



## Analiza studiów przypadku – Gimnazjum J

Gimnazjum J jest zlokalizowane w dużym mieście na prawach powiatu (powyżej 500 tys. mieszkańców). Jest to jedna z ponad 70 szkół gimnazjalnych w tym mieście i ponad 20 szkół w gminie. Szkoła mieści się w starej dzielnicy (dawne przedmieścia), wokół której w latach 80-tych powstały nowe osiedla (do których sprowadziły się środowiska inteligenckie). Można więc powiedzieć, że trafiają do niej uczniowie z dwóch różnych światów. Ważnym problemem, który należałoby zatem poddać analizie w przypadku tego gimnazjum, jest to, jak szkoła radzi sobie z nauczaniem uczniów o zróżnicowanym potencjale.



### *Jaka to szkoła?*

#### 1. Jakie wyniki egzaminacyjne uzyskuje szkoła w zakresie przedmiotów humanistycznych w kolejnych latach?

*(odpowiadając, odnieś wyniki do średniej w kraju, skomentuj rozproszenie wyników oraz ich stabilność w czasie)*



.....  
.....  
.....

- Które analizy w kalkulatorze możesz wykonać, by odpowiedzieć na to pytanie?



.....  
.....

#### 2. A jakie wyniki egzaminacyjne uzyskuje szkoła w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych w kolejnych latach?

*(odpowiadając, odnieś wyniki do średniej w kraju, skomentuj rozproszenie wyników oraz ich stabilność w czasie)*



.....  
.....  
.....

**3. Co możemy powiedzieć o efektywności nauczania w tej szkole w zakresie przedmiotów humanistycznych w kolejnych latach?**

*(jest istotnie poniżej, powyżej przeciętnej, czy nieistotnie różna od przeciętnej w kraju, czy jest stabilna w czasie)*



.....

.....

.....

- Które analizy w kalkulatorze możesz wykonać, by odpowiedzieć na to pytanie?



.....

.....

**4. Co natomiast możemy powiedzieć o efektywności nauczania w tej szkole w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych w kolejnych latach?**

*(jest istotnie poniżej, powyżej przeciętnej, czy nieistotnie różna od przeciętnej w kraju, czy jest stabilna w czasie)*



.....

.....

.....

5. W celu podsumowania wyników szkoły za kilka lat łącznie możemy skonstruować za pomocą kalkulatora wskaźnik wieloletni. W tym celu na wykres należy przeciągnąć dane całego gimnazjum, zamiast poszczególnych roczników lub przeciągnąć osobno dane z poszczególnych roczników, a w menu po prawej stronie odhaczyć opcję „Rozdziel serie”.

**Zobrazuj za pomocą wybranej analizy trzyletni wskaźnik wyników egzaminacyjnych oraz trzyletni wskaźnik EWD dla przedmiotów humanistycznych i matematyczno-przyrodniczych dla lat 2010-2012 oraz 2011-2013.** W ten sposób uzyskasz „jednowymiarowe” trzyletnie wskaźniki egzaminacyjne i EWD (w odróżnieniu od „dwuwymiarowych” trzyletnich wskaźników w formie elips).

- Jakie są korzyści z analizy wskaźników wieloletnich?



.....

.....

- Jakie są ograniczenia?



- Na str. 8 podane są trzyletnie wskaźniki szkoły w dwuwymiarowej przestrzeni za lata 2006-2012. Uwzględniając wcześniej wykonane analizy opisz, jak zmieni się położenie elipsy szkoły za lata 2011-2013 w stosunku do elipsy 2010-2012.



### ***Z jakimi uczniami pracuje szkoła?***

W rejonie pracy szkoły mieszkają rodziny o zróżnicowanym kapitale kulturowym i ekonomicznym. Szkoła przyjmuje także uczniów spoza rejonu, jeśli spełnią wymagania dotyczące ocen z wybranych przedmiotów uzyskanych na zakończenie szkoły podstawowej oraz ich średniej i oceny z zachowania. Pozwala to przypuszczać, że potencjał uczniów rekrutowanych do I klas będzie zróżnicowany.

- 1. Zweryfikuj hipotezę o zróżnicowanym potencjale uczniów rekrutowanych do szkoły w kolejnych latach. Wykonaj analizę potencjału edukacyjnego w podziale na lata. Z uczniami o jakim potencjale pracuje szkoła?**

*(do interpretacji uzyskanych wyników wykorzystaj informację, że w populacji 23% wyników uczniów mieści się w niskim potencjale, 54% w średnim i 23% w wysokim)*



- 2. Czy nabór do szkoły zmienia się w kolejnych latach? Czy szkoła przyjmuje co roku uczniów o podobnych wynikach na sprawdzianie? Z uczniami o jakich, na tle kraju, wynikach na sprawdzianie pracuje szkoła?**

*(W celu odpowiedzi na to pytanie, postaraj się wykonać inną analizę niż wykorzystaną powyżej analizę potencjału. Wybierz taką, która ukaże Ci dokładniejszy obraz niż tylko proporcje uczniów w trzech grupach potencjału.)*



- Jaką analizę wykorzystałeś(łaś)?



## ***Jak szkoła dzieli uczniów na klasy i jakie są tego konsekwencje?***

Szkoła, rekrutując uczniów o zróżnicowanym potencjale oraz – jak informuje na swojej stronie www – starając się odpowiedzieć na ich różne oczekiwania i zainteresowania, co roku tworzy klasy sprofilowane (np. oferta na rok 2013/14 to klasa ogólna z elementami edukacji matematyczno-przyrodniczej, teatralno-filmowej, ekologiczno-prozdrowotnej, sportowo-artystyczna, wiedzy o służbach mundurowych). Podczas rekrutacji do klas o profilu przedmiotowym brane są pod uwagę odpowiednie oceny przedmiotowe. Tylko do klasy mundurowej i sportowej nie ma dodatkowych wymagań. Ponadto szkoła tworzy klasę dwujęzyczną z językiem angielskim, do której uczniowie są przyjmowani po zdaniu na odpowiednim poziomie testu językowego.

Daje to podstawy, by sądzić, że klasy będą różniły się potencjałem uczniów ze względu na wyniki na sprawdzianie.

### **1. Jaką analizę wykonasz, by zweryfikować tę hipotezę?**



### **2. Czy sytuacja ta jest podobna we wszystkich analizowanych latach?**



Wypełnij tabelę.

Rocznik	Czy widoczne jest zróżnicowanie potencjału „na wejściu” między klasami?	Klasy o wyraźnie wyższym potencjale w porównaniu do pozostałych. (jeśli brak: „ – „)	Klasy o wyraźnie niższym potencjale w porównaniu do pozostałych. (jeśli brak: „ – „)
2010			
2011			
2012			
2013			

3. Czy strategia ta (tworzenia klas wewnętrznie bardziej jednorodnych) jest skuteczna w kontekście efektywności nauczania w tej szkole? Czy uczniowie we wszystkich klasach mają taką samą szansę na wykorzystanie swoich możliwości do osiągnięcia sukcesu na egzaminie?



Wypełnij tabelę.

Rocznik	Czy klasy są nauczane z istotnie różną efektywnością?		Klasy nauczane z wyraźnie wyższą efektywnością w porównaniu do pozostałych.		Klasy nauczane z wyraźnie niższą efektywnością w porównaniu do pozostałych.	
	GH	GMP	GH	GMP	GH	GMP
Egzamin						
2010						
2011						
2012						
2013						

4. Porównaj efektywność nauczania w poszczególnych klasach z potencjałem uczniów „na wejściu” w odpowiednich klasach.

Wygodnie będzie to zrobić, ustawiając w kalkulatorze wykres pokazujący efektywność nauczania w klasach pod wykresem z potencjałem uczniów w podziale na klasy (przeciągnij odpowiedni wykres dzieląc okno kalkulatora na dwa).

- Czy znajdujesz jakąś prawidłowość? Czy możemy powiedzieć, że stosowana przez szkołę strategia przydziału uczniów do klas służy wszystkim? Dlaczego?



.....

.....

.....

.....

### ***Jak szkoła pracuje z uczniami o różnym potencjale?***

Z dotychczas przeprowadzonych analiz i dodatkowych informacji o szkole możemy wysnuć przypuszczenie, że oferta szkoły jest ukierunkowana na uczniów zdolniejszych (tworzenie klas profilowych z kryteriami selekcji rozwijających zainteresowania spójne z treściami na egzaminie gimnazjalnym, tworzenie klas dwujęzycznych). Szkoła także stara się zachęcić dobrych uczniów spoza rejonu do rozpoczęcia w niej nauki.

Czy zatem z porównywalną efektywnością kształci uczniów o różnym potencjale? Czy nie zaniedbuje uczniów o niższym potencjale kosztem uczniów o potencjale wysokim? Czy oferta dla uczniów zdolniejszych jest wystarczająca, by rozwinęli się na miarę swoich możliwości?

1. Jaką analizę wykonasz, by odpowiedzieć na te pytania?



2. Wykonaj analizę dla 2012 roku. Czy można powiedzieć, że szkoła z różną efektywnością naucza uczniów o różnym potencjale? Dlaczego?

*(porównaj wyniki dla GH i GMP)*



3. Czy wyniki analiz są takie same dla pozostałych roczników?

*(naniś dane na jeden wykres w celu ułatwienia porównań)*



4. W ramach przedmiotów humanistycznych obserwujemy mniejszą stabilność wskaźników EWD w czasie w podziale na potencjał uczniów niż w ramach przedmiotów matematyczno-przyrodniczych. Z uczniami o jakim potencjale szkoła pracuje z najmniej stabilną efektywnością w ramach przedmiotów humanistycznych?



5. Pogłębiając analizę, można zapytać, czy za niestabilną efektywnością nauczania przedmiotów humanistycznych uczniów o różnym potencjale w kolejnych latach stoją bardziej złożone procesy. Zweryfikujmy, czy szkoła tak samo efektywnie pracuje z dziewczynkami i chłopcami o różnym potencjale. W pierwszej kolejności wykonaj analizę dla roku 2012 wykorzystując dane dla przedmiotów humanistycznych. *(Analizę możesz przeprowadzić na co najmniej dwa sposoby: wybrać – wykorzystując filtr –*

odpowiednią płęć i podzielić uczniów – wykorzystując grupowanie – na trzy kategorie potencjału, albo wybrać odpowiednią kategorię potencjału i pogrupować dane ze względu na płęć. Wybierz ten sposób, który wydaje Ci się wygodniejszy do prezentacji danych.)

- **Czy szkoła z taką samą efektywnością naucza chłopców o różnym potencjale?**  
(wykorzystaj dane za rok 2012 dla EWD GH)



- **Czy szkoła z taką samą efektywnością naucza dziewczynki o różnym potencjale?**  
(wykorzystaj dane za rok 2012 dla EWD GH)



- **Czy dla przedmiotów matematyczno-przyrodniczych obraz jest taki sam?  
O czym to świadczy?**  
(wykorzystaj dane za rok 2012 dla EWD GMP)

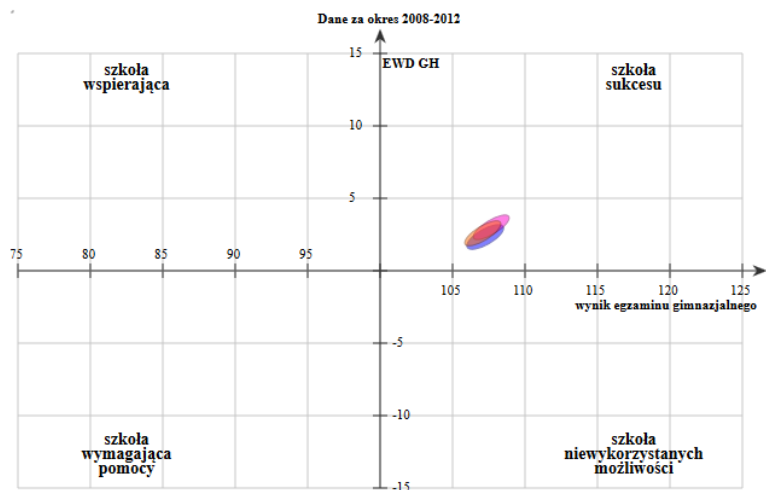


- **Czy sytuacja była podobna w poprzednich latach dla przedmiotów humanistycznych? W jaki sposób szkoła może wykorzystać wyniki tej analizy w celu przeciwdziałania problemowi?**  
(wykorzystaj dane za rok 2013, 2012, 2011 i 2010 dla EWD GH; nanieś dane na jeden wykres za wszystkie lata dla chłopców i jeden dla dziewczynek w celu ułatwienia porównania wyników)



## Trzyletnie wskaźniki EWD

1. Wskaźniki obliczone na podstawie danych egzaminacyjnych z lat **2010-2012**.  
■ Liczba zdających, których wyniki uwzględniono w analizie: **684**.
2. Wskaźniki obliczone na podstawie danych egzaminacyjnych z lat **2009-2011**.  
■ Liczba zdających, których wyniki uwzględniono w analizie: **702**.
3. Wskaźniki obliczone na podstawie danych egzaminacyjnych z lat **2008-2010**.  
■ Liczba zdających, których wyniki uwzględniono w analizie: **697**.



1. Wskaźniki obliczone na podstawie danych egzaminacyjnych z lat **2010-2012**.  
■ Liczba zdających, których wyniki uwzględniono w analizie: **446**.
2. Wskaźniki obliczone na podstawie danych egzaminacyjnych z lat **2009-2011**.  
■ Liczba zdających, których wyniki uwzględniono w analizie: **479**.
3. Wskaźniki obliczone na podstawie danych egzaminacyjnych z lat **2008-2010**.  
■ Liczba zdających, których wyniki uwzględniono w analizie: **497**.
4. Wskaźniki obliczone na podstawie danych egzaminacyjnych z lat **2007-2009**.  
■ Liczba zdających, których wyniki uwzględniono w analizie: **566**.
5. Wskaźniki obliczone na podstawie danych egzaminacyjnych z lat **2006-2008**.  
■ Liczba zdających, których wyniki uwzględniono w analizie: **641**.

