

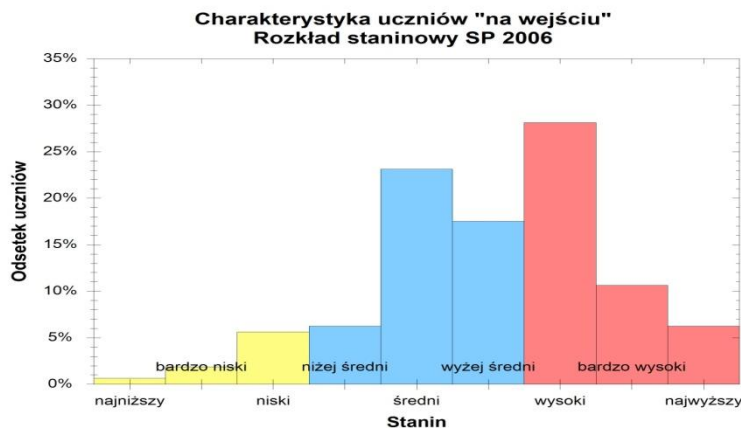
## **Gimnazjum NN** **analiza efektów kształcenia na podstawie wyników egzaminów zewnętrznych**

### **Charakterystyka szkoły**

Publiczne Gimnazjum NN jest jedną z 17 szkół gimnazjalnych w mieście na prawach powiatu. Jest to dość duża szkoła (w roku szkolnym 2008/09 było 6 klas pierwszych oraz po 7 klas drugich i trzecich). W 2009 roku do egzaminu gimnazjalnego przystąpiło 173 uczniów. Scalone dane ze sprawdzianu 2006 i egzaminu gimnazjalnego 2009 udało się uzyskać dla 160 uczniów.

Gimnazjum rekrutuje głównie dobrych i bardzo dobrych uczniów. Na rysunku 1. pokazano rozkład staninowy wyników uczniów na sprawdzianie w 2006 roku (czyli tych uczniów, którzy w 2009 roku przystąpili do egzaminu gimnazjalnego).

Rysunek 1. Struktura uczniów według potencjału na wejściu



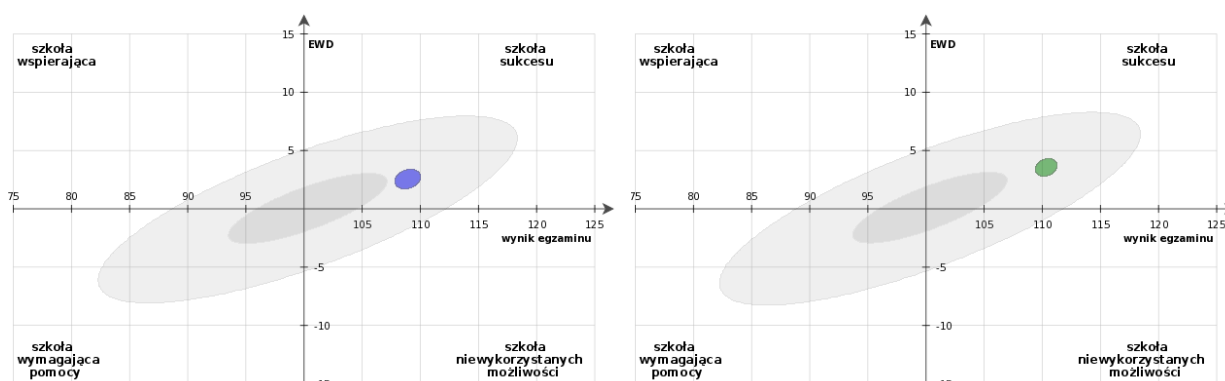
Średnia na sprawdzianie uczniów, którzy zostali przyjęci do tego gimnazjum w 2006 roku wyniosła 30,57, a mediana 32, co oznacza, że połowa przyjętych uczniów miała wynik 32 punkty lub wyższy.

### **Analiza efektów kształcenia**

Aby móc wnioskować o efektach nauczania szkoły, przyjrzyjmy się trzyletnim wskaźnikom wyników egzaminów gimnazjalnych i EWD policzonym na podstawie wyników egzaminacyjnych z lat 2006-2008 oraz 2007-2009.

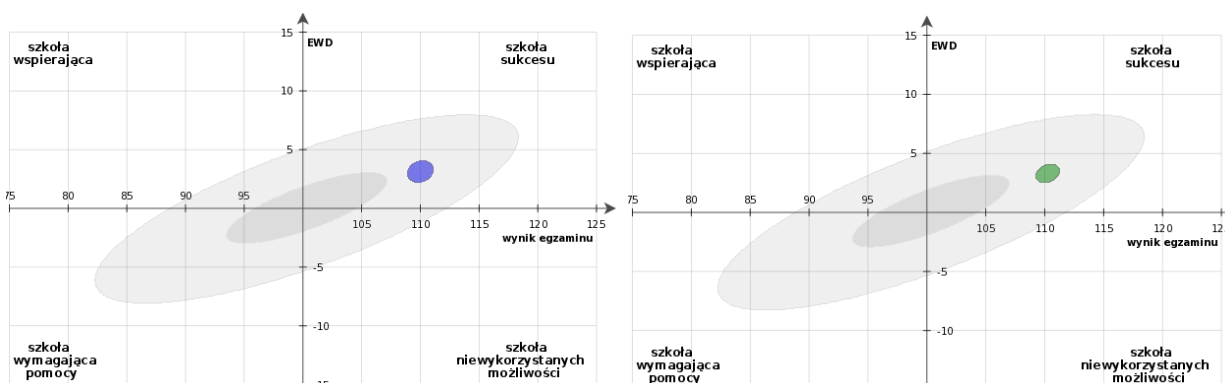
Poniższe wykresy pokazują, że uczniowie tej szkoły osiągnęli w latach 2006-2008 oraz 2007-2009 średnio bardzo dobre wyniki na egzaminie gimnazjalnym zarówno w części humanistycznej, jak i matematyczno-przyrodniczej (wyniki znacząco powyżej średniej krajowej). Szkoła także dobrze wykorzystuje potencjał swoich uczniów, o czym świadczy ponadprzeciętna efektywność nauczania wyznaczana za pomocą wskaźnika EWD.

Rysunek 2. Trzyletnie wskaźniki wyników egzaminów zewnętrznych i EWD 2006-2008 oraz 2007-2009



Wyniki egzaminu i EWD GH 2006-2008

Wyniki egzaminu i EWD GH 2006-2008



Wyniki egzaminu i EWD GH 2007-2009

Wyniki egzaminu i EWD GMP 2007-2009

Należy podkreślić to, że szkoła kształci równie dobrze w zakresie przedmiotów humanistycznych, jak i matematyczno-przyrodniczych, a także to, że jej dobra pozycja ze względu na wyniki końcowe i EWD jest stabilna w czasie.

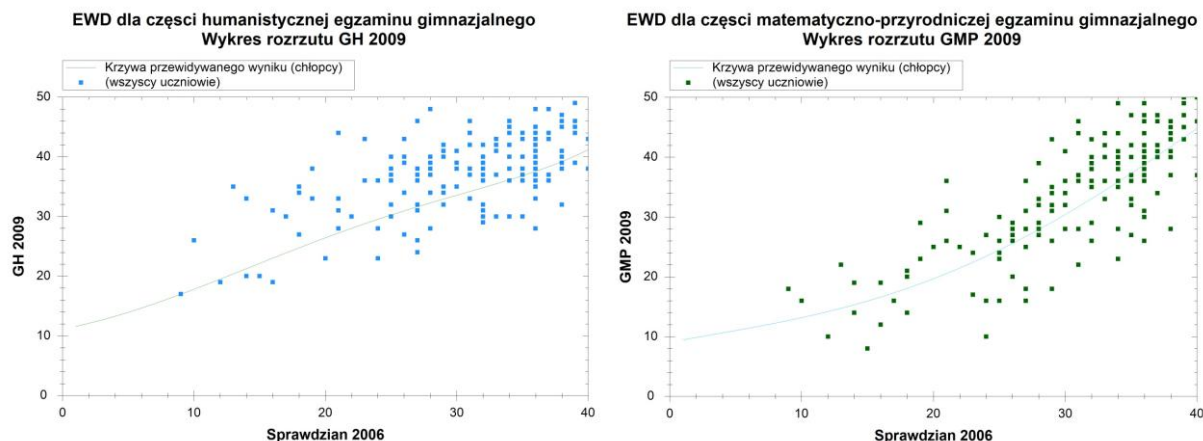
Na sukcesy odnoszone przez szkołę wskazują również autorzy *Raportu z ewaluacji całościowej* pisząc, że gimnazjum uzyskało „na przestrzeni pięciu ostatnich lat wynik na poziomie 8 stanina z każdej części egzaminu gimnazjalnego”<sup>1</sup>, co jednak nie może być jednoznacznym potwierdzeniem tego, że „wdrażane wnioski z wyników egzaminów zewnętrznych przyczyniają się do wzrostu efektów kształcenia” – jak czytamy w raporcie. W sposób metodologicznie uzasadniony o wzroście efektów kształcenia danych uczniów względem poprzednich roczników będziemy mogli mówić dopiero wtedy, gdy wyniki z kolejnych egzaminów zewnętrznych uczynimy porównywalnymi. Ponieważ nie jest to w tej chwili możliwe, porównywanie wyniku szkoły z wynikami krajowymi lub wojewódzkimi, czy gminnymi jest oczywiście uzasadnione, natomiast utrzymująca od pięciu lat pozycja wyników szkoły w 8 staninie wskazuje na bardzo dobre, ale stabilne na tle kraju, wyniki nauczania (gdyż nie mamy podstaw do tego, by zakładać, że efekty kształcenia z roku na rok rosną w całym kraju). Nie przeszkadza to jednak w nazwaniu tego gimnazjum szkołą sukcesu, skoro jego uczniowie co roku osiągają średnio tak wysokie wyniki, a szkoła efektywnie wykorzystuje ich potencjał.

<sup>1</sup> Ten i kolejne cytaty pochodzą z raportu ewaluacyjnego <http://www.npseo.pl/action/raports/> [dostęp: 01.03.2010]

Szkoła – co podkreślono w *Raporcie z ewaluacji jakościowej* opisywanego gimnazjum – wykorzystuje różnorodne metody analizy wyników egzaminów gimnazjalnych. Na swojej stronie internetowej zamieszcza sprawozdania z analiz (wyników surowych, wyników na skali staninowej i wskaźników EWD) prezentujących ogólne wyniki szkoły na tle kraju i powiatu na przestrzeni kolejnych lat.

W analizach efektów nauczania nie warto poprzestawać na trzyletnich wskaźnikach wyników egzaminów zewnętrznych i EWD. Przyjrzyjmy się zatem bliżej wynikom ostatnich absolwentów tej szkoły (uczniowie kończący gimnazjum w 2009 roku).

Rysunek 3. Wykresy rozrzutu wraz z krzywą przewidywanego wyniku



Powyższe wykresy pokazują, że wielu uczniów tej szkoły uzyskało w 2009 roku wyższy niż przewidywany (na podstawie wyniku na sprawdzianie) wynik na egzaminie gimnazjalnym zarówno w części humanistycznej, jak i matematyczno-przyrodniczej (obserwacje te potwierdza tabela 1). Na uwagę zasługuje fakt, że sytuacja taka dotyczy uczniów o różnym potencjale na wejściu (wynik na sprawdzianie).

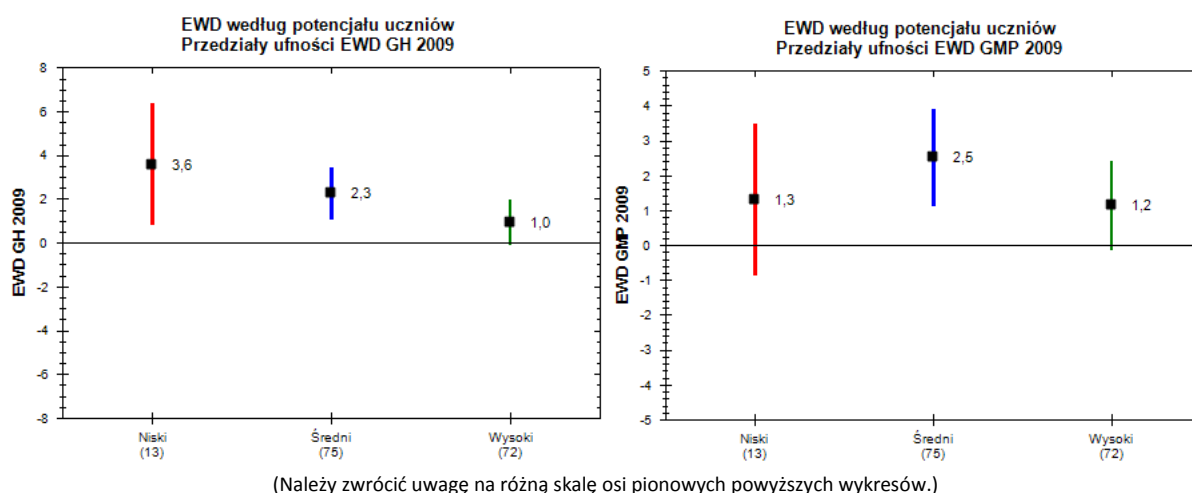
Tabela 1. EWD szkoły dla części humanistycznej i matematyczno-przyrodniczej w roku 2009

	Liczebność	EWD GH	Przedział ufności EWD GH	EWD GMP	Przedział ufności EWD GMP
Absolwenci	160	1,8	(1,0; 2,6)	1,8	(0,9; 2,7)

Szkoła uzyskała ponadprzeciętną efektywność nauczania; oba przedziały ufności (dla części GH i GMP) są powyżej zera. Analiza jednorocznych wskaźników EWD także potwierdza fakt, że szkoła pracuje równie efektywnie z uczniami w zakresie przedmiotów humanistycznych, jak i matematyczno-przyrodniczych.

Jak wspomniano na początku, szkoła rekrutuje głównie bardzo dobrych i dobrych uczniów. Warto więc zobaczyć, czy wobec tego efektywnie pracuje z uczniem zdolnym. Poniższe wykresy prezentują wskaźnik EWD wraz z przedziałem ufności dla grup uczniów utworzonych ze względu na potencjał na wejściu mierzony wynikiem sprawdzianu po klasie VI.

Rysunek 4. EWD uczniów o różnym potencjale na wejściu

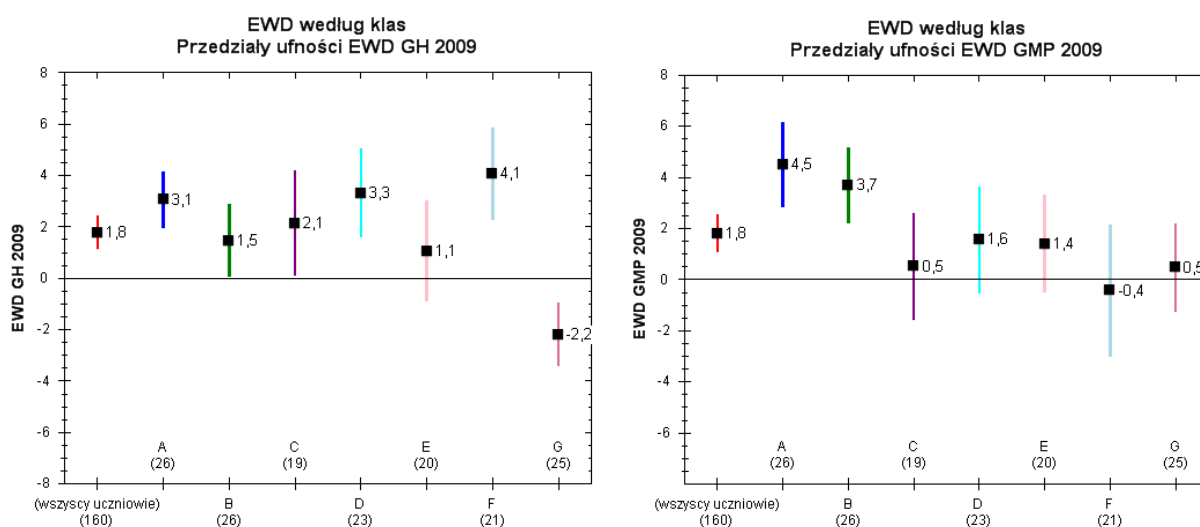


Jak widzimy, zasadniczo z każdą grupą uczniów utworzoną ze względu na potencjał na wejściu, szkoła pracowała ponadprzeciętnie efektywnie. Wyjątek stanowią uczniowie o potencjale niskim, dla których przedział ufności EWD dla części GMP, ze względu na niewielką liczbę uczniów, jest dość szeroki i obejmuje wartość 0, dlatego w przypadku tej grupy uczniów nie możemy z pewnością powiedzieć, czy efektywność nauczania przedmiotów matematyczno-przyrodniczych była ponadprzeciętna. Jednak w zakresie przedmiotów humanistycznych wskaźnik EWD dla tej grupy był znacząco powyżej 0.

Okazuje się więc, że oferta edukacyjna gimnazjum trafia do uczniów o każdym poziomie zdolności. Analiza ta pozwala przypuszczać, że nie tylko najlepsi uczniowie mają możliwość rozwijania swoich zainteresowań, ale także przeciętni i słabsi uczniowie mogą liczyć na wsparcie. Wnioski te może potwierdzić bogata oferta zajęć pozalekcyjnych szkoły: 19 różnych kółek zainteresowań, zajęcia wyrównawcze (z matematyki, polskiego, angielskiego, zajęcia dyslektyczne), etyka, doradztwo zawodowe, gimnastyka korekcyjna. Uczniowie tej szkoły uczestniczą również w wielu konkursach wojewódzkich i lokalnych, często osiągając sukcesy. Na stronie WWW gimnazjum można zobaczyć rosnącą z roku na rok listę laureatów i finalistów konkursów.

Przyjrzyjmy się jeszcze efektywności nauczania w poszczególnych klasach. Poniżej zaprezentowano wykresy wskaźników EWD dla wszystkich oddziałów dla części humanistycznej i matematyczno-przyrodniczej egzaminu gimnazjalnego. W nawiasach podano liczbę uczniów w klasie.

Rysunek 5. EWD według klas dla części GH i GMP



W poszczególnych oddziałach, dla części humanistycznej egzaminu gimnazjalnego, notujemy ponadprzeciętną efektywność, chociaż są wyjątki. Szczególnie „odstającą” od innych klasą, okazała się klasa G, dla której przedział ufności EWD był znacząco poniżej 0, co świadczy o niższej przeciętnej efektywności nauczania w tej klasie.

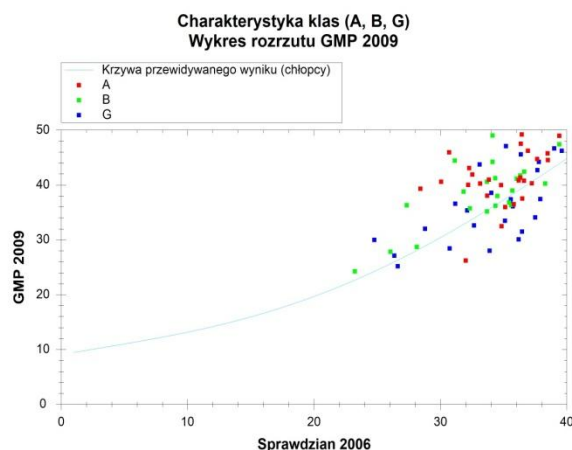
Dla części matematyczno-przyrodniczej efektywność nauczania była bardziej zróżnicowana. Dwie klasy (A i B) zdecydowanie wyróżniały się ponadprzeciętną efektywnością, natomiast w klasach C, F i G zauważamy przeciętną efektywność. Dla tej części egzaminu gimnazjalnego nie było klas o niższej przeciętnej efektywności.

Spójrzmy zatem nieco dokładniej na dostępne dane o klasach (tabela 2).

Tabela 2. Analiza danych w podziale na klasy

Klasa:	średni wynik SP	odchylenie standardowe wyniku SP	średni wynik GH	średni wynik GMP	Szkoła podstawowa									Razem
					1	2	3	4	5	6	7	8	inne	
A	34,77	2,73	42,08	41,08	6	10	1	5		1			3	26
B	34,04	4,27	39,73	39,35	4	9	5	7					1	26
C	25,68	8,79	33,63	26,58	2	5	6	1		1	2	1	1	19
D	28,87	5,22	38,09	30,48	7	4	6	3	2	1				23
E	22,05	7,44	30,60	23,35	7	8	3	2						20
F	31,33	4,85	41,05	31,57	4	3	3	6	4			1		21
G	34,04	4,02	36,04	36,24	14	2	2	2	3	1			1	25
<b>Razem</b>	<b>30,57</b>	<b>6,91</b>	<b>37,61</b>	<b>33,33</b>	<b>44</b>	<b>41</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>160</b>

Porównując średni wynik uczniów na sprawdzianie po VI klasie szkoły podstawowej oraz odchylenie standardowe wyników, można dojść do wniosku, że klasa A została utworzona z myślą o najlepszych uczniach (najwyższy średni wynik oraz małe zróżnicowanie wyników na sprawdzianie); podobnie klasy B i G. Potwierdzeniem tego może być wykres rozrzutu wyników wspomnianych klas.



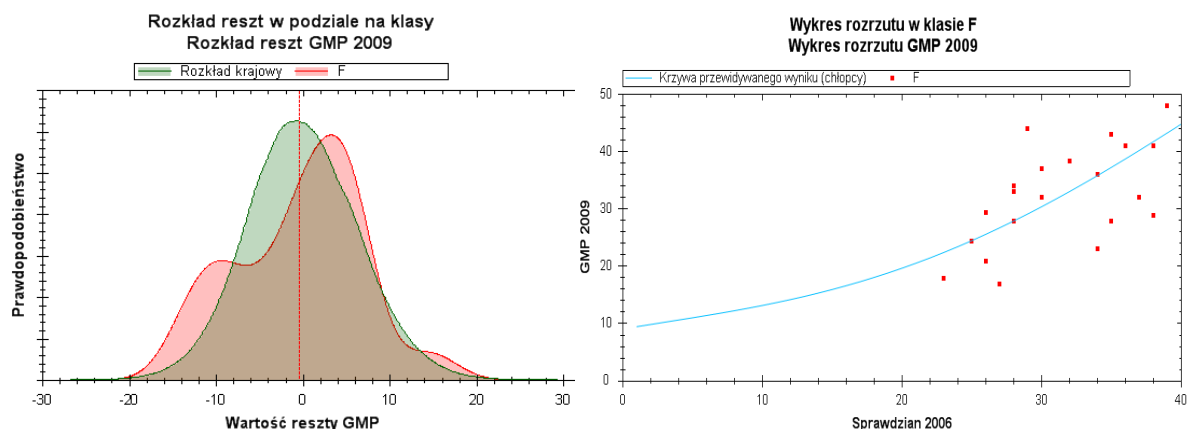
Do klasy E natomiast zostali natomiast przydzieleni zasadniczo słabsi uczniowie z rejonowych szkół podstawowych.

Powracając do wskaźników EWD dla poszczególnych oddziałów, można zatem stwierdzić, że nadzieje i oczekiwania względem klas A i B zostały spełnione. Z tymi uczniami pracowano ponadprzeciętnie efektywnie wykorzystując ich potencjał, czego skutkiem były bardzo wysokie średnie wyniki na egzaminie gimnazjalnym w obu częściach. Czy były to sukcesy tych samych zespołów nauczycielskich?

Dziwi jednak sytuacja klasy G. Potencjał jej uczniów (przypuszczalnie równie wysoki, jak w klasach A i B) w zakresie przedmiotów humanistycznych nie został wykorzystany. Aby odpowiedzieć na pytanie dlaczego, należy wykonać pogłębioną analizę w oparciu o znajomość sytuacji i procesów, które miały miejsce w szkole. Problem dotyczył bowiem pracy z uczniami zarówno o średnim, jak i wysokim potencjale (nie było w tej klasie uczniów o potencjale niskim).

Spójrzmy jeszcze na klasę F, która miała ponadprzeciętną efektywność nauczania w zakresie przedmiotów humanistycznych i przeciętną w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych.

Rysunek 6. Analiza rozkładu reszt dla klasy F



Rozkład reszt w tej klasie (różnic między wynikiem uzyskanym a przewidywanym dla części GMP) nasuwa przypuszczenie, że utworzyły się w niej dwie grupy uczniów: jedna, z którą pracowano efektywnie oraz druga, z którą osiągnięto niżej przeciętną efektywność (rozkład dwumodalny przypominający „złożenie” dwóch rozkładów normalnych). Uczniowie tej klasy, którzy osiągnęli niższy

niż przewidywany wynik na egzaminie, mieli jednak zróżnicowany potencjał na wejściu (potwierdza to wykres po prawej stronie powyższego rysunku), co oznacza, że problemem nie było to, że nauczyciele pracowali mniej efektywnie np. z uczniami słabszymi. Być może jednak była w tej klasie grupa uczniów, którą trudniej było zmotywować do efektywnej pracy.

## Wnioski

Prezentowana analiza pokazuje, że szkołę charakteryzuje ponadprzeciętna efektywność nauczania oraz wysokie wyniki uczniów na egzaminach zewnętrznych. Niewątpliwym sukcesem jest to, że gimnazjum kształci równie dobrze w zakresie przedmiotów humanistycznych, jak i matematyczno-przyrodniczych, a także to, że jego pozycja, wyznaczona ze względu na wyniki końcowe na egzaminach gimnazjalnych i EWD, jest stabilna w czasie. Warto podkreślić to, że szkoła równie efektywnie pracuje z uczniami o różnym potencjale na wejściu, a także z dziewczętami i chłopcami. Wnioski z analizy w zakresie efektów kształcenia wydają się więc być spójne z ocenami wystawionymi w ewaluacji zewnętrznej przeprowadzonej w ramach Systemu Ewaluacji Oświaty (szkoła w obszarze „efekty” otrzymała ocenę A za spełnienie wymagań: analizuje się wyniki egzaminu gimnazjalnego oraz trzy oceny B za spełnienie wymagań: uczniowie nabywają wiadomości i umiejętności, uczniowie są aktywni oraz respektowane są normy społeczne).

Jednak, nawet w tak dobrej szkole, warto wykonywać pogłębione analizy wykraczające poza obserwowanie surowych wyników egzaminów zewnętrznych. Te bowiem, biorąc pod uwagę fakt, że szkoła rekrutuje głównie dobrych i bardzo dobrych uczniów, będą w większości przypadków również dobre. I tak na przykład analiza jednorocznych wskaźników EWD dla poszczególnych klas wykazała, że w zakresie przedmiotów humanistycznych nie został wykorzystany potencjał uczniów kończących w 2009 roku klasę G. Należałoby się więc zastanowić, co mogło być tego przyczyną. Analizowanie efektywności nauczania w poszczególnych klasach i różnych zespołach nauczycieli oraz podejmowanie stosownych działań wspierających ma szansę pomóc szkole stać się jeszcze lepszą.