

Raport analityczny
„Analiza wyników nauczania i efektywności nauczania
na podstawie danych egzaminacyjnych dla wybranego gimnazjum”

W niniejszym raporcie analizie poddane zostanie gimnazjum wiejskie, które od 2004 roku wchodzi w skład Zespołu Szkolno-Gimnazjalnego.

Coraz częściej w małych miejscowościach i na wsiach można spotkać gimnazja działające w zespołach szkolno-gimnazjalnych. W przypadku takich szkół (w szczególności w przypadku, gdy do pierwszej klasy gimnazjum nie dochodzą uczniowie z innych szkół podstawowych) możemy mówić o 9-letnim cyklu kształcenia ucznia w danej szkole¹. Należałoby oczekiwać, że wspólne oddziaływania wychowawcze, wspólne grono pedagogiczne pracujące pod kierunkiem jednego dyrektora są czynnikami, które powinny sprzyjać efektywności nauczania.

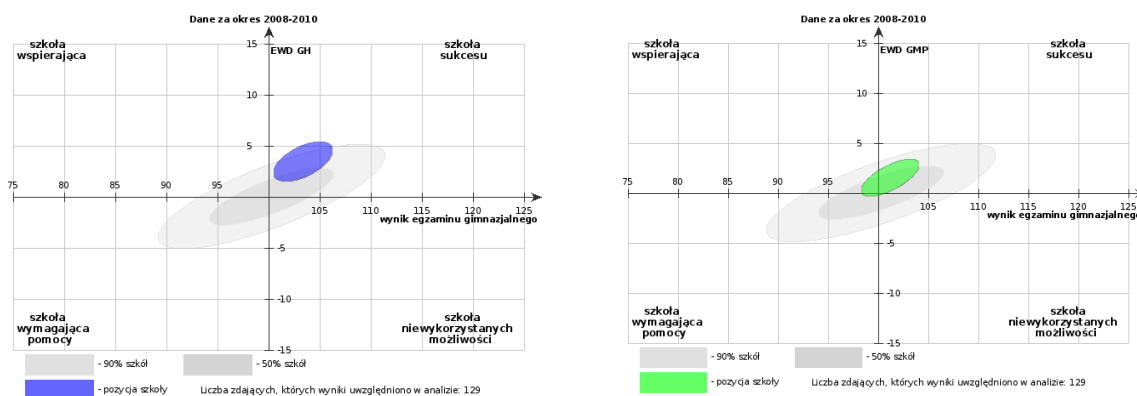
W gminie wiejskiej Z. liczącej około 5000 mieszkańców funkcjonują trzy szkoły podstawowe i dwa gimnazja. Do analizowanego przez nas gimnazjum uczęszcza ok.140 uczniów, na każdym poziomie są to dwa lub trzy oddziały. Do gimnazjum w Z. uczęszczają absolwenci szkoły podstawowej z Zespołu Szkolno-Gimnazjalnego. Drugie gminne gimnazjum jest mniejsze, co roku otwiera nabór do jednej klasy, uczęszczają do niego uczniowie z dwóch pozostałych gminnych podstawówek.

Celem naszych analiz jest próba ustalenia, czy omawiane gimnazjum można postrzegać jako szkołę uczącą efektywnie. Średnie wyniki egzaminacyjne szkoły lokują ją w 5-7 przedziale staninowym, co w przypadku szkoły wiejskiej uznaje się za bardzo dobry wynik.

Do analizy wyników nauczania w gimnazjum w gminie Z. zostaną wykorzystane trzyletnie wskaźniki EWD za lata 2006-2010, jednoroczne wskaźniki EWD za lata 2005-2010 oraz dane egzaminacyjne z lat 2007-2010, na podstawie których wybiórczo zostaną przeprowadzone analizy w Kalkulatorze EWD Plus.

Na podstawie trzyletnich wskaźników egzaminacyjnych 2008-2010 (rys. 1) możemy opisać gimnazjum w Z. jako szkołę z ponadprzeciętną efektywnością w zakresie przedmiotów humanistycznych i wynikach egzaminacyjnych powyżej średniej w kraju oraz efektywną w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych przy przeciętnych wynikach egzaminacyjnych.

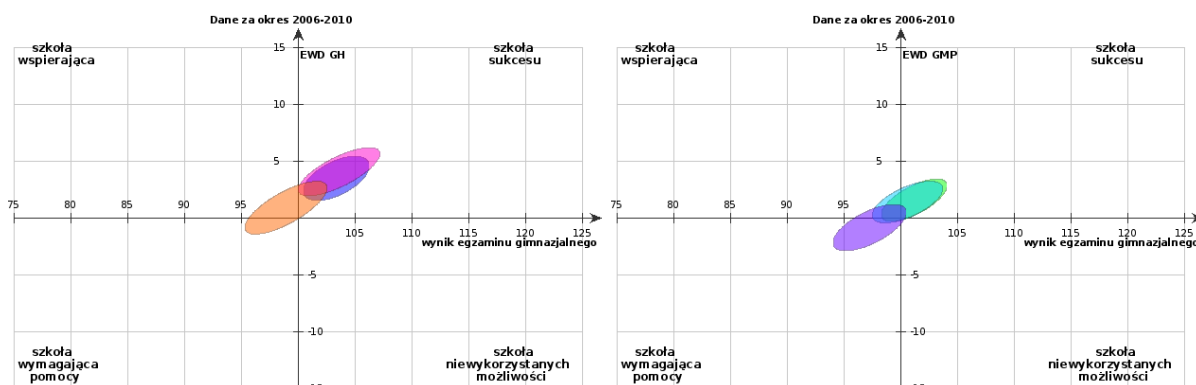
¹A. Rappe „Spójrzmy na efektywność wiejskich gimnazjów” [w:] red. B.Niemierko, M.K.Szmigel, *Badania międzynarodowe i wzory zagraniczne w diagnostyce edukacyjnej* Materiały XV Konferencji Diagnostyki Edukacyjnej, Kielce 4-6.12.2009, Polskie Towarzystwo Diagnostyki Edukacyjnej, 2009, s.163-170



Rys.1 Trzyletnie wskaźniki egzaminacyjne dla gimnazjum za lata 2008-2010

Wyższa efektywność w zakresie przedmiotów humanistycznych (rys.1) może wskazywać na duże możliwości uczniów, od których podobnych wyników można byłoby zapewne oczekiwać także w części matematyczno-przyrodniczej.

Te wyniki wydają się bardzo satysfakcjonujące dla wiejskiego gimnazjum. Czy szkoła mogłaby jednak pracować jeszcze efektywniej?



1. ■ Wskaźniki obliczone na podstawie wyników egzaminacyjnych z lat 2008-2010. Liczba zdających, których wyniki uwzględniono w analizie: 129.
2. ■ Wskaźniki obliczone na podstawie wyników egzaminacyjnych z lat 2007-2009. Liczba zdających, których wyniki uwzględniono w analizie: 122.
3. ■ Wskaźniki obliczone na podstawie wyników egzaminacyjnych z lat 2006-2008. Liczba zdających, których wyniki uwzględniono w analizie: 116.

Rys. 2 Dynamika trzyletnich wskaźników egzaminacyjnych za lata 2006-2010

Dynamika trzyletnich wskaźników egzaminacyjnych za lata 2006-2010 (rys.2) wskazuje na to, że szkoła zrobiła duży postęp (mierzony zarówno wynikami egzaminacyjnymi, jak i EWD) w 2009 roku w porównaniu z 2006 rokiem. Najbardziej na lewo przesunięta elipsa to trzyletni wskaźnik EWD za

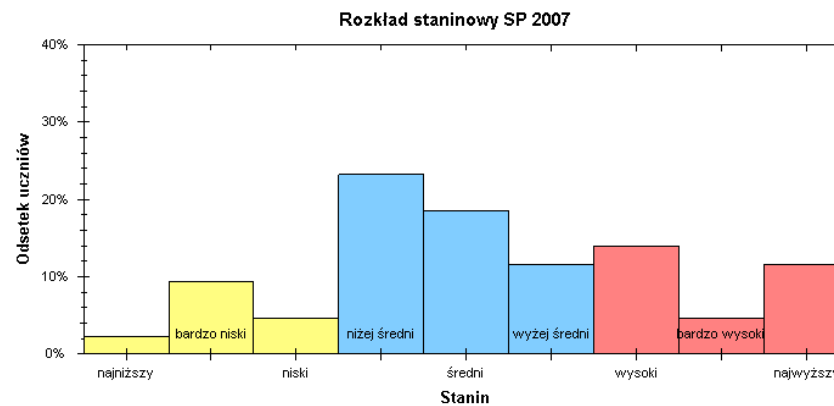
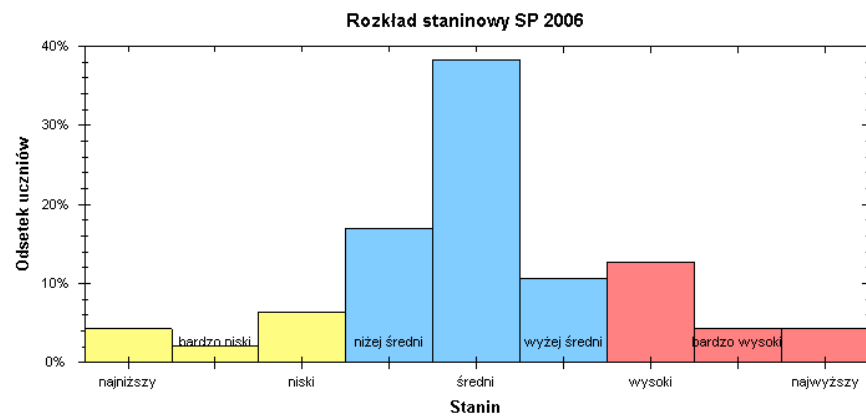
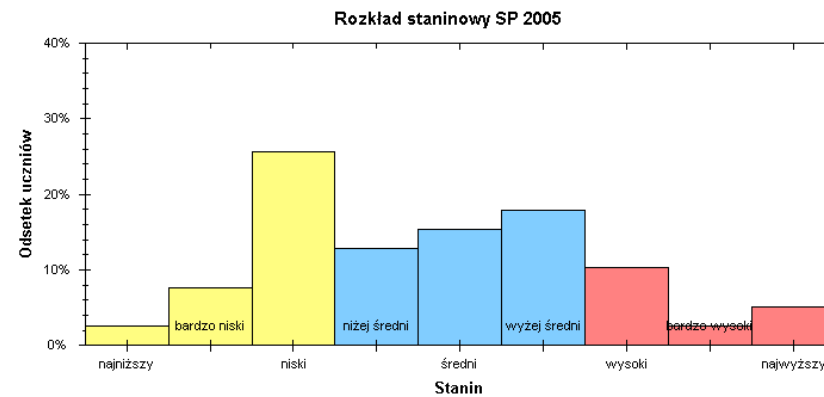
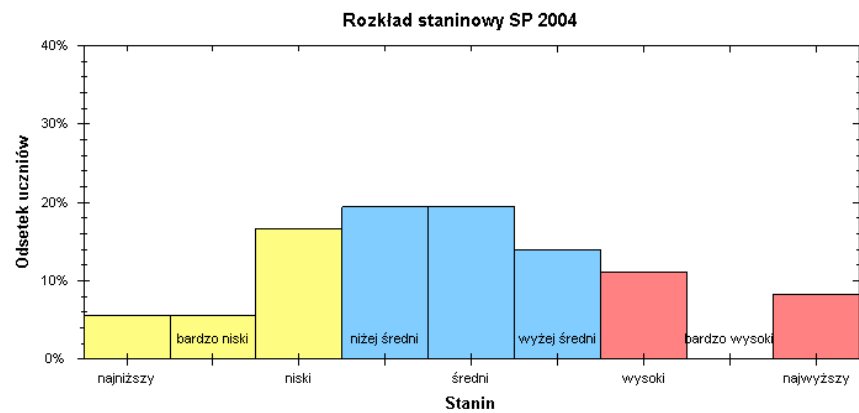
lata 2006-2008 i jej położenie świadczy o przeciętnej efektywności nauczania w szkole. Kolejne trzyletnie wskaźniki pokrywają się, są znacznie przesunięte w prawą stronę i w górę, co ilustruje uzyskanie przez szkołę w kolejnych trzyletnich przedziałach czasowych zarówno wyższego wyniku egzaminacyjnego, jak i wyższej efektywności mierzonej EWD niż w latach 2006-2008.

Kierunek zmian w trzyletnich wskaźnikach egzaminacyjnych wskazuje na bardzo dobrą pracę szkoły przy porównywalnym, ze względu na potencjał edukacyjny, naborze do klas pierwszych.

Rozkłady staninowe wyników uczniowskich na sprawdzianie (rys.3) potwierdzają, że nabór do gimnazjum (albo inaczej efekty pracy szkoły podstawowej w zespole szkolno-gimnazjalnym) z roku na rok są podobne, choć daje się zauważyć pozytywne zmiany: rośnie grupa uczniów o wysokich wynikach i jednocześnie maleje grupa uczniów o niskich wynikach.

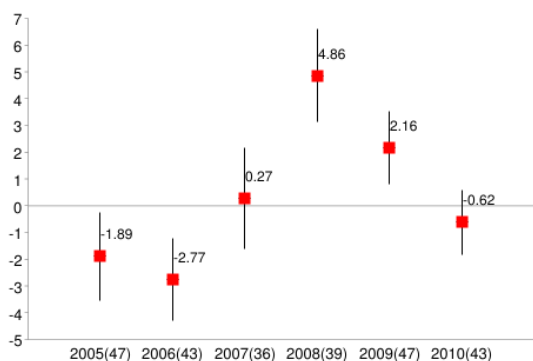
Średnie wyniki egzaminacyjne w szkole podstawowej w Z. lokują ją w 5-6 przedziałach staninowych.

Zatem obserwujemy stabilną pracę szkoły podstawowej oraz ponadprzeciętną efektywność w gimnazjum. Jednak należy wziąć pod uwagę, że powyższy wniosek został sformułowany w oparciu o trzyletnie wskaźniki EWD, które obejmując dłuższy okres czasu mogą łagodzić nietypowe lata pracy gimnazjum. Nietypowe lata, ze spadkiem efektywności, mogą świadczyć zarówno o jednostkowych problemach, które wystąpiły w szkole (np. długotrwała absencja nauczyciela języka polskiego, zmiana nauczyciela matematyki), jak i o powtarzających się zjawiskach (np. efekt pracy konkretnego nauczyciela lub zespołu nauczycieli).

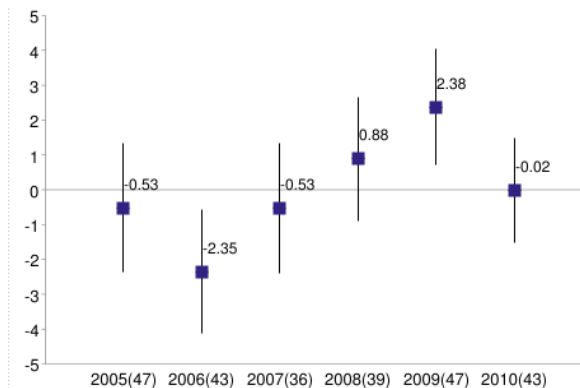


Rys. 3 Rozkład staninowy wyników ze sprawdzianu uczniów klas pierwszych gimnazjum w Z. w latach 2004-2007.

Z punktu widzenia ewaluacji wewnątrzszkolnej istotne jest, aby jak najszybciej zidentyfikować takie powtarzające się zjawiska i w przypadku, gdy stanowią problem próbować im przeciwdziałać, a w przypadku pozytywnego efektu – spróbować rozpoznać czynnik odpowiadający za wyższą efektywność.



Rys.4a Jednoroczne wskaźniki EWD GH za lata 2005-2010



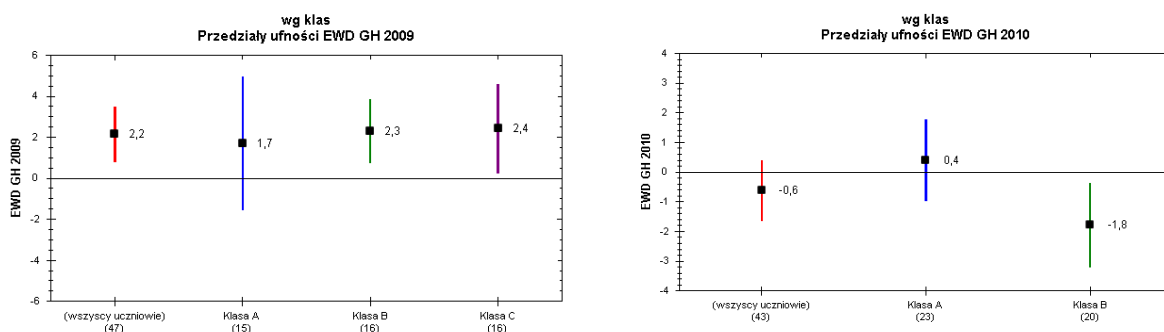
Rys.4b Jednoroczne wskaźniki EWD GMP za lata 2005-2010

Z analizy jednorocznych wskaźników EWD na przestrzeni lat wynika, że o ponadprzeciętnej efektywności nauczania w tym gimnazjum można mówić właściwie tylko w dwóch rocznikach w części humanistycznej (absolwenci 2008 i 2009) i jednym roczniku w części matematyczno-przyrodniczej (absolwenci 2009). W 2010 roku odnotowano spadek efektywności i może to być sygnał niepokojących procesów zachodzących w szkole. W części humanistycznej efekt można byłoby przypisać nauczycielowi języka polskiego (oczywiście po bardziej dokładnym rozpoznaniu), sugerując się tym, że niższy wynik uzyskano po dwóch bardzo dobrych ze względu na efektywność latach. Ze względu na trzyletni cykl kształcenia w gimnazjum można domniemywać, że uczniów przygotowywał do egzamin ten sam zespół nauczycieli co w 2007 roku. W części humanistycznej wyjątkowo wysoką efektywność uzyskano w 2008 roku, natomiast w 2009 roku (po raz pierwszy) uzyskano wysoką, ponadprzeciętną efektywność nauczania w obu częściach egzaminu: warto byłoby rozpoznać, jakie działania szkoły mogły się do tego przyczynić.

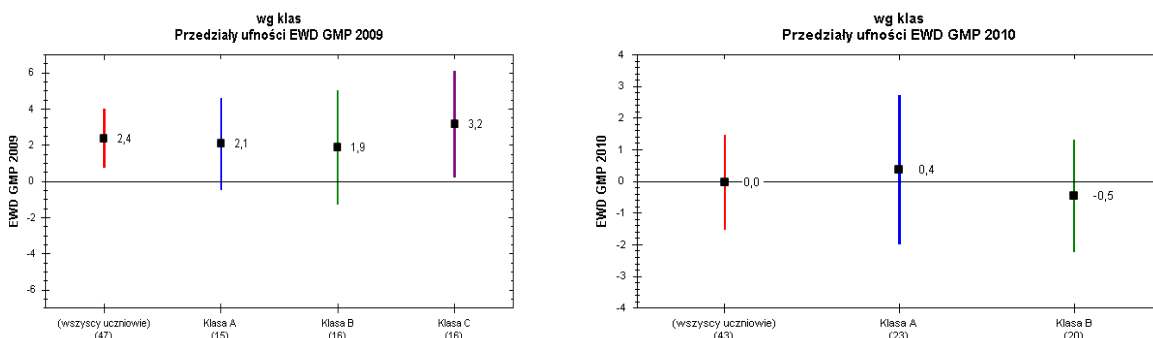
Jeśli w 2011 roku szkoła ponownie odnotuje przeciętną efektywność nauczania w części humanistycznej (bardzo dobry 2008 rok zostanie wymieniony na przeciętny 2011), to elipsa szkoły przesunie się w lewo i w dół, w kierunku elipsy z lat 2006-2008 i jej położenie będzie bardziej zbliżone do elipsy przedmiotów matematyczno-przyrodniczych. Być może to jest najbardziej oczekiwane położenie elipsy szkoły, jako szkoły wspierającej, w której uczniowie uzyskują przeciętne wyniki egzaminacyjne przy nieco powyżej przeciętnej efektywności? Na te pytania musi odpowiedzieć sobie szkoła, rozpoznając, które z wyników są dla niej typowe, a które wyjątkowe (np. rocznik 2009).

Rocznik 2009 był nietypowy dla szkoły również z powodów organizacyjnych: po raz pierwszy zdecydowano się na utrzymanie trzech, kilkunastoosobowych klas (zamiast dwóch dwudziestokilkuosobowych). Uczniowie z dwóch klas podstawowych zostali przydzieleni do trzech klas gimnazjalnych, co naturalnie spowodowało przemieszanie uczniów między klasami. Do tej pory klasy ze szkoły podstawowej w całości przechodziły do gimnazjum. Taką zmianę organizacyjną łatwo zauważyć obserwatorowi z zewnątrz, natomiast tylko znając wszystkie wewnętrzne warunki procesu kształcenia można odpowiedzieć, czy ta zmiana wpłynęła na efekty kształcenia. W roczniku 2010 uczniowie ponownie zostali przydzieleni do dwóch oddziałów, które co do składu pokrywały się z klasami w szkole podstawowej.

Wykresy na rys. 5 i 6 ilustrują uzyskaną efektywność nauczania w klasach w 2009 i 2010 roku. W 2009 roku efektywność nauczania we wszystkich klasach była ponadprzeciętna i porównywalna zarówno w części humanistycznej, jak i matematyczno-przyrodniczej. Z kolei w 2010 roku w przypadku przedmiotów matematyczno-przyrodniczych możemy mówić o porównywalnej i przeciętnej efektywności, natomiast w przypadku przedmiotów humanistycznych obserwujemy różną efektywność w klasach: w klasie A uzyskano przeciętną efektywność, a w klasie B – efektywność poniżej przeciętnej. Ta obserwacja daje kolejny sygnał do bardziej wnikliwego przeanalizowania pracy poszczególnych nauczycieli języka polskiego.

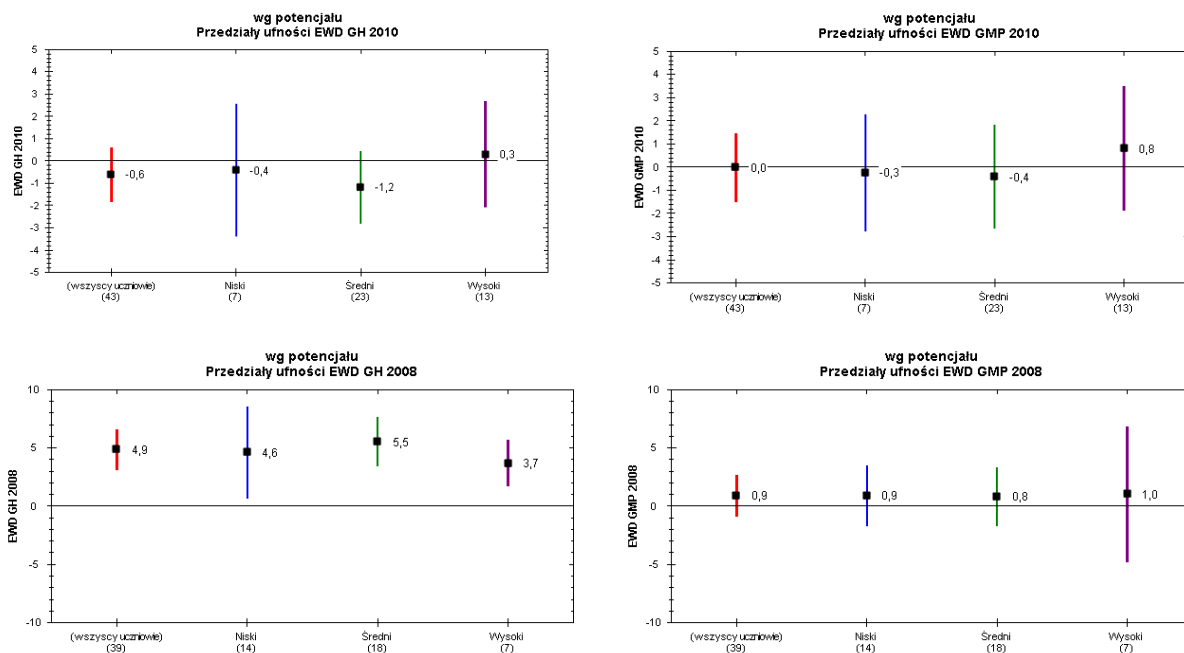


Rys. 5 Efektywność nauczania w zakresie przedmiotów humanistycznych w klasach w roku 2009 i 2010.



Rys. 6 Efektywność nauczania w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych w klasach w roku 2009 i 2010 (90% przedziały ufności)

Warto podkreślić, że w szkole podobną (raz niższą, raz wyższą w zależności od rocznika) efektywność uzyskuje się ze wszystkimi uczniami, niezależnie od potencjału edukacyjnego na wejściu (mierzonego wynikiem sprawdzianu). Nie jest zatem tak, że nauczyciele koncentrują się na pracy z uczniem słabym lub uczniem zdolnym, kosztem zaniedbania pozostałych. Ilustrują to wykresy na rys. 7, z dwóch losowo dobranych roczników.



Rys. 7 Wskaźniki EWD GH oraz EWD GMP w latach 2008 i 2010 w podziale na grupy wg potencjału na wejściu (90% przedziały ufności)

Podsumowanie

1. Gimnazjum Z w dłuższej perspektywie czasowej można postrzegać jako szkołę uczącą efektywnie. Jednak pod względem efektywności nauczania praca gimnazjum nie jest stabilna z roku na rok.
2. Szkoła powinna uważnie śledzić jednoroczne wskaźniki EWD w celu rozpoznania czynników efektywności, charakterystycznych dla swojej szkoły.
3. Celem, które powinno postawić sobie gimnazjum w zakresie osiąganym wyników, powinna być ponadprzeciętna efektywność nauczania przy co najmniej średnich wynikach egzaminacyjnych.