisty z kontekstem społeczno-demograficznym i gospodarczym wyodrębniono **cztery typy gmin**, różniące się zarówno poziomem osiągnięć edukacyjnych, jak i warunkami ich kształtowania. Typologia ta ma charakter **narzędziowy** i może służyć planowaniu zróżnicowanych działań edukacyjnych na poziomie regionalnym.

Typ 1 – gminy dynamiczne

Gminy o najwyższych wynikach egzaminacyjnych, charakteryzujące się korzystną sytuacją demograficzną i gospodarczą. Są to najczęściej gminy podmiejskie, z dodatnim saldem migracji, dużym udziałem dzieci i młodzieży oraz dobrze rozwiniętą infrastrukturą społeczną. W ich przypadku kluczowym wyzwaniem jest **utrzymanie jakości kształcenia przy rosnącej presji demograficznej**.

Typ 2 – gminy potencjału

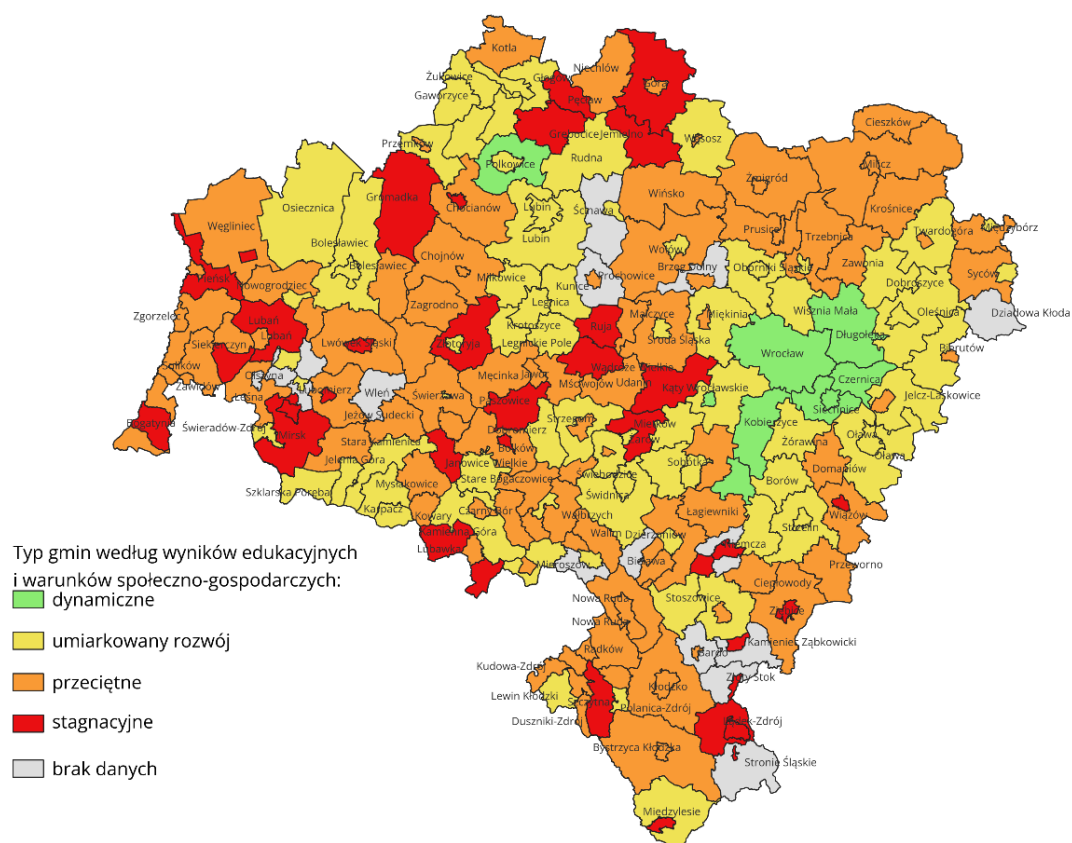
Gminy osiągające relatywnie dobre wyniki edukacyjne mimo słabszych warunków gospodarczych. Często są to obszary o dynamicznych zmianach demograficznych, które nie zostały jeszcze w pełni wsparte rozwojem infrastruktury i instytucji. Stanowią one **obszar szczególnie wysokiej efektywności interwencji edukacyjnych**.

Typ 3 – gminy przeciętne

Najliczniejsza grupa gmin, osiągająca wyniki zbliżone do średnich, funkcjonująca w umiarkowanie niekorzystnych warunkach społeczno-gospodarczych. W ich przypadku kluczowe znaczenie mają **działania selektywne i precyzyjne**, ukierunkowane na konkretne bariery lokalne, a nie rozwiązania uniwersalne.

Typ 4 – gminy stagnacyjne (obszary ryzyka)

Gminy o najniższych wynikach egzaminacyjnych, charakteryzujące się niekorzystną sytuacją demograficzną i gospodarczą, często z ujemnym saldem migracji i ograniczoną infrastrukturą. Wymagają one **zintegrowanego wsparcia**, wykraczającego poza sam system edukacji, obejmującego także politykę społeczną i rozwojową.



Rys. Gminy według wyników egzaminu ósmoklasisty z matematyki i warunków społeczno-gospodarczych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BDL GUS, <https://mapa.wyniki.edu.pl/>

Zastosowana typologia potwierdza, że **zróżnicowanie wyników edukacyjnych ma charakter strukturalny i terytorialny**, co uzasadnia odejście od jednolitych rozwiązań na rzecz polityk edukacyjnych dostosowanych do specyfiki poszczególnych typów gmin.

Wnioski i implikacje dla polityki edukacyjnej

Analiza wyników egzaminu ósmoklasisty z matematyki w powiązaniu z kontekstem społeczno-demograficznym i gospodarczym gmin pokazuje, że **osiągnięcia edukacyjne uczniów mają wyraźny wymiar terytorialny**. Gminy o korzystnej sytuacji demograficznej, dodatnim saldzie migracji oraz lepszych warunkach gospodarczych częściej osiągają wyższe wyniki egzaminacyjne, co wskazuje na znaczenie lokalnego kontekstu funkcjonowania szkół.

Szczególną rolę odgrywają **gminy podmiejskie**, w których procesy suburbanizacji sprzyjają rozwojowi edukacji poprzez napływ młodych rodzin, wzrost liczby uczniów oraz rozwój infrastruktury. Jednocześnie proces ten generuje wyzwania związane z presją na sieć szkolną, dostępność kadry oraz jakość oferty edukacyjnej.

Zastosowana typologia gmin umożliwia **praktyczne rozróżnienie obszarów wymagających różnych interwencji**:

- **gmin ryzyka**, w których niskie wyniki edukacyjne współwystępują z niekorzystnymi uwarunkowaniami demograficznymi i gospodarczymi;
- **gmin potencjału**, gdzie relatywnie dobre wyniki osiągane są mimo ograniczeń strukturalnych, a wsparcie edukacyjne może przynieść wysoką efektywność.

Rekomendacje

- 1) **Polityka edukacyjna na poziomie regionalnym powinna być zróżnicowana terytorialnie**, z uwzględnieniem specyfiki i potencjału poszczególnych typów gmin, zamiast opierać się na jednolitych rozwiązaniach.
- 2) **W gminach stagnacyjnych** konieczne jest wdrażanie działań kompensacyjnych, obejmujących wsparcie szkół, uczniów i nauczycieli, często w powiązaniu z polityką społeczną i rozwojową.
- 3) **W gminach podmiejskich** niezbędne jest strategiczne planowanie rozwoju infrastruktury edukacyjnej, w tym rozbudowa szkół, zapewnienie kadr oraz elastyczne dostosowanie oferty edukacyjnej do zmieniającej się struktury ludności.