

	O
	K
	E
✓	Gdańsk

# OKRĘGOWA KOMISJA EGZAMINACYJNA W GDAŃSKU

---

## **Czynniki skuteczności kształcenia ogólnego w gimnazjach wiejskich**

*(materiał przeznaczony dla organów prowadzących szkoły)*

### **Skrót raportu z badania**

Gdańsk, wrzesień 2008 rok

**Zespół badania:**

Irena Łaguna – nadzór nad realizacją badania  
Irena Kulesz – opieka merytoryczna  
Barbara Przychodzeń  
Teresa Kutajczyk

**Opracowanie raportu:**

Teresa Kutajczyk  
Barbara Przychodzeń

Szczególne podziękowanie kierujemy do Prof. dr hab. Bolesława Niemierki za merytoryczne wsparcie podczas analizowania wyników badania i opracowywania raportu, a w szczególności za uwagi i komentarze, które przyczyniły się do wzbogacenia projektu badawczego.

Zespół dziękuje dyrektorom szkół, wychowawcom klas i przedstawicielom organów prowadzących szkoły za życzliwą pomoc w realizacji badania. Dziękujemy również uczniom za udział w badaniu.

**Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Gdańsku**  
**ul. Na Stoku 49**  
**80-874 Gdańsk**  
**tel. (58) 320 55 90, fax (58) 320 55 91, e-mail: komisja@oke.gda.pl**  
**www.oke.gda.pl**

## Wprowadzenie

Badanie czynników skuteczności kształcenia ogólnego w gimnazjach wiejskich przeprowadzili pracownicy Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Gdańsku wiosną 2007 roku na terenie województwa pomorskiego.

Głównym celem badania było sprawdzenie kierunku i siły zależności pomiędzy zmiennymi, które zwykle uznaje się za uwarunkowania skuteczności uczenia się, i poziomem osiągnięć poznawczych uczniów kończących gimnazjum.

Do celów szczegółowych należało między innymi:

- ustalenie związku między poziomami osiągnięć uczniów „na wejściu”, tzn. na początku nauki w gimnazjum, i „na wyjściu”, tzn. po trzech latach uczenia się
- zbadanie wpływu kontekstu kształcenia i działań edukacyjnych na przyrost osiągnięć gimnazjalistów.

Celem badania było również rozpoznanie obszarów wymagających podjęcia wspólnych działań dyrektorów i nauczycieli gimnazjów, przedstawicieli organu sprawującego nadzór pedagogiczny, organu prowadzącego szkołę, placówek doskonalenia nauczycieli i poradni psychologiczno-pedagogicznych w zakresie podnoszenia poziomu osiągnięć uczniów kończących gimnazja wiejskie.

Badanie przeprowadzono w jedenastu gimnazjach z pięciu gmin wiejskich należących do powiatów: bytowskiego, kartuskiego i słupskiego. Uczestniczyli w nim uczniowie klas III, dyrektorzy szkół i wychowawcy badanych klas. Uzupełnienie zebranych danych stanowiły informacje przekazane przez przedstawicieli organów prowadzących szkoły.

Szczegółowe wyniki analiz zebranych danych przedstawiono w rozdziale trzecim raportu. Interpretując wyniki badania, trzeba jednak pamiętać że:

- dobór próby był celowy, a jej liczebność stosunkowo mała
- dane dotyczące wyników badania ankietowego uczniów obejmują tych, którzy wypełnili kwestionariusze (83% badanej populacji)
- połączenie wyników sprawdzianu przeprowadzonego w 2004 roku i egzaminu gimnazjalnego przeprowadzonego w 2007 roku było możliwe dla tych uczniów, którzy przystępowali do egzaminów zewnętrznych tylko na terenie OKE w Gdańsku. Uczniowie, którzy powtarzali klasy w gimnazjum (przestąpili do sprawdzianu w roku 2002 lub 2003) nie zostali ujęci w obliczeniach EWD, ale wypełniali kwestionariusze ankiety
- w pedagogice korelacje między dwiema zmiennymi rzadko można zinterpretować, wskazując na bezpośredni związek przyczynowy. Często dwie zmienne są związane ze sobą dlatego, że obie są zależne od trzeciej zmiennej lub od kilku zmiennych.

Na końcu opracowania umieszczono podsumowanie i wnioski z badania. Mimo, że badanie pozwoliło na ustalenie pewnych związków statystycznych, to należy bardzo ostrożnie formułować zależności przyczynowo-skutkowe.

Mamy nadzieję, że przedstawione analizy i wnioski będą przydatne dyrektorom i nauczycielom gimnazjów w interpretowaniu wyników egzaminów zewnętrznych oraz planowaniu działań edukacyjnych, a innym osobom i instytucjom oświatowym wskażą możliwości wspomagania tych działań.

W opracowaniu przytoczone przykłady wypowiedzi respondentów zapisano kursywą. Fragmenty wypowiedzi różnych osób oddzielono średnikami.

## 1. Założenia i metodologia badania

Egzaminy zewnętrzne z przedmiotów humanistycznych i matematyczno-przyrodniczych, sprawdzające według standardów wymagań poziom wiadomości i umiejętności uczniów kończących gimnazjum, są przeprowadzane w Polsce od 2002 roku. Wyniki egzaminu są wskaźnikiem poziomu opanowania określonych umiejętności poznawczych, ale nie mierzą bezpośrednio osiągnięć motywacyjnych i przy ich interpretowaniu często niedoceniane jest znaczenie poziomu osiągnięć „na wejściu” oraz kontekstu w systemie kształcenia.

Prace badawcze nad rozpoznaniem czynników wpływających na poziom osiągnięć uczniów na końcu danego etapu kształcenia podjęli pracownicy Wydziału Badań i Analiz OKE w Gdańsku w 2004 roku. Wiosną tego roku przeprowadzono badanie w 26 szkołach podstawowych zlokalizowanych na terenie dziewięciu gmin wiejskich. Wykazało ono związek czynników indywidualnych, środowiskowych i szkolnych z wynikami sprawdzianu. Wyniki badania, na przykładzie jednej gminy, przedstawiono w „Sprawozdaniu z pilotażowego badania kontekstu wyników sprawdzianu w 2004 roku”<sup>1</sup>. Ankietowani wówczas uczniowie przystąpili w kwietniu 2007 roku do egzaminu gimnazjalnego. Zasadne stało się ustalenie korelacji między rozpoznanymi w pierwszym badaniu czynnikami skuteczności kształcenia i poziomem osiągnięć uczniów po trzech latach nauki w gimnazjum. Kolejne badanie przeprowadzone w 2006 roku<sup>2</sup> wykazało związek między wynikami sprawdzianu i wynikami egzaminu gimnazjalnego. Postanowiono tę zależność również poddać szczegółowej analizie.

### 1.1. Dobór próby do badania

Dobór próby do badania był celowy, ponieważ było ono kontynuacją badania z 2004 roku. Spośród gmin, na terenie których wówczas je przeprowadzono, wybrano trzy. Aby uzyskać próbę uczniów, których średnie wyniki egzaminów zewnętrznych są zbliżone do wyniku populacji uczniów uczęszczających do szkół wiejskich, do próby włączono jeszcze dwie gminy. Na terenie wybranych gmin funkcjonowało 11 gimnazjów (tabela 1) – wszystkie objęto badaniem. Do udziału w badaniu zaproszono wszystkich uczniów klas III, którzy w kwietniu 2007 roku przystąpili do egzaminu gimnazjalnego i rozwiązywali zadania z zestawów standardowych, ich wychowawców i dyrektorów szkół.

**Tabela 1.** Liczba szkół, klas i uczniów w badanych gminach

Gmina	Liczba		
	szkół	klas	uczniów
G1	2	6	119
G2	2	6	131
G3	2	3	70
G4	3	4	85
G5	2	5	97
<b>Łącznie</b>	11	24	502

Średni wynik standardowy<sup>3</sup> uczniów (odniesiony do wyników uczniów szkół wiejskich) ze sprawdzianu przeprowadzonego w 2004 roku w badanych szkołach był równy  $-0,03$ . Po ustaleniu wyników egzaminu gimnazjalnego okazało się, że średnie wyniki standardowe tych szkół z części humanistycznej i matematyczno-przyrodniczej wyniosły odpowiednio  $-0,33$  i  $0,00$ . Zatem można przyjąć, że badane gimnazja stanowiły reprezentatywną próbę gimnazjów wiejskich.

<sup>1</sup> Sprawozdanie z pilotażowego badania uwarunkowań wyników sprawdzianu 2004. Biuletyn Badawczy CKE nr 2 z 2004 roku

<sup>2</sup> Co może wpływać na przyrost osiągnięć gimnazjalistów? Biuletyn Badawczy CKE nr 11 z 2007 roku

<sup>3</sup> Wynik standardowy jest równy ilorazowi odchylenia danego wyniku od średniego wyniku grupy i odchylenia standardowego wyników grupy (średni wynik standardowy grupy jest równy 0,00).

## 1.2. Charakterystyka badanej próby

Badane **gminy** oznaczono kodami: **G1-G5**.

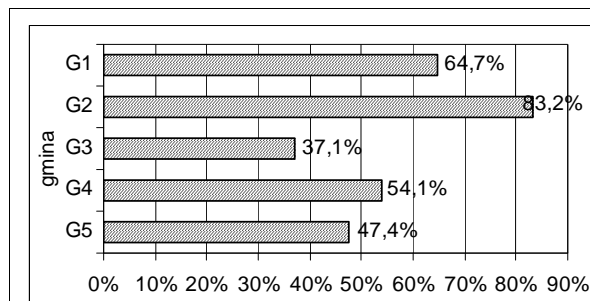
Gminy G1 i G2 należą do powiatu słupskiego. W gminie G1 główną gałęzią produkcji jest rolnictwo, które w ostatnich latach bardzo dynamicznie się rozwija i unowocześnia. Z wypowiedzi dyrektorów szkół wynika, że są to tzw. tereny popegeerowskie. Na terenie gminy G2 lasy i grunty leśne zajmują łącznie 31% powierzchni.

Gminy G3 i G4 położone są w powiecie bytowskim. Obszar gminy G3 stanowi jeden z najpiękniejszych i niezanieczyszczonych regionów Polski. Ludność utrzymuje się z rolnictwa, leśnictwa, usług i rzemiosła oraz kultywuje regionalne tradycje Kaszub w gwarze, muzyce, tańcach, hafcie i wyrobach ludowych. Cechą charakterystyczną gminy G4 jest duże bogactwo jezior. Obok jezior występują piękne wzniesienia morenowe i ogromny piaszczysty sandr. Teren gminy charakteryzuje się również dużymi powierzchniowo i zwartymi kompleksami leśnymi, z siedliskami borowymi. Sprzyja to wypoczynkowi, turystyce i rozwojowi lokalnego biznesu. Jak podkreślił jeden z dyrektorów szkół, *nie są to tereny popegeerowskie, natomiast rozwinięta jest agroturystyka, są ośrodki wczasowe*.

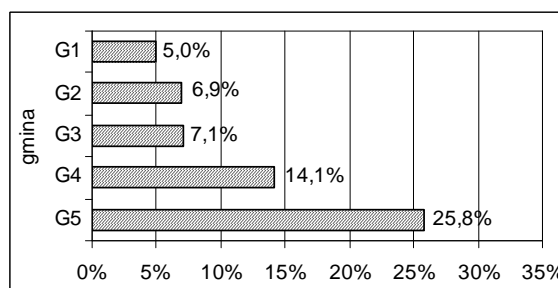
Gmina G5 leży w powiecie kartuskim. Mieści się w obszarach Kaszubskiego Parku Krajobrazowego, a prawie 15% powierzchni pokryte jest jeziorami, które decydują o walorach krajoznawczych i turystycznych gminy. Funkcją wiodącą w lokalnej gospodarce gminy jest rolnictwo ze znacznym udziałem turystyki i rekreacji.

W badanej **populacji gimnazjalistów** dziewczęta stanowiły 49,8%, a chłopcy – 50,2%. Jednak odsetek dziewcząt i chłopców w gminach nie zawsze był taki sam. W wypadku dziewcząt mieścił się w przedziale od 43,5% (gmina G4) do 58,6% (gmina G3).

Na podstawie danych przekazanych przez wychowawców klas obliczono odsetek uczniów, którzy mieszkali w innej miejscowości niż ta, w której była zlokalizowana szkoła, wyniósł on 60,6%. W gminach wahał się od 37,1% (gmina G3) do 83,2% (gmina G2) – rysunek 1.



**Rysunek 1.** Zróżnicowanie odsetka uczniów mieszkających w innej miejscowości niż znajdowała się szkoła



**Rysunek 2.** Zróżnicowanie odsetka uczniów z dysleksją rozwojową

Uwagę zwraca również duże zróżnicowanie odsetka uczniów ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się w badanych szkołach (rysunek 2). Najwięcej uczniów (jedna czwarta) posiadało opinie poradni psychologiczno-pedagogicznej o stwierdzonej dysleksji rozwojowej w gminie G5. W badanej populacji odsetek dyslektyków wyniósł 11,3% i był taki sam, jak w statystycznym gimnazjum wiejskim województwa pomorskiego. Natomiast dane dla kraju były: 9,3% (cała populacja uczniów) i 6,7% (gimnazja wiejskie).

## 1.3. Metody i narzędzia badawcze

Zasadniczą metodą badania stanowiła ankieta. Głównym celem ankietowania uczniów było ustalenie związku wybranych czynników skuteczności uczenia się i czynników indywidualnych z rezultatami egzaminu gimnazjalnego.

Na potrzeby badania opracowano kwestionariusz „Ankieta dla ucznia trzeciej klasy gimnazjum”. Zawierał on 74 pytania pogrupowane w następujące bloki tematyczne:

- I. Moja klasa
- II. Moja szkoła
- III. Moje lekcje – mocne strony
- IV. Moje lekcje – słabe strony
- V. Moja nauka
- VI. Moje zajęcia poza szkołą
- VII. Moje zainteresowania
- VIII. Moje przygotowanie do egzaminu
- IX. Moje wrażenia z egzaminu
- X. Moje plany po ukończeniu gimnazjum.

Dyrektorów szkół i wychowawców klas pytano przede wszystkim o organizację i przebieg procesu kształcenia gimnazjalistów. Ponadto wychowawcy zostali poproszeni o scharakteryzowanie swoich wychowanków oraz pozycji ekonomiczno-społecznej ich rodzin.

Uzupełnieniem badania ankietowego były wywiady, które przeprowadzono z wszystkimi dyrektorami szkół i niektórymi przedstawicielami organu prowadzącego szkoły w gminie.

Kolejną metodą badawczą stanowiła analiza dokumentów. Wnikliwej analizie poddano dokumentację egzaminacyjną i wyniki egzaminów zewnętrznych badanych uczniów.

#### 1.4. Źródła danych i ich analiza

W badaniu ankietowym uczestniczyło 418 gimnazjalistów (83,3% próby) oraz 24 wychowawców klas III i 11 dyrektorów szkół (wszyscy zaproszeni). Odsetek uczniów, którzy wypełnili kwestionariusze ankiety, wahał się od 70% w gminie G2 do 95% w gminach G4 i G5. Wśród nieobecnych byli zarówno uczniowie o wysokich, średnich i niskich wynikach egzaminu, zatem brak ich opinii nie wpłynął na rzetelność wyników badania w sposób znaczący. Łącznie od trzech grup respondentów zebrano 453 wypełnione kwestionariusze ankiet. Istotne źródło danych stanowiły również transkrypcje wywiadów przeprowadzonych z dyrektorami szkół i przedstawicielami samorządu terytorialnego (wykonano ich 14) oraz dane egzaminacyjne z badanych gmin i gimnazjów.

Przeanalizowano wszystkie kwestionariusze ankiet, transkrypcje wywiadów oraz dokumentację i wyniki egzaminów zewnętrznych przeprowadzonych przez OKE w Gdańsku w badanych szkołach.

Analizując wyniki badania szukano odpowiedzi na cztery pytania:

1. *Jaki jest związek pomiędzy poziomami osiągnięć uczniów po szkole podstawowej i po gimnazjum?*
2. *Jak kontekst kształcenia wpływa na przyrost osiągnięć w czasie trzech lat nauki w gimnazjum?*
3. *Jak działania edukacyjne w aspekcie emocjonalno-motywacyjnym wpływają na przyrost osiągnięć gimnazjalistów?*
4. *Jak działania edukacyjne w aspekcie poznawczym wpływają na przyrost osiągnięć gimnazjalistów?*

W przypadku pytań ze skalą Likerta za miarę akceptacji przyjęto sumę procentu odpowiedzi „Tak” i „Raczej tak”, a negacji – sumę odpowiedzi „Raczej nie” i „Nie”. Stopniom tej skali przypisano liczby od 1 do 5 (tabela 2).

**Tabela 2.** Liczby przypisane poszczególnym stopniom skali Likerta

Tak	Raczej tak	Trudno powiedzieć	Raczej nie	Nie
5	4	3	2	1

Wartość wskaźnika akceptacji w badanej grupie obliczono jako iloraz sumy iloczynów liczby wyboru poszczególnych odpowiedzi przez przypisane im wartości i liczby

respondentów. Wskaźnik ten przyjmuje wartości od 1 (100% odpowiedzi „Nie”) do 5 (100% odpowiedzi „Tak”). Interpretację jego wartości przedstawiono w tabeli 3.

**Tabela 3.** Interpretacja wartości wskaźnika akceptacji

Przedział wartości	Interpretacja wskaźnika <sup>4</sup>
4,6 – 5,0	bardzo wysoki
4,1 – 4,5	wysoki
3,6 – 4,0	wyżej zadowolający
3,1 – 3,5	zadowolający
2,1 – 3,0	niżej zadowolający
1,6 – 2,0	niski
1,0 – 1,5	bardzo niski

Stwierdzenia dotyczące lekcji z przedmiotów wchodzących w zakres egzaminu gimnazjalnego podzielono na dwie grupy. W pierwszej grupie dotyczyły one „mocnych stron” lekcji, w drugiej – „słabych stron”. Przy każdym stwierdzeniu uczniowie wskazywali przedmioty. Przyjęto pięciostopniową interpretację procentu wskazań (tabela 4).

**Tabela 4.** Interpretacja procentu wskazań przedmiotów w przypadku stwierdzeń dotyczących lekcji

Przedział procentu wskazań <sup>5</sup>		Interpretacja procentu wskazań – stan
„Mocne strony” lekcji	„Słabe strony” lekcji	
0,0-9,9	70,0 i więcej	niepokojący
10,0-29,9	50,0-69,9	niżej zadowolający
30,0-49,9	30,0-49,9	zadowolający
50,0-69,9	10,0-29,9	wyżej zadowolający
70,0 i więcej	0,0-9,9	satysfakcjonujący

Dane z ankiet uczniowskich połączono z informacjami przekazanymi przez dyrektorów badanych szkół i wychowawców klas (dla klas, szkół i gmin obliczono wartości średnie).

Do określenia związków pomiędzy rozpatrywanymi zmiennymi wykorzystano współczynnik korelacji Pearsona<sup>5</sup>. Interpretację wartości tego współczynnika przedstawiono w tabeli 5. (wartość 0,00 oznacza brak związku między zmiennymi, a wartość 1 – zależność zupełną (pewną), wartości dodatnie oznaczają korelację dodatnią – wysokim wartościom jednej zmiennej odpowiadają wysokie wartości drugiej zmiennej i niskim wartościom jednej zmiennej odpowiadają niskie wartości drugiej zmiennej, a wartości ujemne – zależność odwrotną).

**Tabela 5.** Interpretacja wartości współczynnika korelacji

Przedział wartości	Interpretacja – zależność
0,01 – 0,19	bardzo niska
0,20 – 0,39	niska
0,40 – 0,69	umiarkowana
0,70 – 0,89	wysoka (znacząca)
0,90 – 0,99	bardzo wysoka (bardzo pewna)

Niektóre zmienne połączono w grupy. Sumując wartości wskaźników poszczególnych zmiennych zagregowano je w jeden wskaźnik dla grupy czynników, a następnie obliczono współczynnik korelacji jego wartości z EWD, traktowaną jako miara rozwoju uczniów w gimnazjum.

Odpowiedzi uczniów na wybrane pytania kwestionariuszowe analizowano oddzielnie dla trzech grup (w zależności od wyników egzaminu gimnazjalnego):

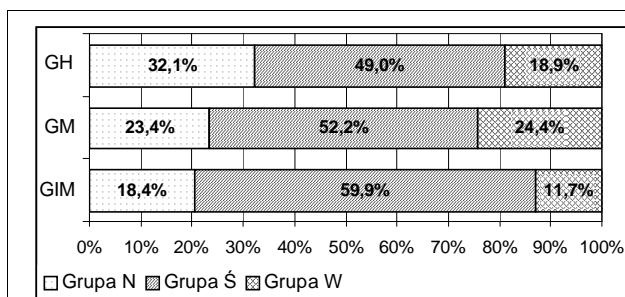
- grupa W – osoby, których wyniki znalazły się w staninach 7-9.

<sup>4</sup> W przypadku stwierdzenia przeciwstawnego wartość wskaźnika lub procent wskazań interpretujemy przeciwnie (odwrotna zależność).

<sup>5</sup> Współczynniki korelacji oznacza się symbolem  $r$  i konstruuje w taki sposób, aby przyjmowały wartości od  $-1$  do  $+1$ . W niniejszym opracowaniu do obliczenia wartości  $r$  wykorzystano funkcję PEARSON w arkuszu Excel.

- grupa Ś – osoby, których wyniki zawarte były w staninach 4-6.
- grupa N – osoby, których wyniki mieściły się w staninach 1-3.

Uczniowie o wysokich wynikach z części humanistycznej egzaminu gimnazjalnego (grupa  $W_{GH}$ <sup>6</sup>) stanowili 18,9% badanej populacji, a z części matematyczno-przyrodniczej (grupa  $W_{GM}$ ) – 24,4%, natomiast uczniowie o niskich wynikach (grupy  $N_{GH}$  i  $N_{GM}$ ) – odpowiednio 32,1% i 23,4%. Gdy uwzględniono wynik egzaminu z obu części<sup>7</sup>, to okazało się, że grupa  $W_{GIM}$  stanowiła 11,7%, a grupa  $N_{GIM}$  – 18,4% (rysunek 3).

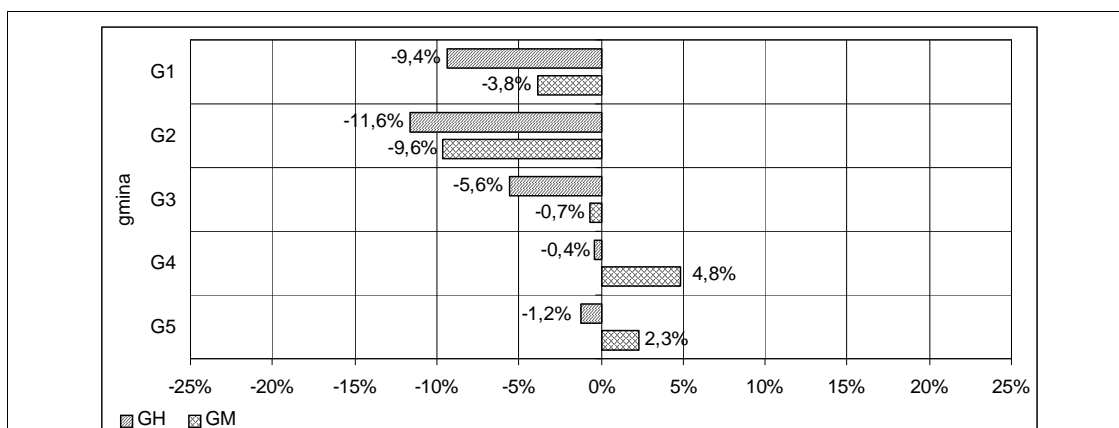


**Rysunek 3.** Odsetek uczniów w badanej populacji o wynikach egzaminu gimnazjalnego niskich, średnich i wysokich

## 2. Wyniki egzaminu gimnazjalnego badanej populacji

### 2.1. Średnie wyniki egzaminu w badanych gminach

Reprezentant badanej populacji gimnazjalistów uzyskał z egzaminu gimnazjalnego wyniki: z części humanistycznej (GH) – 28,3 punktu, z części matematyczno-przyrodniczej (GM) – 24,2 punktu. Różnice między średnimi wynikami w gminach (w procentach), a odpowiednimi wynikami statystycznego zdającego w kraju ilustruje rysunek 4. (średnie wyniki populacji zdających w kraju w 2007 roku wyniosły: z części GH – 63,0%, z części GM – 50,6%).



**Rysunek 4.** Odchylenia średnich wyników badanych uczniów z egzaminu gimnazjalnego od średniego wyniku populacji zdających w kraju

### 2.2. Wyniki egzaminu w badanych gminach na skali znormalizowanej

Ponieważ zasadne jest porównywanie wyników na skalach znormalizowanych, w tabelach 6-7 przedstawiono procentowe rozkłady liczebności wyników egzaminu gimnazjalnego w badanych gminach na dziewięciostopniowej skali staninowej.

<sup>6</sup> Indeksy GH, GM i GIM dotyczą wyników egzaminu gimnazjalnego odpowiednio z części humanistycznej, z części matematyczno przyrodniczej i z obu części łącznie.

<sup>7</sup> Do grup  $N_{GIM}$  i  $W_{GIM}$  zakwalifikowano osoby, które spełniały odpowiedni warunek z części GH i GM.



**Tabela 6.** Procentowy rozkład wyników uczniów z części humanistycznej egzaminu gimnazjalnego w 2007 roku na skali staninowej w badanych gminach

Gmina	Numer i nazwa stanina								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	najniższy	bardzo niski	niski	niżej średni	średni	wyżej średni	wysoki	bardzo wysoki	najwyższy
	0-12 pkt	13-17 pkt	18-23 pkt	24-29 pkt	30-35 pkt	36-39 pkt	40-42 pkt	43-45 pkt	46-50 pkt
G1	6,7	16,8	12,6	18,5	21,0	18,5	4,2	0,8	0,8
G2	9,9	16,0	17,6	22,9	13,7	9,9	5,3	2,3	2,3
G3	5,7	5,7	20,0	15,7	25,7	17,1	2,9	7,1	0,0
G4	3,5	7,1	14,1	12,9	20,0	16,5	16,5	4,7	4,7
G5	2,1	9,3	15,5	17,5	19,6	13,4	9,3	7,2	6,2

**Tabela 7.** Procentowy rozkład wyników uczniów z części matematyczno-przyrodniczej egzaminu gimnazjalnego w 2007 roku na skali staninowej w badanych gminach

Gmina	Numer i nazwa stanina								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	najniższy	bardzo niski	niski	niżej średni	średni	wyżej średni	wysoki	bardzo wysoki	najwyższy
	0-10 pkt	11-13 pkt	14-16 pkt	17-20 pkt	21-26 pkt	27-33 pkt	34-40 pkt	41-45 pkt	46-50 pkt
G1	5,9	10,1	11,8	20,2	19,3	11,8	14,3	5,0	1,7
G2	9,9	15,3	13,7	20,6	19,1	9,9	4,6	5,3	1,5
G3	1,4	7,1	11,4	17,1	21,4	24,3	10,0	7,1	0,0
G4	2,4	9,4	5,9	17,6	14,1	14,1	21,2	10,6	4,7
G5	5,2	2,1	12,4	14,4	23,7	14,4	13,4	8,2	6,2

Odsetek uczniów, którzy uzyskali zarówno z części humanistycznej jak i z części matematyczno-przyrodniczej egzaminu wyniki najwyższe był największy w gminie G5, natomiast w gminie G3 nie było takich uczniów wcale. Największy odsetek uczniów, którzy uzyskali wyniki najniższe odnotowano w gminie G2.

### 2.3. Wyniki egzaminu w badanych gminach w strefach I-III

W 2007 roku wyróżniono trzy strefy wyników egzaminu gimnazjalnego:

strefa I – wyniki niskie (staniny 1-3)

strefa II – wyniki średnie (staniny 4-6)

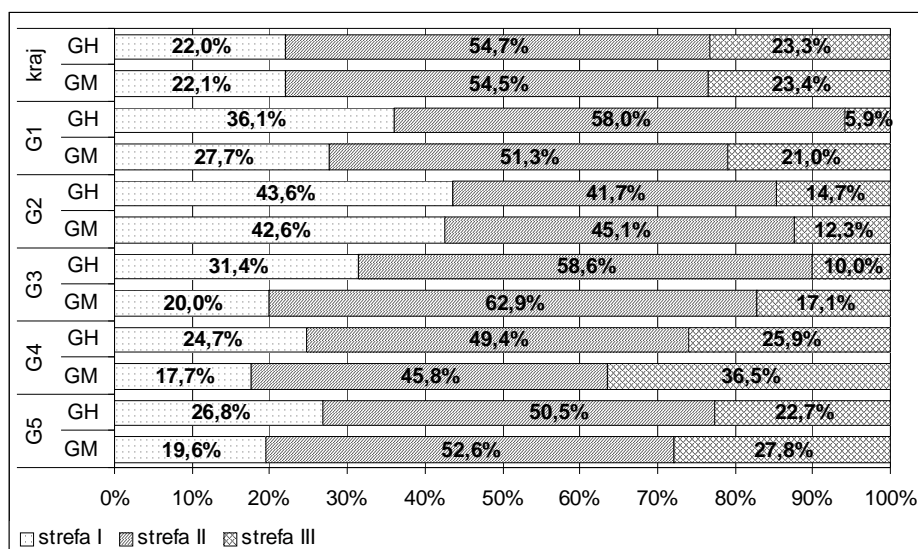
strefa III – wyniki wysokie (staniny 7-9).

Przedziały punktowe odpowiadające strefom I-III zawiera tabela 8.

**Tabela 8.** Opisy i przedziały punktowe wyników egzaminu gimnazjalnego w 2007 roku w strefach I-III

Strefa wyników	Wyniki egzaminu w staninach	Opis wyników	Przedział punktowy wyników	
			Część GH	Część GM
I	1-3	niskie	od 0 do 23	od 0 do 16
II	4-6	średnie	od 24 do 39	od 17 do 33
III	7-9	wysokie	od 40 do 50	od 34 do 50

Odsetek badanych gimnazjalistów w poszczególnych gminach i w kraju, których wyniki znalazły się w wyróżnionych strefach wyników, przedstawiono na rysunku 5. Można na nim zauważyć, że największy odsetek uczniów, którzy uzyskali wyniki niskie (strefa I) zarówno z części humanistycznej jak i z części matematyczno-przyrodniczej wystąpił w gminie G2. Natomiast największy odsetek uczniów, którzy uzyskali wyniki wysokie (strefa III) z obu części egzaminu odnotowano w gminie G4. Najmniejszy odsetek uczniów o wynikach wysokich z części humanistycznej był w gminie G1, a z części matematyczno-przyrodniczej w gminie G2. Uwagę zwracają dość duże różnice odsetka uczniów, których wyniki znalazły się w strefach I i III z części GH i GM (niekiedy ponad 10%) w gminach G1, G3, G4 i G5.



**Rysunek 5.** Procentowy rozkład wyników uczniów z egzaminu gimnazjalnego w 2007 roku w strefach I-III w badanych gminach i w kraju

#### 2.4. Korelacja między wynikami z części humanistycznej i matematyczno-przyrodniczej egzaminu w gminach i w szkołach z uwzględnieniem stref I-III

Dla badanej populacji gimnazjalistów wystąpiła bardzo wysoka dodatnia korelacja między średnimi wynikami egzaminu gimnazjalnego z części humanistycznej i z części matematyczno-przyrodniczej w gminach ( $r = 0,98$ ) i w szkołach ( $r = 0,90$ ) – żaden uczeń, którego wynik należał do strefy III w części matematyczno-przyrodniczej nie uzyskał wyniku w strefie I w części humanistycznej i również żaden uczeń, którego wynik był wysoki (strefa III) w części humanistycznej nie uzyskał wyniku niskiego (strefa I) w części matematyczno-przyrodniczej.

Postanowiono również sprawdzić, czy znaczna zależność dodatnia między wynikami z części GH i GM jest spełniona w badanych gminach, porównując odsetek uczniów, których wyniki z obu części egzaminu były niskie, średnie lub wysokie, czyli znalazły się w strefie I, II lub III.

W tabeli 9 przedstawiono procent wyników z części GH i GM egzaminu gimnazjalnego w strefach I-III w gminach (intensywnością zaszarzenia i pogrubieniem wyróżniono wyniki mieszczące się w tych samych strefach). Warto porównać dane dla gmin z danymi dla populacji zdających w kraju, które zawiera pierwsza tabelka (źródło: „Sprawozdanie z egzaminu gimnazjalnego 2007” opracowane przez CKE, strona 233). Analiza danych w tabeli pokazuje wysoką zgodność wyników egzaminu gimnazjalnego z części humanistycznej z wynikami z części matematyczno-przyrodniczej w większości gmin. Na przykład w gminie G1 68,4% gimnazjalistów uzyskało wyniki z części humanistycznej i z części matematyczno-przyrodniczej mieszczące się w tej samej strefie, 27,3% uzyskało wyniki z części matematyczno-przyrodniczej znajdujące się w strefie wyższej niż wyniki z części humanistycznej, a 4,3% – w niższej niż wyniki z części humanistycznej. W porównaniu do odpowiednich danych dla kraju (tabelka obok) w tej gminie odsetek uczniów, którzy uzyskali wyższe wyniki z części GM niż z części GH był o około 10% większy, a odsetek uczniów, którzy uzyskali niższe wyniki z części GM niż z części GH był o około 13% mniejszy. Zatem już ta analiza wskazuje na to, że w gminie większe przyrosty osiągnięć gimnazjalistów wystąpiły w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych niż humanistycznych (patrz: tabela 10).

**Tabela 9.** Odsetek gimnazjalistów w badanych gminach, których wyniki z obu części egzaminu gimnazjalnego w 2007 roku znalazły się w tych samych i w różnych strefach wyników

Kraj		Część GM		
		Strefa I	Strefa II	Strefa III
Część GH	Strefa I	14,0%	7,9%	0,1%
	Strefa II	7,9%	37,7%	9,1%
	Strefa III	0,2%	9,0%	14,1%

Gmina G1		Część GM		
		Strefa I	Strefa II	Strefa III
Część GH	Strefa I	23,1	11,1	0,0
	Strefa II	3,4	40,2	16,2
	Strefa III	0,0	0,9	5,1

Gmina G2		Część GM		
		Strefa I	Strefa II	Strefa III
Część GH	Strefa I	34,3	11,7	0,0
	Strefa II	8,0	33,6	3,6
	Strefa III	0,0	2,2	6,6

Gmina G3		Część GM		
		Strefa I	Strefa II	Strefa III
Część GH	Strefa I	14,3	17,1	0,0
	Strefa II	4,3	42,9	11,4
	Strefa III	0,0	4,3	5,7

Gmina G4		Część GM		
		Strefa I	Strefa II	Strefa III
Część GH	Strefa I	14,3	10,7	0,0
	Strefa II	2,4	32,1	14,3
	Strefa III	0,0	3,6	22,6

Gmina G5		Część GM		
		Strefa I	Strefa II	Strefa III
Część GH	Strefa I	13,7	13,7	0,0
	Strefa II	6,3	33,7	9,5
	Strefa III	0,0	7,4	15,8

## 2.5. Edukacyjna wartość dodana w badanych gminach

Edukacyjna wartość dodana (EWD) jest miarą przyrostu osiągnięć uczniów w określonym czasie uczenia się, czyli miarą rozwoju ucznia w tym czasie. Wartości<sup>8</sup> wskaźnika EWD wraz z przedziałami ufności oraz usytuowaniem EWD na dziewięciostopniowej skali staninowej w badanych gminach zebrano w tabeli 10.

**Tabela 10.** EWD wraz z przedziałami ufności w badanych gminach

Gmina	Część humanistyczna			Część matematyczno-przyrodnicza		
	EWD	Przedział ufności		EWD	Przedział ufności	
G1	-1,67	-2,54	-0,80	0,89	-0,09	1,88
G2	-3,34	-4,32	-2,35	-1,99	-2,86	-1,13
G3	-0,74	-1,87	0,38	2,22	0,90	3,54
G4	1,12	0,02	2,21	3,93	2,58	5,27
G5	-1,09	-2,14	-0,03	0,28	-1,16	1,72

EWD w gminach G1-G5 okazały się bardzo wysoko skorelowane dodatnio z odpowiednimi wynikami egzaminu gimnazjalnego ( $r_{GH} = 0,98$ ,  $r_{GM} = 0,98$ ).

Należy zwrócić uwagę na duże różnice EWD z części GH i GM w niektórych gminach, gdyż wynika z nich różne tempo wzrostu (różne przyrosty) poziomu osiągnięć w czasie trzech lat edukacji gimnazjalnej z przedmiotów humanistycznych i z przedmiotów matematyczno-przyrodniczych. Czyżby skuteczność uczenia się tych dwu grup przedmiotów była różna? A może jest to efekt wpływu innych zmiennych?

<sup>8</sup> Zakłada się, że EWD to centralna tendencja różnic między rzeczywistymi a oczekiwanymi wynikami uczniów. Jako jej miarę wybrano średnią. EWD należy podawać wraz z przedziałami ufności.

### 3. Wyniki badania

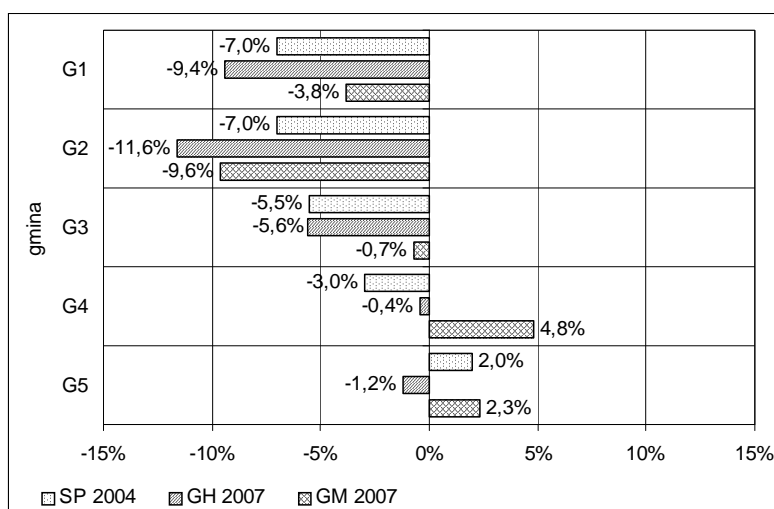
W tym rozdziale przedstawiamy przede wszystkim wyniki badania gimnazjalistów wraz z porównaniami danych z poszczególnych gmin i gimnazjów.

Wyniki analiz omówiono w odniesieniu do pytań postawionych w projekcie badania.

#### 3.1. Poziom osiągnięć poznawczych uczniów po trzech latach nauki w gimnazjum a poziom osiągnięć „na wejściu”

Jako wskaźnik poziomu osiągnięć „na wejściu” przyjęto wynik sprawdzianu (SP) przeprowadzonego pod koniec nauki w szkole podstawowej (w 2004 roku), a jako wskaźnik poziomu osiągnięć „na wyjściu” – wyniki z części humanistycznej i matematyczno-przyrodniczej egzaminu gimnazjalnego, który odbył się trzy lata później (w 2007 roku).

Dla badanej populacji uczniów w gminach stwierdzono dodatnią zależność między wynikami sprawdzianu w 2004 roku i wynikami egzaminu gimnazjalnego w 2007 roku: z zakresu przedmiotów humanistycznych – wysoką ( $r_{GH} = 0,78$ ), z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych – umiarkowaną ( $r_{GM} = 0,64$ ). Jednak analiza wartości odchylenia wyników ze sprawdzianu oraz z jednej i drugiej części egzaminu gimnazjalnego w badanych gminach od odpowiednich średnich wyników w kraju (rysunek 6) pokazała duże różnice poziomu osiągnięć uczniów „na wejściu” i „na wyjściu”.



**Rysunek 4.** Odchylenia wyników w badanych gminach ze sprawdzianu w 2004 roku i z egzaminu gimnazjalnego w 2007 roku od odpowiednich średnich wyników zdających w kraju

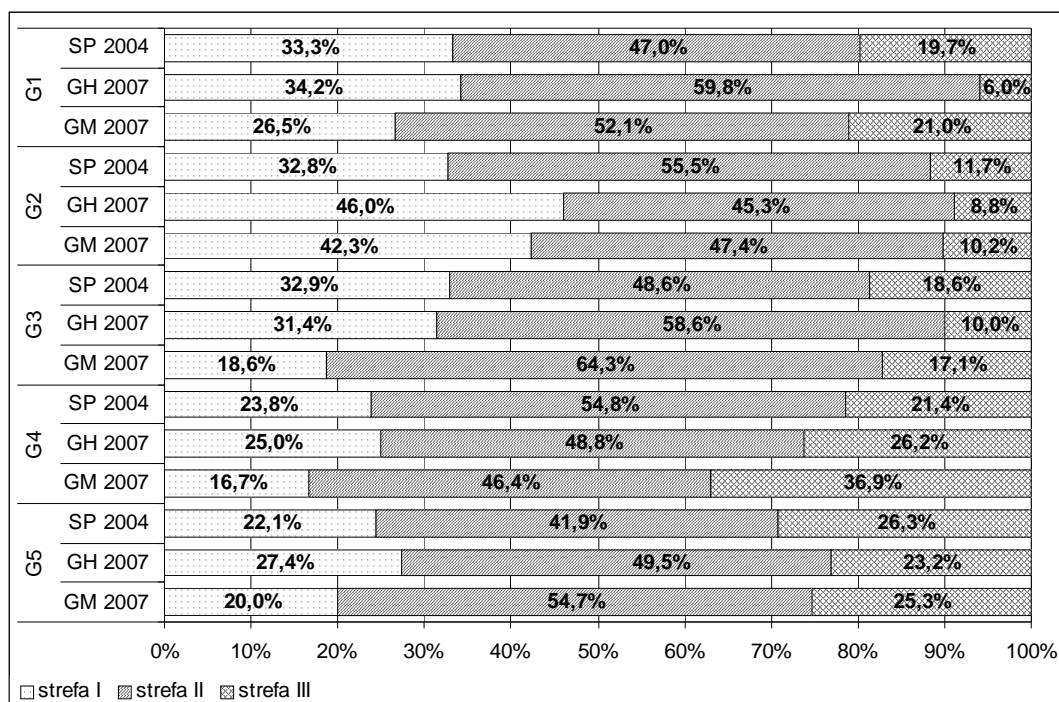
Uwagę zwracają różne odchylenia wyników egzaminu gimnazjalnego od średnich wyników w kraju w zakresie przedmiotów humanistycznych i w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych przy zbliżonym poziomie osiągnięć „na wejściu” w gminach G1 i G2. Oznacza to, że poziom osiągnięć po szkole podstawowej (pomijając przyrost osiągnięć w ostatnich tygodniach nauki w szkole podstawowej) nie był jedynym czynnikiem wpływającym na poziom osiągnięć pod koniec nauki w gimnazjum.

#### 3.2. Poziom osiągnięć poznawczych uczniów po trzech latach nauki w gimnazjum a poziom osiągnięć „na wejściu” z uwzględnieniem stref wyników

Na potrzeby niniejszego badania podjęto próbę określenia zmian poziomu osiągnięć po trzech latach nauki w gimnazjum przez porównanie odsetka uczniów, których wyniki sprawdzianu 2004 mieściły się w wyróżnionych strefach z odsetkiem uczniów, których wyniki egzaminu gimnazjalnego znalazły się w odpowiednich strefach. Inaczej mówiąc chodziło o sprawdzenie związku między wynikami sprawdzianu w 2004 roku i wynikami egzaminu gimnazjalnego

w 2007 roku na podstawie rozkładów tych wyników w strefach I-III. Należy podkreślić, że uczniowie o wynikach sprawdzianu znajdujących się w strefie I (w 2004 roku od 0 do 19 punktów) zostali uznani za uczniów zagrożonych niskimi osiągnięciami w gimnazjum, a uczniowie o wynikach sprawdzianu w strefie III (w 2004 roku od 32 do 40 punktów) – za uczniów o znacznym potencjale edukacyjnym.

Na rysunku 7. przedstawiono odsetek gimnazjalistów w badanych gminach, których wyniki odpowiednio ze sprawdzianu w 2004 roku oraz z części humanistycznej i matematyczno-przyrodniczej egzaminu gimnazjalnego w 2007 roku znalazły się w wyróżnionych strefach, czyli procentowe rozkłady liczebności wyników uczniów ze sprawdzianu i z egzaminu gimnazjalnego w strefach I-III.



**Rysunek 7.** Procent uczniów w badanych gminach, których wyniki sprawdzianu w 2004 roku i wyniki egzaminu gimnazjalnego w 2007 roku znajdowały się w strefach I-III

Zauważamy, że w 2004 roku w gminie G1 spośród uczniów rozpoczynających naukę w gimnazjach jedna trzecia miała wyniki ze sprawdzianu znajdujące się w strefie I, prawie połowa – w strefie II, a jedna piąta – w strefie III. Trzy lata później z części humanistycznej egzaminu gimnazjalnego wyniki niskie (strefa I) uzyskała około jedna trzecia z nich, w strefie II – prawie 60%, a w strefie III – 6%, natomiast z części matematyczno-przyrodniczej około jedna czwarta miała wyniki mieszczące się w strefie I, ponad 50% w strefie II, a jedna piąta w strefie III. W porównaniu z rozkładem wyników sprawdzianu w strefach I-III, w rozkładzie wyników z części humanistycznej odsetek uczniów o wynikach niskich prawie nie zmienił się, ale uczniów o wynikach wysokich zmalał o około 14%, zaś w rozkładzie wyników z części matematyczno-przyrodniczej odsetek uczniów o wynikach niskich zmalał o prawie 7%, a uczniów o wynikach wysokich pozostał niezmienny. Zatem można wnioskować, że w tej gminie uczenie się przedmiotów matematyczno-przyrodniczych okazało się bardziej skuteczne niż humanistycznych. Rezultaty powyższej analizy „pokrywają się” z EWD (tabela 10).

Podczas analizowania osiągnięć gimnazjalistów „na wejściu” i „na wyjściu” nasunęło się pytanie, jak wyniki sprawdzianu i egzaminu gimnazjalnego korelują ze sobą w strefach. Związki między tymi wynikami w strefach I-III przedstawia tabela 11., w których kolumny zawierają podzielone na strefy liczebności wyników (w procentach) odpowiedniej części egzaminu gimnazjalnego, a wiersze – liczebności wyników (w procentach) sprawdzianu w wyróżnionych strefach. Warto zwrócić uwagę na łączny odsetek gimnazjalistów, których wyniki sprawdzianu i egzaminu gimnazjalnego znalazły się w tej samej strefie (wyróżniono

intensywnością zaszarzenia). Suma danych zawartych nad wskazanymi komórkami przedstawia łączny odsetek uczniów, których wyniki egzaminu gimnazjalnego znalazły się w wyższej strefie niż wyniki sprawdzianu, a suma danych pod wskazanymi komórkami – łączny odsetek uczniów, których wyniki egzaminu gimnazjalnego znalazły się w strefie niższej niż wyniki sprawdzianu. W tabeli uwagę zwraca gmina G4, w której aż 27,4% uczniów (najwięcej w badanych gminach) uzyskało wyniki z części matematyczno-przyrodniczej egzaminu mieszczące się w strefach wyższych niż znajdowały się ich wyniki ze sprawdzianu w 2004 roku, a tylko 4,8% – w niższych. Pokrywa się to z wysoką wartością EWD dla tej części egzaminu (tabela 10). Natomiast, gdy przyjrzymy się danym dla części humanistycznej egzaminu w gminie G2, to odczytamy, że tylko 6,6% uczniów miało wyniki w strefach wyższych, a 22,6% – w niższych. Koresponduje to również z wartością EWD (niska).

Na podstawie zmian odsetka uczniów o niskich, średnich i wysokich wynikach z egzaminu gimnazjalnego w porównaniu do wyników ze sprawdzianu w poszczególnych strefach można wnioskować o skuteczności kształcenia w gimnazjum. Rysunek 8. ilustruje procentowe rozkłady liczebności wyników egzaminu gimnazjalnego w grupach uczniów, których wyniki ze sprawdzianu były w strefach I-III. Zauważamy, że większość uczniów o wynikach sprawdzianu znajdujących się w strefie I po trzech latach nauki uzyskała zarówno z części humanistycznej, jak i z części matematyczno-przyrodniczej egzaminu gimnazjalnego wyniki również w strefie I. Najwięcej takich uczniów było w gminie G2 (84,4% w części GH i 88,9% w część GM), a najmniej w gminie G3 (56,5% w części GH i 47,8% w części GM). Powodem do zadowolenia może być to, że we wszystkich gminach uczniowie (ogółem) o niskich wynikach sprawdzianu „podwyższyli wyniki” – odsetek uczniów, których wyniki przesunęły się ze strefy I do strefy wyższej wahał się od 11,1% (gmina G2, część GM) do 52,5% (gmina G3, część GM). Uczniowie, których wyniki sprawdzianu mieściły się w strefie II również najczęściej uzyskali wyniki z obu części egzaminu zlokalizowane w tej samej strefie. Niepokoić może fakt, że w większości gmin większy odsetek uczniów „obniżył” wyniki (przesunęły się do strefy I) niż „podwyższył” je (przesunęły się do strefy III). We wszystkich gminach uczniowie (ogółem) o wynikach sprawdzianu ze strefy III „obniżyli” wyniki, tzn. nie wszyscy uzyskali z części humanistycznej i matematyczno-przyrodniczej egzaminu gimnazjalnego również wyniki w strefie III. Najwięcej uczniów, którzy „utrzymali” wysokie wyniki „na wejściu” było w gminie G4.

**Tabela 11.** Odsetek gimnazjalistów w badanych gminach, których wyniki egzaminu gimnazjalnego znalazły się w strefach I-III z uwzględnieniem usytuowania ich wyników sprawdzianu w tych strefach

Gmina G1		Egzamin gimnazjalny 2007					
		Część humanistyczna			Część matematyczno-przyrodnicza		
		Strefa I	Strefa II	Strefa III	Strefa I	Strefa II	Strefa III
Sprawdzian n 2004	Strefa I	27,4	6,0	0,0	20,5	12,0	0,0
	Strefa II	6,8	39,3	0,9	6,0	37,6	3,4
	Strefa III	0,0	14,5	5,1	0,9	2,6	17,1

Gmina G2		Egzamin gimnazjalny 2007					
		Część humanistyczna			Część matematyczno-przyrodnicza		
		Strefa I	Strefa II	Strefa III	Strefa I	Strefa II	Strefa III
Sprawdzian 2004	Strefa I	27,7	5,1	0,0	29,2	3,6	0,0
	Strefa II	18,2	35,8	1,5	13,1	40,1	2,2
	Strefa III	0,0	4,4	7,3	0,0	3,6	8,0

Gmina G3		Egzamin gimnazjalny 2007					
		Część humanistyczna			Część matematyczno-przyrodnicza		
		Strefa I	Strefa II	Strefa III	Strefa I	Strefa II	Strefa III
Sprawdzian 2004	Strefa I	18,6	14,3	0,0	15,7	17,1	0,0
	Strefa II	12,9	31,4	4,3	2,9	38,6	7,1
	Strefa III	0,0	12,9	5,7	0,0	8,6	10,0

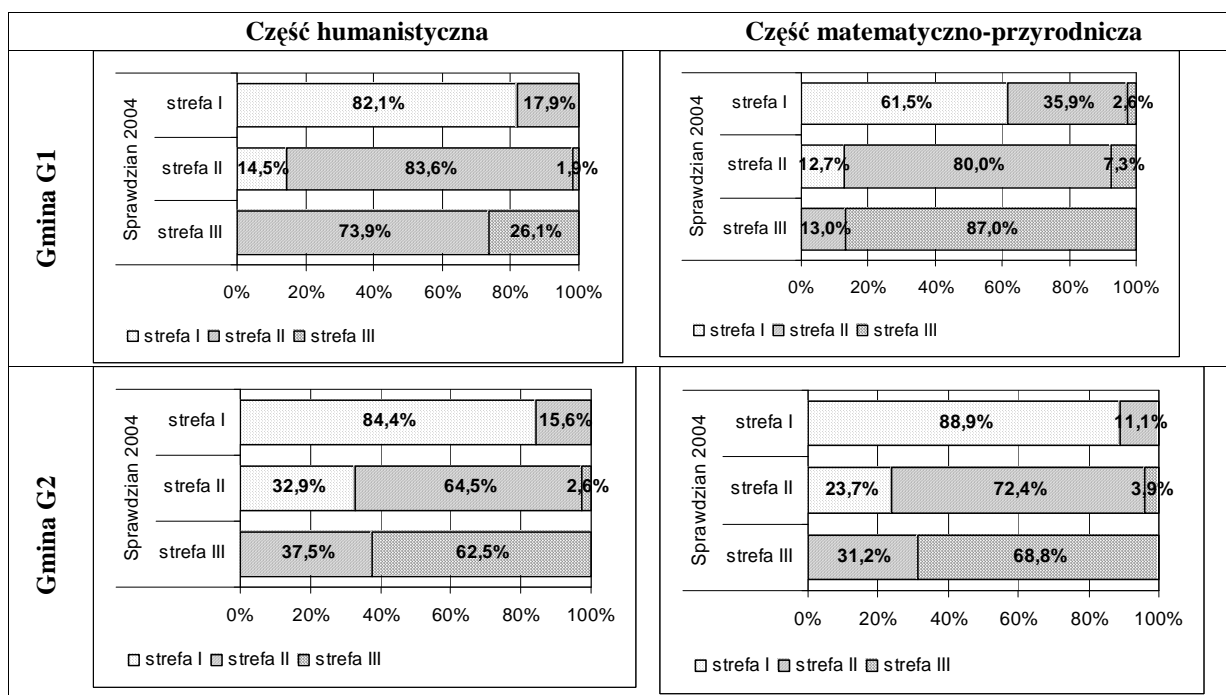
  

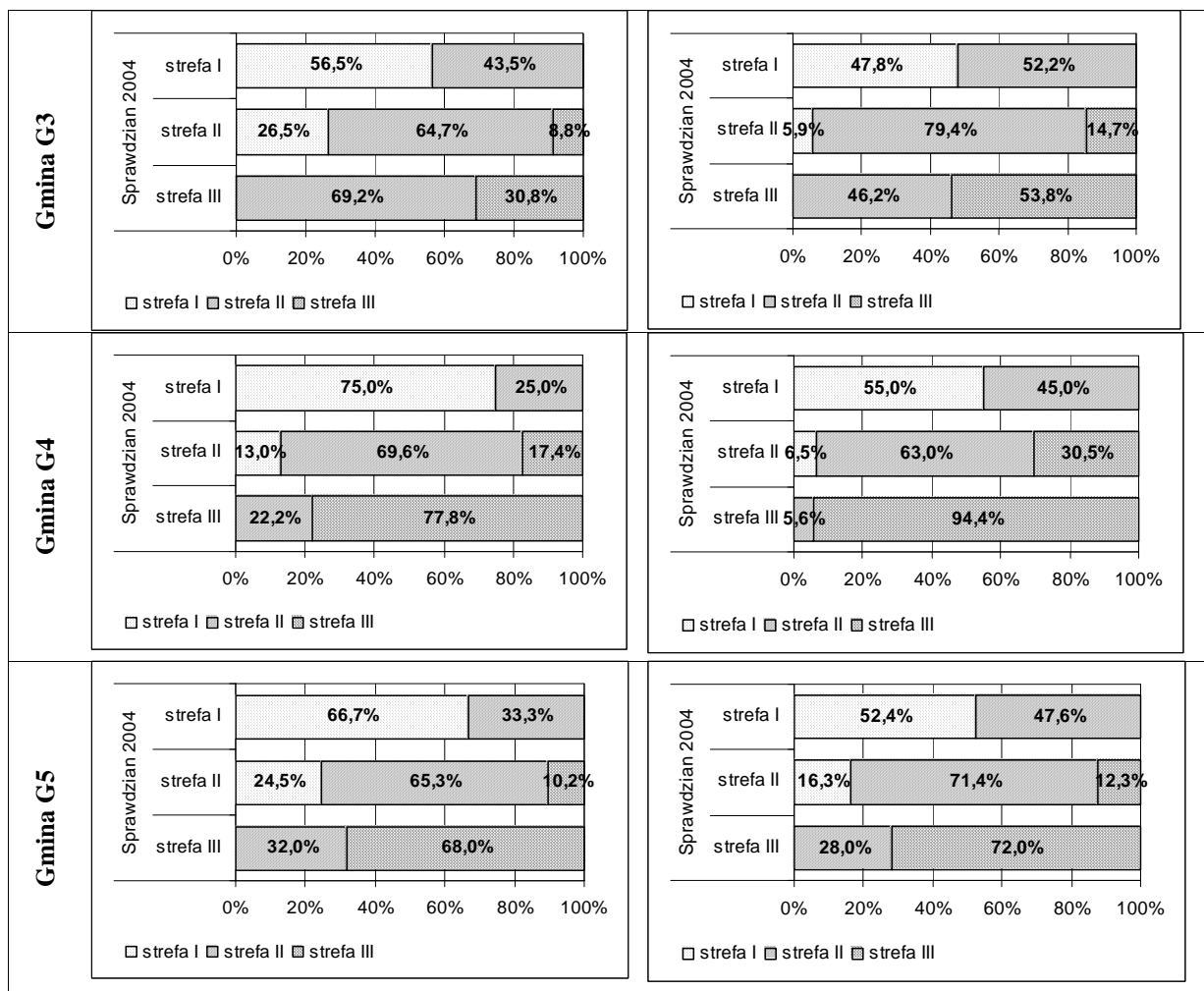
Gmina G4		Egzamin gimnazjalny 2007					
		Część humanistyczna			Część matematyczno-przyrodnicza		
		Strefa I	Strefa II	Strefa III	Strefa I	Strefa II	Strefa III
Sprawdzian 2004	Strefa I	17,9	6,0	0,0	13,1	10,7	0,0
	Strefa II	7,1	38,1	9,5	3,6	34,5	16,7
	Strefa III	0,0	4,8	16,7	0,0	1,2	20,2

Gmina G5		Egzamin gimnazjalny 2007					
		Część humanistyczna			Część matematyczno-przyrodnicza		
		Strefa I	Strefa II	Strefa III	Strefa I	Strefa II	Strefa III
Sprawdzian 2004	Strefa I	14,7	7,4	0,0	11,6	10,5	0,0
	Strefa II	12,6	27,4	4,3	8,4	29,9	5,1
	Strefa III	0,0	8,4	17,9	0,0	7,4	18,9

Poziom osiągnięć poznawczych gimnazjalistów był dodatnio związany z poziomem ich osiągnięć „na wejściu”, przy czym zależność ta okazała się silniejsza w zakresie przedmiotów humanistycznych niż matematyczno-przyrodniczych. Siła tego związku w poszczególnych gminach była różna i zależała od wielu zmiennych, m.in. od odsetka uczniów „zagrożonych niskimi osiągnięciami” i odsetka uczniów „o wysokim potencjale edukacyjnym”.





**Rysunek 8.** Procent wyników egzaminu gimnazjalnego w 2007 roku w strefach I-III z uwzględnieniem stref wyników sprawdzianu w 2004 roku w badanych gminach

### 3.3. Przyrost osiągnięć poznawczych uczniów w czasie trzech lat nauki w gimnazjum a poziom osiągnięć „na wejściu” z uwzględnieniem stref wyników

Nie ma precyzyjnej miary związku przyrostu osiągnięć uczniów w gimnazjum z ich osiągnięciami „na wejściu”. Siłę tego związku można określić na podstawie wartości współczynnika korelacji  $r$  między wartościami EWD i średnimi wynikami sprawdzianu sprzed trzech lat analizowanych grup uczniów.

W badanych gminach EWD dla obu części egzaminu gimnazjalnego były dodatnio związane z wynikami sprawdzianu z 2004 roku: dla przedmiotów humanistycznych umiarkowanie ( $r_{GH} = 0,64$ ), dla przedmiotów matematyczno-przyrodniczych – bardzo nisko ( $r_{GM} = 0,18$ ). Spróbujmy zastanowić się, dlaczego te zależności okazały się słabsze (zwłaszcza z przedmiotów matematyczno-przyrodniczych), niż zależności między wynikami egzaminu gimnazjalnego i wynikami sprawdzianu.

Wyniki badań pedagogicznych wykazały istnienie zjawiska „efektu wachlarzowego” – dodatniej korelacji między stanem „na wejściu” i rozwojem uczniów. Efekt ten wynika z psychologicznej reguły, że czas uczenia się jest ujemnie związany z uprzednim poziomem osiągnięć – im wyższy poziom osiągnięć, tym czas opanowania nowej czynności jest krótszy. Postanowiono sprawdzić, czy to zjawisko wystąpiło w badanych gimnazjach z jednakową siłą.

W tabeli 12. przedstawiono wskaźniki EWD wraz z przedziałami ufności w badanych gminach dla grup uczniów o wynikach sprawdzianu w 2004 roku znajdujących się w strefach I-III.



**Tabela 12** Wskaźniki EWD wraz z przedziałami ufności w badanych gminach z uwzględnieniem stref wyników sprawdzianu w 2004 roku

a) dla uczniów o wynikach sprawdzianu w strefie I

Gmina	Część humanistyczna			Część matematyczno-przyrodnicza		
	EWD	Przedział ufności		EWD	Przedział ufności	
G1	-1,72	-3,44	0,00	0,04	-1,58	1,65
G2	-5,29	-6,99	-3,58	-3,85	-4,95	-2,75
G3	1,12	-0,61	2,85	1,94	-0,11	3,98
G4	-0,88	-2,73	0,97	0,55	-2,01	3,10
G5	-0,11	-2,73	2,51	0,82	-1,08	2,71

b) dla uczniów o wynikach sprawdzianu w strefie II

Gmina	Część humanistyczna			Część matematyczno-przyrodnicza		
	EWD	Przedział ufności		EWD	Przedział ufności	
G1	-1,29	-2,58	0,00	0,75	-0,69	2,20
G2	-3,76	-5,06	-2,45	-2,24	-3,35	-1,13
G3	-2,10	-3,91	-0,28	3,01	0,90	5,12
G4	2,07	0,34	3,80	4,36	2,49	6,24
G5	-2,23	-3,66	-0,80	-0,12	-2,23	1,98

c) dla uczniów o wynikach sprawdzianu w strefie III

Gmina	Część humanistyczna			Część matematyczno-przyrodnicza		
	EWD	Przedział ufności		EWD	Przedział ufności	
G1	-2,51	-3,76	-1,27	2,78	0,46	5,09
G2	-0,43	-2,33	1,47	1,39	-1,55	4,32
G3	-0,61	-2,17	0,95	0,71	-1,97	3,39
G4	0,95	-0,31	2,21	6,60	4,43	8,78
G5	0,28	-1,49	2,04	0,61	-2,63	3,85

W tabeli 12. uwagę zwraca fakt, że w gminie G1 w czasie nauki w gimnazjum w zakresie przedmiotów humanistycznych nastąpił nieco większy przyrost osiągnięć w grupie absolwentów szkół podstawowych z 2004 roku zagrożonych niskimi osiągnięciami (strefa I) niż w grupie ich rówieśników o znacznym potencjale edukacyjnym (strefa III), natomiast w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych większy przyrost osiągnięć uzyskali uczniowie o wynikach sprawdzianu ze strefy III (w innych gminach najczęściej również ze wzrostem numeru strefy wzrosła wartość EWD). Można zatem wnioskować, że różnorodne czynniki (w tym działania edukacyjne w szkołach) dodatnio związane z poziomem osiągnięć poznawczych w wypadku przedmiotów humanistycznych okazały się bardziej skuteczne dla uczniów zagrożonych niskimi osiągnięciami „na wejściu”, a w wypadku przedmiotów matematyczno-przyrodniczych – dla uczniów o wysokim potencjale edukacyjnym po szkole podstawowej.

Analiza zależności pomiędzy przyrostem osiągnięć poznawczych i poziomem osiągnięć „na wejściu” gimnazjalistów w badanych szkołach pokazała, że jedną z przyczyn ich zróżnicowania mógł być różny stopień wpierania rozwoju uczniów „słabych”, „średnich” i „mocnych”. Trzeba jednak mieć na uwadze nieliniowość zależności między przyrostami osiągnięć uczniów po określonym czasie uczenia się i poziomem osiągnięć (regresja do średniej). Zapewne m.in. dlatego wartości EWD były słabiej związane z wynikami sprawdzianu niż wyniki egzaminu gimnazjalnego z wynikami sprawdzianu.

Przyrost osiągnięć poznawczych uczniów w czasie trzech lat nauki w gimnazjum okazał się dodatnio skorelowany z poziomem osiągnięć „na wejściu”, jednak siła tego związku była niższa niż związku między poziomami osiągnięć „na wyjściu” i „na wejściu”, zwłaszcza w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych.

### 3.4. Cechy indywidualne gimnazjalistów a przyrost ich osiągnięć poznawczych

W badaniu zastanawiano się także nad tym, jak silnie niektóre czynniki związane z predyspozycjami uczniów wpływają na przyrost ich osiągnięć mierzony wartościami EWD.

#### Cechy indywidualne gimnazjalistów w opinii wychowawców klas

Do grupy czynników dotyczących cech indywidualnych uczniów, które ocenili wychowawcy klas, zaliczono następujące zmienne:

1. poziom rozwoju intelektualnego
2. zaangażowanie we własną naukę
3. zaangażowanie w życie klasy
4. frekwencja na zajęciach szkolnych
5. zachowanie.

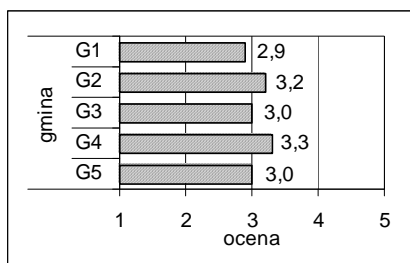
Cechy od 1. do 4. były oceniane w skali 1-5, a zachowanie w skali 1-6. Przypisanie im wartości liczbowych umożliwiło policzenie średnich ocen dla klas, szkół i gmin.

Najwyżej wychowawcy ocenili zachowanie uczniów – 4,3 (po przeliczeniu do skali 1-5 – 3,6, tzn. wyżej zadowolająca), a najniżej poziom rozwoju intelektualnego i zaangażowanie we własną naukę (średnie oceny wyniosły 3,2 zadowolająca).

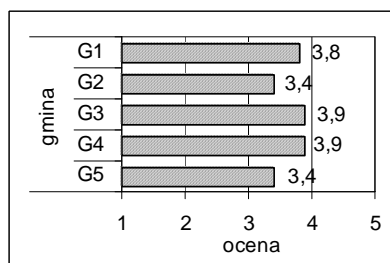
Średnia ocena zaangażowania uczniów we własną naukę wahała się od 2,9 (niżej zadowolająca) w gminie G1 do 3,3 (zadowolająca) w gminie G4 (rysunek 9).

Powodem do zadowolenia były średnie oceny zachowania uczniów – od 3,8 (wyżej zadowolająca) w gminie G1 do 4,4 (wysoka) w gminie G4 (średnia wartość w gminach wyniosła 4,2). W opinii wychowawców badanych klas młodzież wiejska nie sprawiała większych problemów wychowawczych.

Na rysunku 10. przedstawiono średnie oceny frekwencji uczniów w badanych gminach. Zauważamy na nim, że były one najwyższe w gminach G3 i G4. Średnia ocena frekwencji uczniów w gminach wyniosła 3,7 (wyżej zadowolająca).



**Rysunek 9.** Ocenę zaangażowania uczniów we własną naukę



**Rysunek 10.** Ocenę frekwencji uczniów na zajęciach szkolnych

Siłę zależności przyrostu osiągnięć uczniów w czasie nauki w gimnazjum od ich cech indywidualnych określono na podstawie wartości współczynnika korelacji między EWD z przedmiotów humanistycznych i matematyczno-przyrodniczych i średnią oceną cech indywidualnych (łącznie zmienne 1-5). EWD w badanych gminach okazały się umiarkowanie dodatnio związane z cechami indywidualnymi uczniów ( $r_{GH} = 0,61$  i  $r_{GM} = 0,59$ ).

Najsilniejszy związek z przyrostami osiągnięć uczniów miała frekwencja uczniów na zajęciach. Jej korelacja z EWD w gminach była dla części humanistycznej umiarkowana ( $r_{GH} = 0,67$ ), a dla części matematyczno-przyrodniczej wysoka ( $r_{GM} = 0,85$ ).

Na poziomie umiarkowanym korelowały następujące cechy: zaangażowanie we własną naukę ( $r_{GH} = 0,45$  i  $r_{GM} = 0,63$ ) i poziom rozwoju intelektualnego ( $r_{GH} = 0,41$  i  $r_{GM} = 0,51$ ). Ocenę zachowania uczniów na zajęciach silniej związane były z przyrostami osiągnięć z przedmiotów humanistycznych niż matematyczno-przyrodniczych ( $r_{GH} = 0,60$  i  $r_{GM} = 0,25$ ).

Należy pamiętać, że niektóre z indywidualnych cech uczniów mogły oddziaływać na ich osiągnięcia w sposób wielowymiarowy, a ponadto oceny wychowawców klas mogły być dość intuicyjne.

## Znaczenie uczenia się dla gimnazjalistów

Analiza odpowiedzi uczniów na pytania dotyczące uczenia się pozwoliła na rozpoznanie, jakie znaczenie miało ono dla nich.

Do grupy czynników charakteryzujących stosunek gimnazjalistów do nauki zaliczono następujące zmienne:

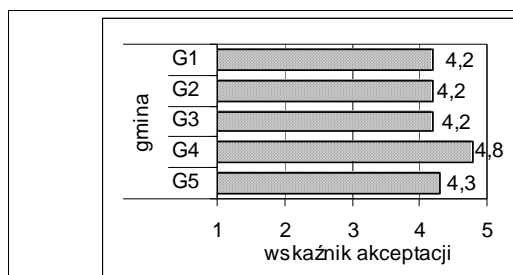
1. przyjemność uczenia się
2. uczenie się jako sposób zapewnienia sobie sukcesu w przyszłości
3. uczenie się tylko po to, żeby ukończyć gimnazjum
4. traktowanie uczenia się jako zajęcia mało ciekawego
5. brak wiary w to, że powodzenie w życiu zależy od wykształcenia.

Zmienne 1 i 2 charakteryzują stosunek pozytywny, tzn. im wyższa wartość wskaźnika akceptacji, tym uczniowie przywiązują większą wagę do uczenia się. Natomiast zmienne 3, 4 i 5 wskazują na stosunek negatywny, tzn. im wyższa wartość wskaźnika akceptacji tym uczenie się jest mniej ważne dla uczniów.

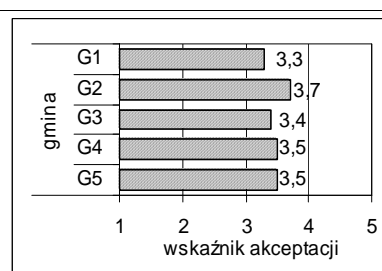
Zróznicowanie wskaźników akceptacji przez uczniów stwierdzeń dotyczących uczenia się przedstawiono na rysunkach 11-12.

Wartości wskaźnika akceptacji stwierdzenia „Uczenie się sprawia mi przyjemność” w gminach wahały się od 2,8 (niżej zadowolający – gmina G5) do 3,5 (zadowolający – gmina G4), a średnia wartość była zadowolająca – 3,1.

W znacznym stopniu zadowala średnia wartość wskaźnika akceptacji stwierdzenia „Uczę się, bo jest to sposób na zapewnienie sobie sukcesu” w gminach (4,3 – wysoki).



**Rysunek 11.** Wartości wskaźnika akceptacji stwierdzenia „Uczę się, bo jest to sposób na zapewnienie sobie sukcesu”



**Rysunek 12.** Wartości wskaźnika akceptacji stwierdzenia „Powodzenie w życiu w niewielkim stopniu zależy od wykształcenia”

Średnie wartości wskaźnika akceptacji stwierdzenia „Powodzenie w życiu w niewielkim stopniu zależy od wykształcenia” wahały się w gminach od 3,3 (gmina G1) do 3,7 (gmina G2). Należy pamiętać, że w tym przypadku, im wyższy jest wskaźnik akceptacji, tym uczniowie przywiązują do wykształcenia mniejszą wagę.

Porównano odpowiedzi na stwierdzenia dotyczące stosunku do uczenia się udzielone przez dwie grupy uczniów:  $W_{GIM}$  (o wysokich wynikach z obu części egzaminu gimnazjalnego) i  $N_{GIM}$  (o niskich wynikach z obu części egzaminu). Uzyskane dane zawiera tabela 13.

**Tabela 13.** Wartości wskaźnika akceptacji stwierdzeń dotyczących uczenia się

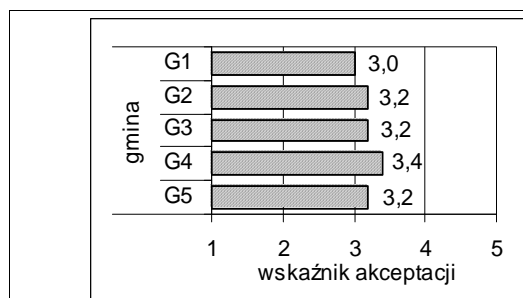
Lp.	Stwierdzenie	Grupa $W_{GIM}$	Grupa $N_{GIM}$	Ogół
1	Uczenie się sprawia mi przyjemność	3,3	2,9	3,0
2	Uczę się, bo jest to sposób na zapewnienie sobie sukcesu	4,3	4,1	4,2
3	Uczę się tylko po to, żeby ukończyć gimnazjum	1,2	2,3	1,9
4	Szkoda czasu na naukę, jest wiele ciekawszych zajęć	2,0	2,4	2,2
5	Powodzenie w życiu w niewielkim stopniu zależy od wykształcenia	2,3	3,9	3,5

Wyższe wskaźniki akceptacji stwierdzeń 1. i 2. i niższe stwierdzeń 3., 4. i 5. w grupie  $W_{GIM}$  świadczą o przywiązywaniu przez tę grupę gimnazjalistów większej wagi do uczenia się niż przez grupę  $N_{GIM}$ . Największe różnice pomiędzy wartościami wskaźników akceptacji w grupie  $W_{GIM}$  i  $N_{GIM}$  wystąpiły przy stwierdzeniach: „Uczę się tylko po to, żeby ukończyć gimnazjum” i „Powodzenie w życiu w niewielkim stopniu zależy od wykształcenia”.

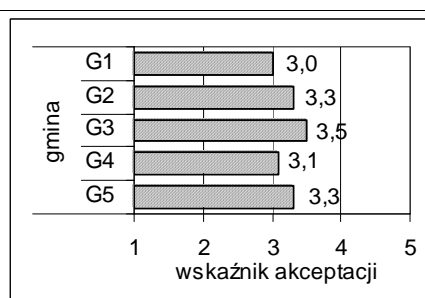
Z analizy odpowiedzi uczniów w gminach wynika umiarkowana dodatnia zależność między wskaźnikami akceptacji stwierdzenia „Uczenie się sprawia mi przyjemność” i EWD dla obu części egzaminu ( $r_{GH} = 0,54$  i  $r_{GM} = 0,56$ ) oraz wysoka korelacja EWD ze wskaźnikami akceptacji stwierdzenia „Uczę się, bo jest to sposób na zapewnienie sobie sukcesu” ( $r_{GH} = 0,81$  i  $r_{GM} = 0,71$ ). Pozwala to przypuszczać, że uczniowie byli świadomi swojej odpowiedzialności za własny rozwój i przyszłe sukcesy edukacyjne.

### Zainteresowania gimnazjalistów

Gimnazjaliści przekazali opinie dotyczące swoich zainteresowań w zakresie przedmiotów objętych egzaminem gimnazjalnym. Zróżnicowanie wskaźników akceptacji stwierdzeń dotyczących zainteresowań zagadnieniami z zakresu języka polskiego i z zakresu matematyki w badanych gminach przedstawiono na rysunkach 13-14 (średnie wartości wskaźnika akceptacji stwierdzeń były niżej zadowalające – 3,2).



**Rysunek 13.** Wartości wskaźnika akceptacji stwierdzenia „Interesują mnie zagadnienia z zakresu języka polskiego”



**Rysunek 14.** Wartości wskaźnika akceptacji stwierdzenia „Interesują mnie zagadnienia z zakresu matematyki”

Porównanie odpowiedzi uczniów o wysokich i o niskich wynikach egzaminu gimnazjalnego dotyczących ich zainteresowań przedmiotowych przedstawiono w tabeli 14.

**Tabela 14.** Wartości wskaźnika akceptacji stwierdzeń dotyczących zainteresowań uczniów

Lp.	Interesują mnie zagadnienia z zakresu:	Grupa $W_{GIM}$	Grupa $N_{GIM}$	Ogół
1	języka polskiego	3,4	3,2	3,2
2	historii	3,7	3,2	3,3
3	matematyki	3,6	3,0	3,2
4	biologii	3,7	3,6	3,5
5	chemii	3,4	2,8	2,9
6	fizyki i astronomii	2,9	2,8	2,8
7	geografii	3,9	3,2	3,4
<b>Wartość średnia</b>		3,5	3,1	3,2

Średni wskaźnik akceptacji stwierdzeń dotyczących zainteresowań przedmiotowych w grupie uczniów o wysokich wynikach był o 0,4 wyższy niż w grupie o wynikach niskich. Z analizy wartości tego wskaźnika dla obu grup uczniów wynika, że w porównywalnym stopniu interesowały ich zagadnienia z zakresu biologii i fizyki i astronomii. Zainteresowanie pozostałymi przedmiotami było większe w grupie osób, które osiągnęły sukces na egzaminie.

Z przeprowadzonych analiz statystycznych w badanych gminach wynika umiarkowana dodatnia zależność między wartością wskaźnika akceptacji stwierdzenia „Interesują mnie zagadnienia z zakresu języka polskiego” i EWD dla przedmiotów humanistycznych

( $r_{GH} = 0,63$ ). Natomiast nie wystąpiła korelacja między wskaźnikiem akceptacji stwierdzenia „Interesują mnie zagadnienia z zakresu matematyki” i EWD dla przedmiotów matematyczno-przyrodniczych ( $r_{GM} = -0,17$ ). Ostatnia zależność może świadczyć o przywiązywaniu przez nauczycieli matematyki zbyt małej wagi do rozwiązywania zadań związanych z praktyką i życiem gimnazjalistów.

Na podstawie wartości współczynnika korelacji między deklarowanymi w szkołach zainteresowaniami zagadnieniami humanistycznymi (łącznie język polski i historia) i matematyczno-przyrodniczymi (łącznie matematyka, chemia, biologia, fizyka i astronomia oraz geografia) i odpowiednimi wskaźnikami EWD i można stwierdzić, że zainteresowania przedmiotowe nie były związane z przyrostem osiągnięć ( $r_{GH} = -0,15$  i  $r_{GM} = 0,04$ ). Może to oznaczać, że zainteresowania przedmiotowe nie były zbyt trafnie rozpoznane przez uczniów.

### Uzdolnienia gimnazjalistów

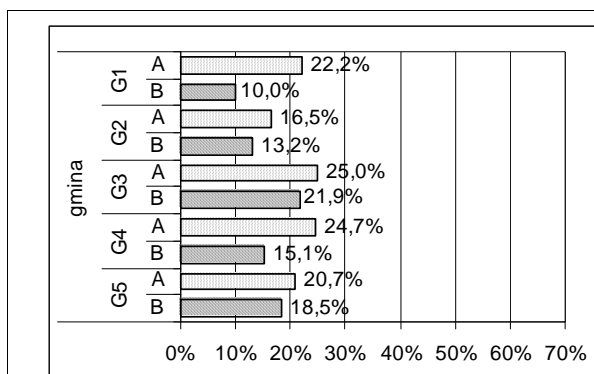
Poproszono również młodzież o samoocenę uzdolnień w dziedzinach poszczególnych przedmiotów wchodzących w zakres obu części egzaminu gimnazjalnego.

Do grupy czynników charakteryzujących przedmiotowe uzdolnienia zaliczono:

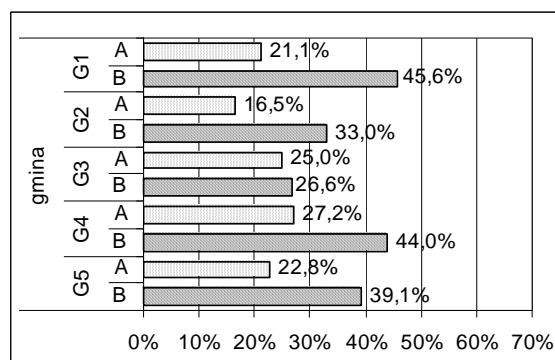
1. przyjemność uczenia się danego przedmiotu
2. samoocenę uzdolnień w dziedzinie związanej z tym przedmiotem
3. łatwość treści nauczania przedmiotu
4. problemy z wykonaniem prac domowych z tego przedmiotu.

Średni odsetek uczniów, którzy potwierdzili uzdolnienia do języka polskiego (czynniki 1-4) wyniósł 32%, a uzdolnienia matematyczne potwierdziło – 27% gimnazjalistów.

Na rysunkach 15. i 16. przedstawiono zróżnicowanie odsetka uczniów w badanych gminach, którzy potwierdzili swoje uzdolnienia (A), i którzy je zanegowali (B) w dziedzinach związanych z językiem polskim i matematyką.



**Rysunek 15.** Procent uczniów, którzy potwierdzili lub zanegowali stwierdzenie „Jestem uzdolniony w dziedzinie języka polskiego”



**Rysunek 16.** Procent uczniów, którzy potwierdzili lub zanegowali stwierdzenie „Jestem uzdolniony w dziedzinie matematyki”

W tabelach 15. i 16. przedstawiono porównanie procentu odpowiedzi na stwierdzenia dotyczące uzdolnień z języka polskiego i z matematyki udzielonych w dwu grupach gimnazjalistów:  $W_{GIM}$  i  $N_{GIM}$ .

Odsetek uczniów, którzy potwierdzili te uzdolnienia (łącznie 1-4) był zdecydowanie większy w grupie osiągających wysokie wyniki z egzaminu niż w grupie o niskich wynikach. Jeszcze większe różnice wystąpiły w odpowiedziach, gdy uwzględniono grupy uczniów uzyskujące wysokie oraz niskie wyniki z odpowiednich części egzaminu gimnazjalnego ( $W_{GH}$ ,  $W_{GM}$ ,  $N_{GH}$ ,  $N_{GM}$ ).

**Tabela 15.** Odsetek uczniów w grupach o wysokich i o niskich wynikach egzaminu gimnazjalnego, którzy potwierdzili stwierdzenia dotyczące oceny uzdolnień do języka polskiego

Lp.	Stwierdzenie	Grupa W <sub>GH</sub>	Grupa N <sub>GH</sub>	Grupa W <sub>GM</sub>	Grupa N <sub>GM</sub>	Grupa W <sub>GIM</sub>	Grupa N <sub>GIM</sub>
1	Najczęściej przyjemność sprawia mi uczenie się języka polskiego	36,7	22,4	22,9	27,6	34,6	22,1
2	Jestem uzdolniony w dziedzinie języka polskiego	43,2	9,0	27,1	16,3	36,7	11,7
3	Szczególnie łatwe są dla mnie zagadnienia z zakresu języka polskiego	55,7	16,4	34,4	21,4	52,3	16,9
4	Rzadko problemy sprawiają mi prace domowe z języka polskiego	58,1	26,1	40,6	31,6	54,5	26,0
<b>Wartość średnia</b>		50,4	20,0	33,1	25,7	46,5	20,5

**Tabela 16.** Odsetek uczniów w grupach o wysokich i o niskich wynikach egzaminu gimnazjalnego, którzy potwierdzili stwierdzenia dotyczące oceny uzdolnień do matematyki

Lp.	Stwierdzenie	Grupa W <sub>GH</sub>	Grupa N <sub>GH</sub>	Grupa W <sub>GM</sub>	Grupa N <sub>GM</sub>	Grupa W <sub>GIM</sub>	Grupa N <sub>GIM</sub>
1	Najczęściej przyjemność sprawia mi uczenie się matematyki	36,7	13,4	45,8	12,2	38,8	13,0
2	Jestem uzdolniony w dziedzinie matematyki	43,2	10,4	52,1	7,1	50,0	7,8
3	Szczególnie łatwe są dla mnie zagadnienia z zakresu matematyki	40,5	11,2	53,1	9,2	47,7	10,4
4	Rzadko problemy sprawiają mi prace domowe z matematyki	44,6	26,1	54,2	27,6	54,5	26,0
<b>Wartość średnia</b>		41,9	17,4	51,9	16,7	49,1	16,6

Średni procent odpowiedzi na stwierdzenia od 1. do 4. był wyższy u gimnazjalistów osiągający wysokie wyniki z odpowiednich części egzaminu. Uwagę zwraca fakt, że stosunkowo wysoki odsetek uczniów osiągających niskie wyniki zarówno z części humanistycznej i matematyczno-przyrodniczej rzadko sygnalizował problemy z pracami domowymi z języka polskiego i matematyki, być może uczniowie ci nie zawsze wykonywali prace domowe.

Z przeprowadzonych analiz statystycznych w gminach wynika bardzo wysoka dodatnia zależność między średnim procentem wskazań (łącznie czynniki 1-4) dotyczących uzdolnień do języka polskiego i EWD z części humanistycznej ( $r_{GH} = 0,95$ ) oraz uzdolnień do matematyki i EWD z części matematyczno-przyrodniczej ( $r_{GM} = 0,95$ ).

Współczynnik korelacji średniego procentu wskazań stwierdzeń: „Jestem uzdolniony w dziedzinie języka polskiego” oraz „Jestem uzdolniony w dziedzinie matematyki” i EWD był wysoki ( $r_{GH} = 0,86$ ,  $r_{GM} = 0,96$ ). Zatem można stwierdzić, że przyrost osiągnięć badanych uczniów w ciągu trzech lat nauki w gimnazjum był wysoko związany z ich uzdolnieniami z języka polskiego i z matematyki. Większość uczniów trafnie dokonała samooceny uzdolnień do tych przedmiotów.

Średni procent wskazań stwierdzenia „Szczególnie łatwe są dla mnie zagadnienia z zakresu języka polskiego” wysoko korelował z EWD ( $r_{GH} = 0,87$ ). Natomiast nie dostrzeżono zależności pomiędzy stwierdzeniem „Najczęściej przyjemność sprawia mi uczenie się języka polskiego” i EWD ( $r_{GH} = 0,08$ ).

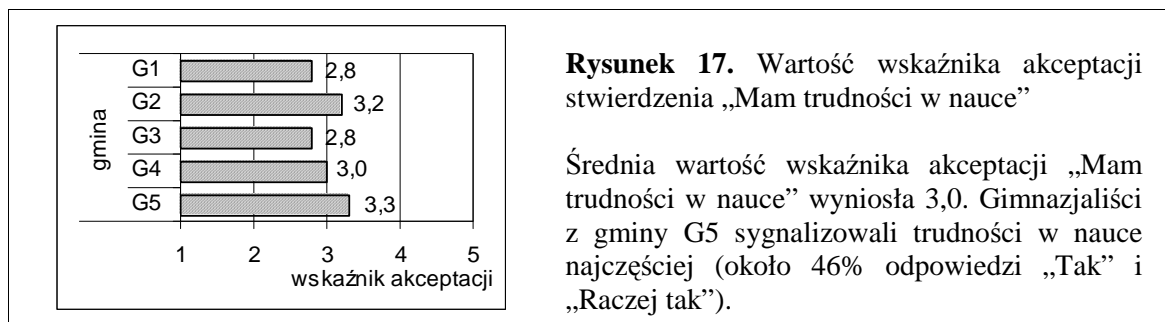
W przypadku oceny uzdolnień matematycznych bardzo wysoka zależność wystąpiła dla stwierdzenia: „Szczególnie łatwe są dla mnie zagadnienia ...” ( $r_{GM} = 0,82$ ) i wysoka dla: „Rzadko problemy sprawiają mi prace domowe ...” ( $r_{GM} = 0,73$ ) i „Najczęściej przyjemność sprawia mi uczenie się ...” ( $r_{GM} = 0,71$ ).

Współczynnik korelacji pomiędzy samooceną uzdolnień w dziedzinach związanych z językiem polskim i matematyką i oceną poziomu rozwoju intelektualnego uczniów dokonaną przez wychowawców klas był tylko umiarkowany (dla języka polskiego  $r = 0,45$ , dla matematyki  $r = 0,53$ ).

Wychowawcy klas określali również uzdolnienia uczniów. Podczas analizy uwagę zwróciła ujemna korelacja wskazań uzdolnień uczniów w zakresie przedmiotów humanistycznych i matematyczno-przyrodniczych z odpowiednimi wartościami EWD ( $r_{GH} = -0,35$  i  $r_{GM} = -0,39$ ). Być może wychowawcy klas nie zawsze trafnie zidentyfikowali uzdolnienia swoich podopiecznych.

### Trudności gimnazjalistów w nauce

Około 38% ankietowanych gimnazjalistów stwierdziło, że ma trudności w nauce (suma odpowiedzi „Tak” i „Raczej tak”). Na rysunku 17. przedstawiono zróżnicowanie wartości wskaźnika akceptacji stwierdzenia „Mam trudności w nauce” w badanych gminach.



**Rysunek 17.** Wartość wskaźnika akceptacji stwierdzenia „Mam trudności w nauce”

Średnia wartość wskaźnika akceptacji „Mam trudności w nauce” wyniosła 3,0. Gimnazjaliści z gminy G5 sygnalizowali trudności w nauce najczęściej (około 46% odpowiedzi „Tak” i „Raczej tak”).

W gminie G5 trudności w nauce spowodowane były najczęściej brakiem czasu na odrabianie wszystkich lekcji (38% wskazań), brakiem wskazówek, których nie miał kto udzielić uczniom (40% wskazań) oraz wynikały z faktu, iż uczniowie znali teorię, ale nie umieli jej zastosować w praktyce (52% wskazań). Wśród innych przyczyn wymieniano między innymi: *Nie chce mi się.*; *Muszę długo się zastanawiać nad tym, co robię.*; *Mam problem z koncentrowaniem się, trudno jest mi się uczyć samej.*; *Jestem za leniwa albo po prostu nie rozumiem.*; *Mam mnóstwo ciekawszych zajęć od nauki i często ją zaniedbuję.*

Wartość współczynnika korelacji pomiędzy wskaźnikiem akceptacji stwierdzenia „Mam trudności w nauce” i EWD w gminie była ujemna ( $r_{GH} = -0,27$  i  $r_{GM} = -0,52$ ). Zatem więcej trudności w nauce sygnalizowali gimnazjaliści, których przyrosty osiągnięć były niskie.

### Odpowiedzialność gimnazjalistów za własny rozwój

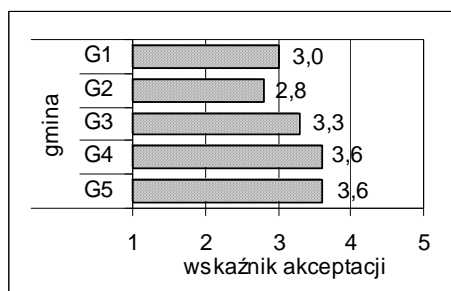
Oczywiste jest, że przyrosty osiągnięć uczniów zależą w dużej mierze od przebiegu procesu kształcenia w szkole. Jednak młodzież powinna również uczyć się poza zajęciami szkolnymi.

Do grupy czynników charakteryzujących odpowiedzialność uczniów za naukę zaliczono między innymi:

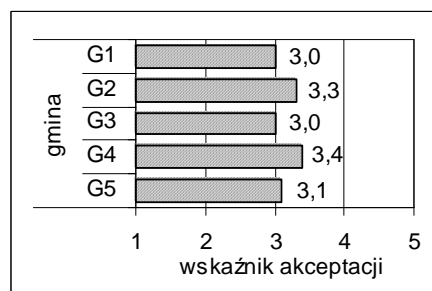
1. odrabianie lekcji i uczenie się
2. czytanie lektur szkolnych
3. czytanie książek innych niż lektury
4. korzystanie z komputera w celach edukacyjnych.

Średni wskaźnik akceptacji dla zmiennych 1-4 w gminach był wyżej zadowalający (3,6).

Wartości wskaźnika akceptacji stwierdzenia „Czytam lektury szkolne” wahały się w gminach od 2,8 do 3,6 (rysunek 18), a stwierdzenia „Czytam inne książki niż lektury szkolne” od 3,0 do 3,4 (rysunek 19).

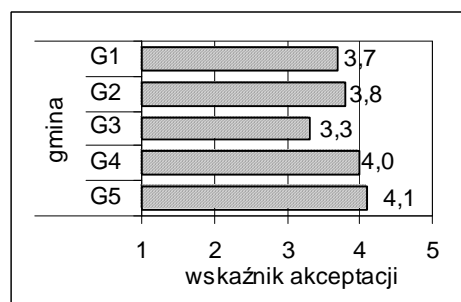


**Rysunek 18.** Wartość wskaźnika akceptacji stwierdzenia „Czytam lektury szkolne”



**Rysunek 19.** Wartość wskaźnika akceptacji stwierdzenia „Czytam inne książki niż lektury”

W znacznym stopniu zadowolają wartości wskaźnika akceptacji stwierdzenia „Korzystam z komputera w celach edukacyjnych” (rysunek 20).



**Rysunek 20.** Wartości wskaźnika akceptacji stwierdzenia „Korzystam z komputera w celach edukacyjnych”

Korzystanie z komputera w celach edukacyjnych zadeklarowało więcej badanych z grupy  $W_{GIM}$  niż z grupy  $N_{GIM}$  (tabela 17). Może to sugerować większe wspomaganie procesu kształcenia uczniów, którzy wykorzystują komputer w uczeniu się. Natomiast gimnazjaliści z grupy  $N_{GIM}$  częściej grali w gry komputerowe w porównaniu do osób z grupy  $W_{GIM}$ .

Rozpatrując uwarunkowania przyrostu osiągnięć gimnazjalistów, nie wolno pominąć czynników pozaszkolnych, a w szczególności ich aktywności społeczno-kulturalnej mniej lub bardziej związanej z nabywaniem umiejętności spójnych z wymaganiami szkolnymi. Gimnazjaliści osiągający najlepsze wyniki to ci, którzy poświęcali więcej czasu na odrabianie lekcji i uczenie się w porównaniu z pozostałymi, częściej czytali lektury szkolne i inne książki oraz częściej korzystali z komputera w celach edukacyjnych. Porównanie odpowiedzi uczniów z grup  $W_{GIM}$  i  $N_{GIM}$  na stwierdzenia dotyczące zajęć poza szkołą przedstawiono w tabeli 17.

**Tabela 17.** Wartości wskaźnika akceptacji stwierdzeń dotyczących zajęć poza szkołą

Lp.	Stwierdzenie	Grupa $W_{GIM}$	Grupa $N_{GIM}$	Ogół
1	Spotykam się z koleżankami/kolegami	4,3	4,6	4,5
2	Pomagam rodzicom	4,4	4,6	4,5
3	Odrabiam lekcje/uczę się	4,3	3,9	4,1
4	Czytam lektury szkolne	3,8	3,1	3,2
5	Czytam inne książki niż lektury	4,1	2,8	3,1
6	Korzystam z komputera w celach edukacyjnych	4,1	3,5	3,8
7	Gram w gry komputerowe	2,8	3,2	3,1
8	Uprawiam sport amatorsko	3,3	3,1	3,4

Uczniowie z obu grup porównywalnie często spotykali się z koleżankami/kolegami, angażowali się w pomoc rodzinie i uprawiali sport amatorsko. Najczęściej pisali: *Spotykam się z przyjaciółmi.; Pomagam мамie w utrzymaniu czystości domu.; Lubię pilnować dzieci i z nimi przebywać.; Pomagam w gospodarstwie.; Pracuję w ogrodzie.; Jeżdżę na skuterze, rowerze, deskorolkach.; Gram w piłkę nożną.; Jeżdżę rowerem lub gram w piłkę.* Jako inne formy spędzania czasu poza zajęciami szkolnymi uczniowie najczęściej wymieniali: *Chodzę czasami na dyskoteki szkole.; Oglądam telewizję.; Korzystam z Internetu w celu komunikowania się z przyjaciółmi (gadu-gadu) i szukam informacji.; Słucham muzyki, komponuję muzykę (sonety, symfonie).; Chodzę na spacer.; Spędzam wolny czas z rodzicami*



*na różnych wycieczkach.; Na treningach piłki siatkowej.; W Scholi.; Próbuję trochę zarobić.; Spędzam czas na spacerze z psem, z rodzeństwem na zabawie.; Słucham muzyki, radia.; Chodzę na ryby, do rodziny.; Chodzę na grzyby do lasu.; Chodzę na tenisa w klubie, dojeżdżam do klubu sportowego.; Tańczę break dance.; Uczęszczam na zajęcia koła teatralnego.; Uczęszczam na lekcje języka angielskiego.; Naprawiam motory.; Pracuję.*

Z analizy odpowiedzi uczniów w poszczególnych gminach wynika dodatnia zależność między średnim wskaźnikiem akceptacji stwierdzeń dotyczących odpowiedzialności za własny rozwój (stwierdzenia 3-6 w tabeli 17) i EWD ( $r_{GH} = 0,54$ ,  $r_{GM} = 0,30$ ). Najsilniejsze związki wystąpiły w wypadku czytania lektur szkolnych ( $r_{GH} = 0,85$  i  $r_{GM} = 0,70$ ) i odrabiania lekcji/uczenia się ( $r_{GH} = 0,80$  i  $r_{GM} = 0,65$ ). Natomiast korzystanie z komputera w celach edukacyjnych w większym stopniu przyczyniło się do sukcesu egzaminacyjnego gimnazjalistów w części humanistycznej niż w części matematyczno-przyrodniczej ( $r_{GH} = 0,16$ ,  $r_{GM} = -0,08$ ).

### Aspiracje gimnazjalistów

Uczniowie z wyróżnionych grup różnili się również aspiracjami w zakresie kształcenia po gimnazjum (tabela 18).

**Tabela 18.** Odsetek uczniów, którzy zamierzali kontynuować naukę w poszczególnych typach szkół ponadgimnazjalnych

Typ szkoły ponadgimnazjalnej	Grupa W <sub>GIM</sub>	Grupa N <sub>GIM</sub>	Ogół
Liceum ogólnokształcące	81,6%	3,9%	28,3%
Liceum profilowane	0%	1,3%	2,2%
Technikum	14,3%	27,3%	33,7%
Zasadnicza szkoła zawodowa	0%	48,1%	20,5%

Aspiracje uczniów dotyczące kontynuowania nauki w liceum ogólnokształcącym były dodatnio związane ze wskaźnikami EWD ( $r_{GH} = 0,70$ ,  $r_{GM} = 0,58$ ). Zatem posiadanie skryształizowanych planów, a zwłaszcza takich, których wybór oznacza, że będzie to wstęp do dalszej edukacji, jest dodatkowym bodźcem do uczenia się. Przekonanie ucznia o możliwości zrealizowania planów edukacyjnych oznacza przywiązywanie większej wagi do uzyskiwania dobrych wyników na egzaminie gimnazjalnym.

Nieliczni uczniowie (3,1%) opisali dalsze plany dotyczące ich przyszłości. Na przykład<sup>9</sup>: *Praca na tartaku.* (21, 14); *Najpierw mieć zawód mechanika, a później zrobić średnią.* (13, 21); *Chcę zostać informatykiem.* (30, 31); *Po liceum ogólnokształcącym chcę iść na studia.* (42, 45); *Pójdę do szkoły policealnej.* (32, 27); *Wyjadę za granicę* (16, 13).

### 3.5. Pozycja ekonomiczno-społeczna rodzin gimnazjalistów a przyrost osiągnięć poznawczych gimnazjalistów

W badaniu zastanawiano się także nad siłą związku pozycji ekonomiczno-społecznej rodzin na przyrost osiągnięć uczniów w czasie nauki w gimnazjum mierzony wartościami EWD.

Do grupy czynników dotyczących pozycji ekonomiczno-społecznej rodzin gimnazjalistów zaliczono następujące zmienne, które scharakteryzowali wychowawcy klas:

1. wykształcenie rodziców
2. sytuacja materialna rodzin
3. wydolność wychowawcza
4. zainteresowanie rodziców nauką dziecka
5. zaangażowanie rodziców w życie klasy.

<sup>9</sup> W nawiasach podano liczbę punktów z części humanistycznej i matematyczno-przyrodniczej egzaminu gimnazjalnego.

Siłę przyrostu osiągnięć uczniów w czasie trzech lat nauki w gimnazjum uzależnioną od pozycji społeczno-ekonomicznej rodzin określono na podstawie wartości współczynnika korelacji między średnim wskaźnikiem (łącznie zmienne 1-5) i EWD dla każdej części egzaminu. W gminach EWD okazały się dodatnio związane z cechami pozycji społeczno-ekonomicznej rodzin uczniów ( $r_{GH} = 0,71$ ,  $r_{GM} = 0,59$ ). Największy związek na przyrost osiągnięć uczniów miało wykształcenie rodziców ( $r_{GH} = 0,97$ ), przy czym dla wykształcenia ojca  $r_{GH} = 0,99$  i  $r_{GM} = 0,94$ , a dla wykształcenia matki  $r_{GH} = 0,93$  i  $r_{GM} = 0,90$ .

Często lepiej wykształceni rodzice bardziej zaangażują się w działania wspierające klasę. Zaangażowanie rodziców w życie klasy w gminach wyżej korelowało z przyrostami osiągnięć uczniów z przedmiotów humanistycznych ( $r_{GH} = 0,72$ ) niż z przedmiotów matematyczno-przyrodniczych ( $r_{GM} = 0,53$ ).

Przykłady zaangażowania rodziców w życie klasy i szkoły podane przez wychowawców klas: *Działalność w radzie klasowej.*; *Pomoc w organizacji imprez klasowych.*; *Pomoc w pozyskiwaniu środków materialnych.*; *Udział rodziców w wycieczce klasowej.*; *Przewóz uczniów na zawody sportowe.*; *Udział w biwakach klasowych i imprezach szkolnych.*; *Wspólne rozstrzygnięcie problemów, opieka podczas uroczystości, wycieczek, biwaków.*; *Rodzice opiniują program wychowawczy i przekazują swoje sugestie.*

Zainteresowanie rodziców nauką dziecka było również związane z przyrostami osiągnięć uczniów w gminach ( $r_{GH} = 0,45$ ,  $r_{GM} = 0,31$ ). Wychowawca jednej klasy napisał: *Rodzice bardzo dokładnie analizują prace pisemne i sprawdzają zadania domowe.*

Czynniki ekonomiczne mogą oddziaływać na osiągnięcia ucznia wielowymiarowo, np. poprzez stworzenie lepszych warunków do nauki, łatwiejszy dostęp do dóbr kultury, czy też większą motywację ze strony rodziców posiadających wyższe wykształcenie.

Wychowawcy badanych klas przekazali następujące uwagi: *Niskie wykształcenie większości rodziców jest powodem braku możliwości pomocy dydaktycznej dzieciom w domu oraz brakiem aktywnej mobilizacji ich do nauki. W wielu rodzinach występuje alkoholizm; dzieci nie mają odpowiednich warunków do nauki.*; *Rodzice są bezrobotni, nieporadni, nie interesują się postępami syna.*; *Matka sama wychowuje dzieci, mieszka w domu u rodziny.*; *Brak zaangażowania ojca w wychowanie dziecka.*; *Brak kontroli nad dzieckiem, współpracy ze szkołą.*; *Rodzice są niekonsekwentni wobec syna, chłopiec ich nie słucha.*; *Wielodzietne rodziny, bezrobocie rodziców, alkoholizm ojca.*; *Troje rodzeństwa, rodzice nie pracują.*

Wychowawcy klas przekazali również dane dotyczące rodzin niepełnych. Analiza statystyczna wykazała ujemny związek między odsetkiem takich rodzin i przyrostami osiągnięć gimnazjalistów (w szkołach:  $r_{GH} = -0,79$ ,  $r_{GM} = -0,76$ ).

Z powyższej analizy wynika, że przyrost osiągnięć absolwentów gimnazjów, mierzony EWD, jest umiarkowanie skorelowany z pozycją społeczno-ekonomiczną rodzin. Wskaźnik wykształcenia stanowi dobrą podstawą do przewidywania wyników egzaminu gimnazjalnego. Zależność ta jest podobna w przypadku części humanistycznej i matematyczno-przyrodniczej. Jej siła i regularność sugerują, że nie jest to zależność przypadkowa. Jednak relacja między sytuacją materialną a wynikami jest z pewnością kwestią bardzo złożoną. Czynniki ekonomiczne są silnie powiązane z uwarunkowaniami społecznymi, geograficznymi, a także z motywacją i wrodzonymi zdolnościami uczniów. Przedstawioną analizę należy zatem traktować jako materiał opisowy, na podstawie którego bardzo ostrożnie powinno się wnioskować o rzeczywistych zależnościach przyczynowo-skutkowych. Materiał ten może stanowić punkt wyjścia do postawienia wielu hipotez badawczych, które należałoby sprawdzać metodami wykorzystującymi analizę wielu zmiennych.

### **3.6. Działania edukacyjne w aspekcie emocjonalno-motywacyjnym a przyrost osiągnięć poznawczych gimnazjalistów**

Badanie powiązań przyrostu osiągnięć poznawczych gimnazjalistów z czynnikami dotyczącymi działań edukacyjnych w aspekcie emocjonalno-motywacyjnym zakładało sprawdzenie wielu hipotez, między innymi czy prawdą jest, że właściwe relacje pomiędzy

podmiotami społeczności szkolnej i zapewnienie im komfortu psychicznego podczas pobytu w szkole pozytywnie wpływają na poziom osiągnięć gimnazjalistów.

Inny obszar zainteresowań badawczych dotyczył związku rozwiązań organizacyjnych procesu kształcenia i działań zmierzających do wzrostu zaangażowania uczniów we własny rozwój z przyrostem osiągnięć poznawczych w czasie trzech lat edukacji w gimnazjum.

### Klimat społeczny klas

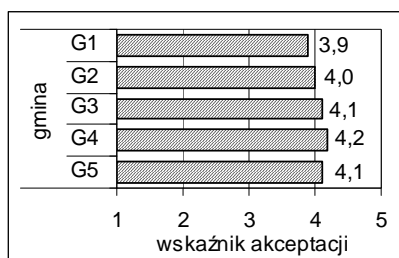
Do grupy czynników charakteryzujących klimat społeczny klasy zaliczono następujące zmienne:

1. sympatia do koleżanek i kolegów z klasy
2. możliwość uzyskania pomocy koleżanek i kolegów w nauce
3. możliwość uzyskania pomocy koleżanek i kolegów w innych sprawach niż nauka
4. sympatia do wychowawcy
5. wspólne planowanie i organizowanie imprez klasowych
6. uczestnictwo rodziców w ważnych wydarzeniach klasowych.

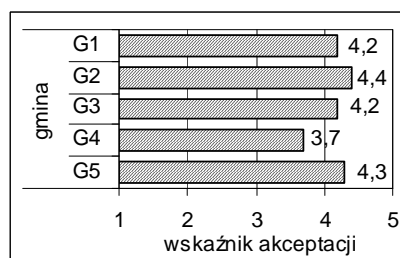
Analiza danych dotyczących środowiska społecznego zespołów klasowych, do których należeli ankietowani gimnazjaliści dostarczyła powodów do satysfakcji – wskaźniki akceptacji większości stwierdzeń były wysokie. Średni wskaźnik akceptacji dla zmiennych charakteryzujących klimat społeczny klasy wahał się w gminach od 3,9 (wyżej zadowolający – gminy G1, G2 i G5) do 4,2 (wysoki – gmina G3). Odnotowano różne opinie uczniów z gimnazjów zlokalizowanych na terenie tej samej gminy.

We wszystkich gminach uczniowie lubili się wzajemnie i raczej mogli liczyć na pomoc koleżanek i kolegów ze swojej klasy tak w nauce (rysunek 21), jak i w innych sprawach niż nauka (wartości wskaźnika akceptacji najczęściej były większe niż 4), przy czym odsetek uczniów mogących liczyć na pomoc koleżeńską w nauce był niższy w klasach o większej liczbie uczniów zamiejscowych.

Większość uczniów lubiła swoich wychowawców (średni wskaźnik akceptacji w gminach był równy 4,2 – rysunek 22).



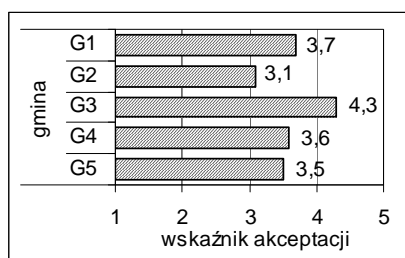
**Rysunek 21.** Wartości wskaźnika akceptacji stwierdzenia „Mogę liczyć na pomoc koleżanek i kolegów z mojej klasy w nauce”



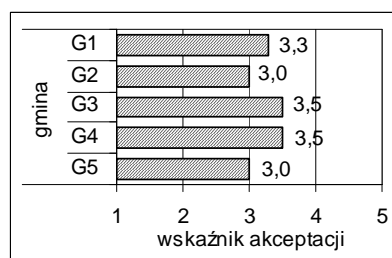
**Rysunek 22.** Wartości wskaźnika akceptacji stwierdzenia "Lubię wychowawcę"

Wychowawcy badanych klas podkreślali: *W klasie panuje miła atmosfera, nie ma sporów, kłótni, uczniowie akceptują siebie nawzajem i tworzą zgrany zespół.; Uczniowie nie stwarzają większych problemów wychowawczych, potrafią współpracować ze sobą, np. przygotowując prace konkursowe wykazują inicjatywę i pomysłowość.; Uczniowie aktywnie uczestniczą w życiu klasy i szkoły. We wzajemnych relacjach cechuje ich koleżeństwo i życzliwość.*

W mniejszym stopniu zadowolają wartości wskaźników akceptacji stwierdzeń: „Wspólnie planujemy i organizujemy imprezy klasowe” i „W ważnych wydarzeniach klasowych uczestniczą rodzice” (rysunki 23 i 24).



**Rysunek 23.** Wartości wskaźnika akceptacji stwierdzenia „Wspólnie planujemy i organizujemy imprezy klasowe”



**Rysunek 24.** Wartości wskaźnika akceptacji stwierdzenia „W ważnych wydarzeniach klasowych uczestniczą rodzice”

Średni wskaźnik akceptacji dla uczestnictwa rodziców w ważnych wydarzeniach klasowych w gminach był tylko zadowalający (3,3).

Porównanie odpowiedzi uczniów o wysokich i o niskich wynikach egzaminu gimnazjalnego nie pokazało istotnych różnic w opiniach dotyczących klimatu społecznego klas (średni wskaźnik akceptacji wszystkich stwierdzeń (tabela 19) przez uczniów z grupy  $N_{GIM}$  był o 0,3 wyższy niż z grupy  $W_{GIM}$ ). Wynika stąd, że młodzież, która osiągnęła sukces na egzaminie gimnazjalnym nieco surowiej oceniła ten aspekt pobytu w szkole, chociaż nasuwa się również pytanie, czy dla niej nie było to mniej istotne.

**Tabela 19.** Wartości wskaźnika akceptacji stwierdzeń dotyczących klimatu społecznego klasy

Lp.	Stwierdzenie	Grupa $W_{GIM}$	Grupa $N_{GIM}$	Ogół
1	Lubię koleżanki i kolegów z mojej klasy	4,3	4,7	4,5
2	Mogę liczyć na pomoc koleżanek i kolegów z mojej klasy w nauce	4,0	4,2	4,0
3	Mogę liczyć na pomoc koleżanek i kolegów z mojej klasy w innych sprawach niż nauka	4,2	4,2	4,1
4	Lubię moją wychowawczynię/mojego wychowawcę	3,9	4,4	4,1
5	Wspólnie planujemy i organizujemy imprezy klasowe	3,4	3,6	3,6
6	W ważnych wydarzeniach klasowych uczestniczą rodzice	3,1	3,4	3,2
<b>Wartość średnia</b>		<b>3,8</b>	<b>4,1</b>	<b>3,9</b>

Z analizy odpowiedzi uczniów w gminach wynika umiarkowana dodatnia zależność między wartością średniego wskaźnika zmiennych charakteryzujących klimat społeczny klasy i EWD dla obu części egzaminu ( $r_{GH} = 0,44$ ,  $r_{GM} = 0,59$ ). Spośród zmiennych z tej grupy najsilniejsze związki wystąpiły między EWD i możliwością uzyskania pomocy koleżeńskiej w nauce ( $r_{GH} = 0,75$  i  $r_{GM} = 0,62$ ) oraz uczestnictwem rodziców w ważnych wydarzeniach klasowych ( $r_{GH} = 0,73$  i  $r_{GM} = 0,88$ ). Korelacja EWD z sympatią do koleżanek i kolegów z klasy była niska, natomiast z sympatią do wychowawcy klasy – ujemna (np. w gminie G4 wartości EWD były najwyższe, ale uczniowie najmniej lubili swoich wychowawców).

### Klimat społeczny szkół

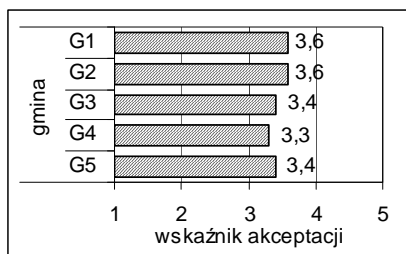
W ankiecie gimnazjaliści zostali poproszeni o przekazanie opinii również o swojej szkole.

Do grupy czynników charakteryzujących klimat społeczny szkoły zaliczono:

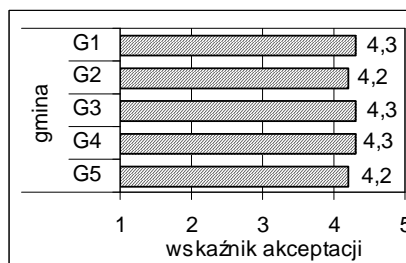
1. chęć chodzenia do szkoły
2. poczucie bezpieczeństwa w szkole
3. atmosferę panującą w niej
4. relacje pomiędzy uczniami
5. relacje pomiędzy uczniami i nauczycielami.

Średni wskaźnik akceptacji dla zmiennych charakteryzujących klimat społeczny szkoły w gminach był wyżej zadowolający (3,9). Zaobserwowano również różne opinie uczniów z gimnazjów zlokalizowanych na terenie tej samej gminy.

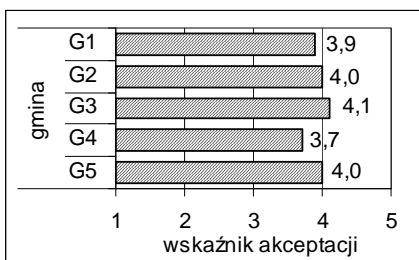
Spośród poszczególnych czynników najwyżej przez ogół badanych gimnazjalistów ocenione zostało poczucie bezpieczeństwa w szkole (4,3), a najniżej – chęć chodzenia do szkoły (3,5). Zróżnicowanie wartości wskaźników akceptacji stwierdzeń dotyczących klimatu społecznego szkoły w badanych gminach przedstawiono na rysunkach 25-28.



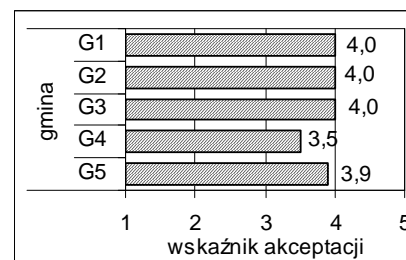
**Rysunek 25.** Wartości wskaźnika akceptacji stwierdzenia „Chętnie chodzę do szkoły”



**Rysunek 26.** Wartości wskaźnika akceptacji stwierdzenia „W szkole czuję się bezpiecznie”



**Rysunek 27.** Wartości wskaźnika akceptacji stwierdzenia „W szkole panuje właściwa atmosfera”



**Rysunek 28.** Wartości wskaźnika akceptacji stwierdzenia „Relacje pomiędzy uczniami a nauczycielami są dobre”

W porównaniu do uczniów z grupy  $W_{GIM}$  (tabela 20) uczniowie o niskich wynikach egzaminu gimnazjalnego chodzili do szkoły chętniej i nieco wyżej ocenili atmosferę panującą w szkole oraz relacje pomiędzy uczniami, natomiast ich poczucie bezpieczeństwa w szkole było nieco niższe. Opinie dotyczące relacji pomiędzy uczniami i nauczycielami nie różniły się istotnie w obu grupach. Średni wskaźnik akceptacji wszystkich stwierdzeń przez uczniów z grupy  $N_{GIM}$  był o 0,2 wyższy niż z grupy  $W_{GIM}$ .

**Tabela 20.** Wartości wskaźnika akceptacji stwierdzeń dotyczących klimatu społecznego szkoły

Lp.	Stwierdzenie	Grupa $W_{GIM}$	Grupa $N_{GIM}$	Ogół
1	Chętnie chodzę do szkoły	3,3	3,9	3,4
2	W szkole czuję się bezpiecznie	4,5	4,3	4,2
3	W szkole panuje właściwa atmosfera	3,9	4,1	3,9
4	Relacje pomiędzy uczniami są dobre	3,8	4,1	3,9
5	Relacje pomiędzy uczniami a nauczycielami są dobre	4,0	4,0	3,9
<b>Wartość średnia</b>		3,9	4,1	3,9

Analiza średnich wartości wskaźników akceptacji przez uczniów stwierdzeń dotyczących szkoły pokazała zaskakujący związek: w gminie G4, gdzie uzyskano najwyższe wartości EWD z obu części egzaminu gimnazjalnego, wskaźniki te były najniższe. Trzeba jednak podkreślić, że zmienne charakteryzujące klimat społeczny szkoły okazały się w znacznym stopniu wzajemnie powiązane. Na przykład dla badanych szkół wartości współczynników

korelacji<sup>10</sup> były równe:  $r_{1,2} = 0,71$ ,  $r_{1,4} = 0,67$ ,  $r_{1,5} = 0,71$ ,  $r_{2,3} = 0,77$ ,  $r_{2,4} = 0,92$ ,  $r_{2,5} = 0,82$ ,  $r_{3,4} = 0,87$ ,  $r_{3,5} = 0,89$ . Można zatem powiedzieć, że gimnazjaliści chętniej chodzą do szkoły, gdy czują się w niej bezpiecznie oraz relacje pomiędzy uczniami i nauczycielami są dobre, natomiast poczucie bezpieczeństwa w szkole w znacznym stopniu zależy od relacji pomiędzy podmiotami społeczności szkolnej.

### Organizacja pracy szkoły i motywowanie uczniów do uczenia się

Ogólne informacje na temat organizacji pracy w badanych gimnazjach przekazali ich dyrektorzy i przedstawiciele organu prowadzącego. Dotyczyły one między innymi:

- kryteriów doboru uczniów do klas
- dowożenia uczniów zamiejscowych do szkoły i zapewnienia im opieki w czasie oczekiwania na powrót do domu
- bazy materialnej szkoły i statusu zawodowego nauczycieli przedmiotów wchodzących w zakres egzaminu gimnazjalnego
- stylu zarządzania szkołą oraz współpracy z innymi dyrektorami szkół oraz przedstawicielami organu prowadzącego, organu nadzorującego i innymi instytucjami.

W większości gimnazjów głównym kryterium doboru uczniów do klas I było ich miejsce zamieszkania (organizacja dowożenia). W dwóch szkołach uwzględniono również wyniki sprawdzianu przeprowadzonego w klasie VI szkoły podstawowej, w jednej – oceny na świadectwie ukończenia szkoły podstawowej, a w trzech – inne kryteria: *znajomość języka obcego; zainteresowanie sportem (1 z oddziałów jest klasą sportową)*. Zauważono, że konsekwencją zastosowania organizacyjnego kryterium doboru uczniów do klas było bardzo duże zróżnicowanie uczniów dojeżdżających w klasach (zdarzały się klasy, których wszyscy lub prawie wszyscy uczniowie byli „zamiejscowi” – wyniki egzaminu w tych klasach były niższe niż w klasach „miejscowych”, w klasach tych również był niższy odsetek dyslektyków). Trzeba to podkreślić, gdyż obliczenia statystyczne wykazały ujemną zależność pomiędzy odsetkiem uczniów zamiejscowych i EWD (dla gmin:  $r_{GH} = -0,68$  i  $r_{GM} = -0,68$ , a dla klas ta zależność była znaczna).

Z deklaracji dyrektorów wynika, że harmonogram dowożenia uczniów był dostosowany do czasu zajęć szkolnych, w tym pozalekcyjnych: *Są dwa kursy autobusu, po zakończonych lekcjach i drugi około godziny 15<sup>00</sup> po zajęciach dodatkowych.; Uczniowie dojeżdżają do szkoły PKS-em (została podpisana umowa między PKS a Urzędem Gminy w ...); Plan lekcji dostosowany jest do rozkładu jazdy autobusów.; Dodatkowy kurs odwozi uczniów po zajęciach pozalekcyjnych.* Dla uczniów oczekujących na powrót do domu we wszystkich szkołach zorganizowano opiekę: *Uczniowie oczekujący na powrót do domu po lekcjach przebywają w świetlicy pod nadzorem nauczyciela. Inni mogą w tym czasie brać udział w zajęciach dodatkowych.; ...mogą też korzystać w tym czasie z sali komputerowej.*

We wszystkich szkołach była świetlica, biblioteka, sala gimnastyczna i sala komputerowa. Na pytanie: „Czy baza szkolna gwarantuje realizację wszystkich ramowych zajęć szkolnych?” respondenci najczęściej informowali: *Tak. Jest m.in. siłownia, klub, klasa językowa, funkcjonują kółka.; Budynek szkoły został wyremontowany. Szkoła jest systematycznie doposażana w sprzęt. Jest duża sala gimnastyczna. Zajęcia wychowania fizycznego odbywają się w soboty, aby optymalnie ją wykorzystać.; Bardzo dobra baza materialna szkoły – od dwóch lat nowa szkoła. Szkoła zapewnia dobre warunki kształcenia oraz stosunkowo szeroką ofertę zajęć pozalekcyjnych.; Baza szkoły umożliwia realizację zajęć, ale wiele pomocy dydaktycznych byłoby przydatnych.*

Badanych gimnazjalistów w większości uczyli nauczyciele doświadczeni zawodowo (mianowani lub dyplomowani). Dyrektorzy informowali: *Większość nauczycieli jest w średnim wieku. Mają odpowiednie kwalifikacje.; Wszyscy mają pełne kwalifikacje do*

<sup>10</sup> Indeksy oznaczają numery rozpatrywanych stwierdzeń.

nauczania przedmiotów, często dwóch. Nie zauważono związku pomiędzy stopniami awansu zawodowego nauczycieli i poziomem osiągnięć uczniów.

Decyzje dotyczące ważnych działań szkoły najczęściej uzgadniane były na posiedzeniach rad pedagogicznych, zespołu kierowniczego i rady szkoły. Ponadto uzgadniano je na posiedzeniu Rady Rodziców; z przedstawicielem j. s. t.; z organem sprawującym nadzór pedagogiczny oraz władzami samorządu lokalnego; z Kierownikiem Gminnego Zespołu Oświaty i wizytatorem.

Wszyscy dyrektorzy gimnazjów potwierdzili bardzo dobrą współpracę z organem prowadzącym, który między innymi: wspomaga finansowo szkołę; organizuje dowożenie dzieci do szkół, autokary na wycieczki, dożywianie dzieci w trudnej sytuacji materialnej.; dofinansowuje do kosztów wycieczek biednych uczniów, funduje stypendia, spektakle teatralne; daje autobus na wycieczki, organizuje pomoc materialną dla uczniów w trudnej sytuacji materialnej – wszyscy otrzymują darmowy posiłek.

Niektórzy respondenci podkreślili ogromną troskę wójta o szkoły: Organizowane są wspólne imprezy dla szkół, wyjazdy na halę sportową.; Raz w miesiącu wójt organizuje spotkania dyrektorów, interesuje się wszystkimi problemami szkoły.; Bardzo dobra współpraca z organem prowadzącym, wójt odwiedza szkoły, interesuje się rezultatami ich pracy (m.in. analizuje i omawia na spotkaniach z dyrektorami wyniki egzaminów).

Na podkreślenie zasługuje również fakt, że często gimnazja wiejskie pełniły integrującą rolę w środowisku lokalnym, np. jeden z dyrektorów pochwalił się: W związku z udziałem w programie „Za rękę z Einsteinem” w najbliższą sobotę odbędzie się piknik rodzinny.

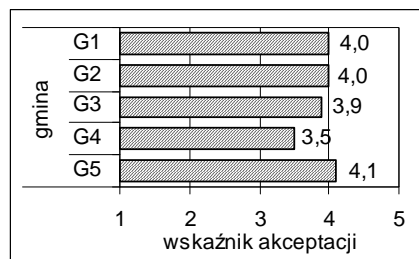
Do grupy czynników charakteryzujących organizację pracy szkoły i motywowanie uczniów do uczenia się, które opiniowali ankietowani gimnazjaliści zaliczono:

1. udzielanie wskazówek przez nauczycieli, jak uczyć się skutecznie
2. zainteresowanie nauczycieli tym, jak uczniowie radzą sobie ze stawianymi im wymaganiami
3. wykorzystywanie na zajęciach informacji z różnych źródeł
4. stosowanie zdobytej wiedzy w praktyce
5. praca w grupach na zajęciach edukacyjnych
6. zachęcanie uczniów do uczenia się
7. chwalenie uczniów za naukę.

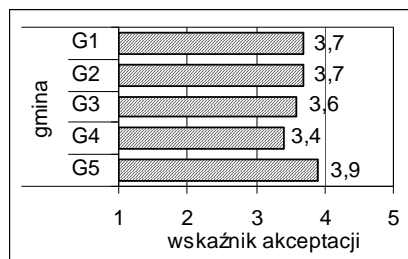
Średni wskaźnik akceptacji dla powyższych zmiennych w gminach wyniósł 3,9 (wyżej zadowolający), przy czym jego wartości mieściły się w przedziale od 3,8 (gmina G4) do 4,0 (gminy G2 i G5).

Spośród poszczególnych czynników najwyżej przez ogół badanych gimnazjalistów w szkołach zostało ocenione wykorzystywanie na zajęciach informacji z różnych źródeł (4,3), a najniżej – zainteresowanie nauczycieli tym, jak uczniowie radzą sobie ze stawianymi im wymaganiami (3,8) i chwalenie uczniów za naukę (3,8).

Na rysunkach 29. i 30. przedstawiono zróżnicowanie wartości wskaźników akceptacji stwierdzeń: „Nauczyciele udzielają wskazówek, jak uczyć się skutecznie” i „Nauczyciele interesują się tym, jak radzę sobie ze stawianymi mi wymaganiami” w badanych gminach.

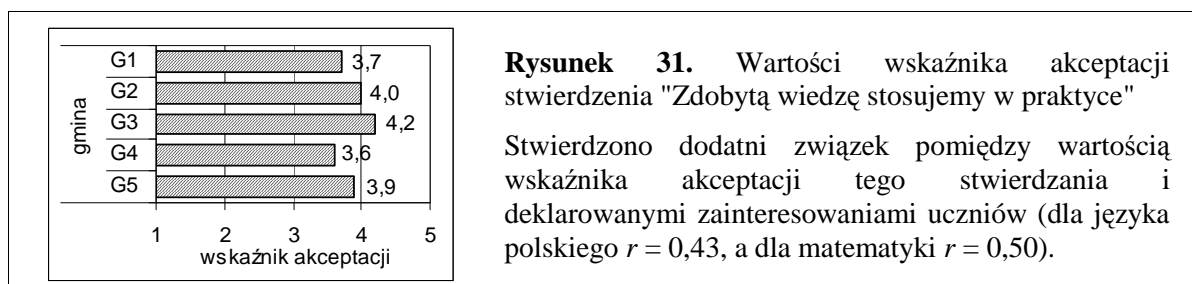


**Rysunek 29.** Wartości wskaźnika akceptacji stwierdzenia „Nauczyciele udzielają wskazówek, jak uczyć się skutecznie”



**Rysunek 30.** Wartości wskaźnika akceptacji stwierdzenia „Nauczyciele interesują się tym, jak radzę sobie ze stawianymi mi wymaganiami”

W niektórych gminach zastanowienia wymaga wartość wskaźnika akceptacji stwierdzenia: „Zdobytą wiedzę stosujemy w praktyce” (rysunek 31).



**Rysunek 31.** Wartości wskaźnika akceptacji stwierdzenia "Zdobytą wiedzę stosujemy w praktyce"

Stwierdzono dodatni związek pomiędzy wartością wskaźnika akceptacji tego stwierdzenia i deklarowanymi zainteresowaniami uczniów (dla języka polskiego  $r = 0,43$ , a dla matematyki  $r = 0,50$ ).

Większość uczniów stwierdziła, że na zajęciach pracowała w grupach (średnia wartość wskaźnika akceptacji – 4,1).

Zadawać mogą wartości wskaźnika akceptacji stwierdzenia: „Jestem zachęcany do nauki” (średnia wartość wskaźnika w gminach wyniosła 4,1). Spośród gimnazjalistów, którzy potwierdzili, że byli zachęcany do nauki, najwięcej wskazało rodziców.

Niepokoić może fakt, że chwalenie uczniów za naukę nie było bardzo częste, zwłaszcza w szkole (średnia wartość wskaźnika w gminach wyniosła 3,8, tzn. gimnazjaliści byli rzadziej chwaleni za naukę niż zachęcany do niej). Podobnie jak w wypadku zachęcany do nauki, osobami najczęściej chwalcącymi byli rodzice. Uwagę zwraca niewysoki odsetek osób, które wskazały wychowawcę i nauczycieli (około 39% odpowiedzi „Tak” i „Raczej tak”). Wśród innych osób wymieniano: *babcię; rodzeństwo; rodzinę; ciocię; siostrę*.

Analiza odpowiedzi uczniów o wysokich i o niskich wynikach egzaminu gimnazjalnego nie wykazała istotnych różnic w opiniach dotyczących rozpatrywanego aspektu pracy szkoły. Na podstawie wartości wskaźników akceptacji (tabela 21) można stwierdzić, że uczniowie z grupy  $W_{GIM}$  nieco częściej byli zachęcany do nauki i chwaleni za nią niż ich rówieśnicy z grupy  $N_{GIM}$ . Tymczasem uczniowie o niskich wynikach egzaminu częściej uzyskiwali wskazówki, jak uczyć się skutecznie, ale rzadziej uważali, że nauczyciele interesują się tym, jak radzą sobie ze stawianymi im wymaganiami.

**Tabela 21.** Wartości wskaźnika akceptacji stwierdzeń dotyczących organizacji uczenia się i motywowania uczniów

Lp.	Stwierdzenie	Grupa $W_{GIM}$	Grupa $N_{GIM}$	Ogół
1	Nauczyciele udzielają wskazówek, jak uczyć się skutecznie	3,8	4,2	3,8
2	Nauczyciele interesują się, jak radzę sobie ze stawianymi mi wymaganiami	3,9	3,6	3,6
3	Na zajęciach wykorzystujemy informacje z różnych źródeł	4,3	4,3	4,2
4	Zdobytą wiedzę stosujemy w praktyce	3,9	3,9	3,8
5	Na zajęciach pracujemy w grupach	4,0	4,3	4,0
6	Jestem zachęcany do nauki	4,0	3,7	4,0
7	Jestem chwalony za naukę	4,1	3,7	3,8
<b>Wartość średnia</b>		4,0	4,0	3,9

Na podstawie przeprowadzonych analiz statystycznych nie stwierdzono istotnych związków pomiędzy rozpatrywanymi zmiennymi i wynikami egzaminu gimnazjalnego, a niekiedy związek był ujemny (na przykład dla udzielania wskazówek i chwalenia za naukę). Zaskakującą zależnością w gminach okazała się ujemna korelacja na poziomie  $r = -0,70$  pomiędzy wartościami średnich wskaźników zmiennych charakteryzujących organizację pracy szkoły oraz motywowanie uczniów do uczenia się i EWD dla obu części egzaminu gimnazjalnego. Spośród poszczególnych czynników wyjątki stanowiły: praca w grupach na zajęciach ( $r_{GH} = 0,88$ ,  $r_{GM} = 0,89$ ) i zachęcany uczniów do nauki ( $r_{GH} = 0,33$ ,  $r_{GM} = 0,15$ ). Zaskakuje również korelacja na poziomie  $r = -0,33$  dla EWD z przedmiotów matematyczno-



przyrodniczych i akceptacji przez uczniów stwierdzenia "Zdobytą wiedzę stosujemy w praktyce" (dla wartości EWD z przedmiotów humanistycznych nie wystąpiła korelacja w ogóle – współczynnik korelacji  $r_{GH} = -0,06$ ).

### Aspekt emocjonalno-motywacyjny lekcji

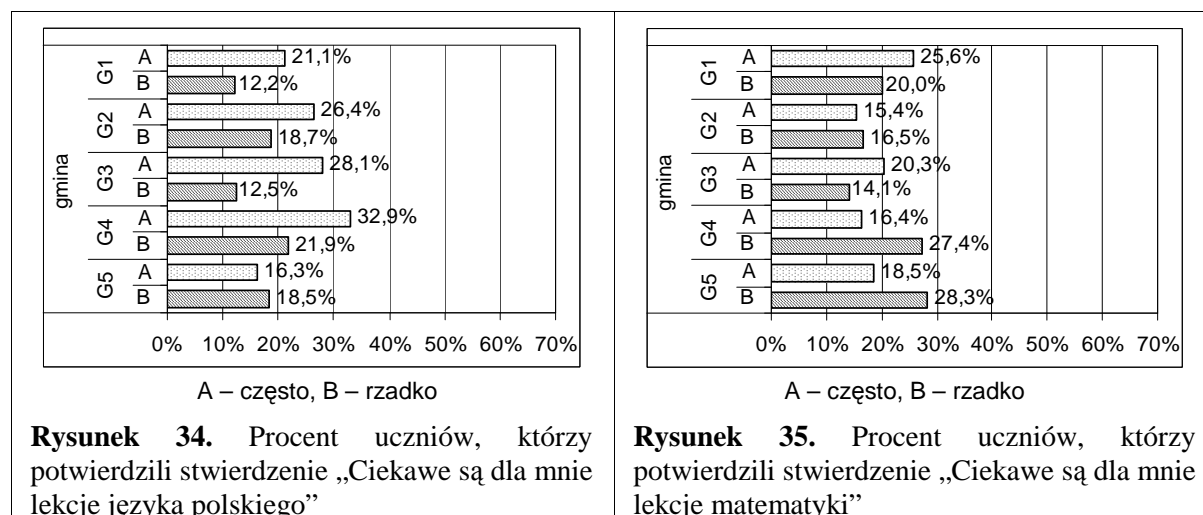
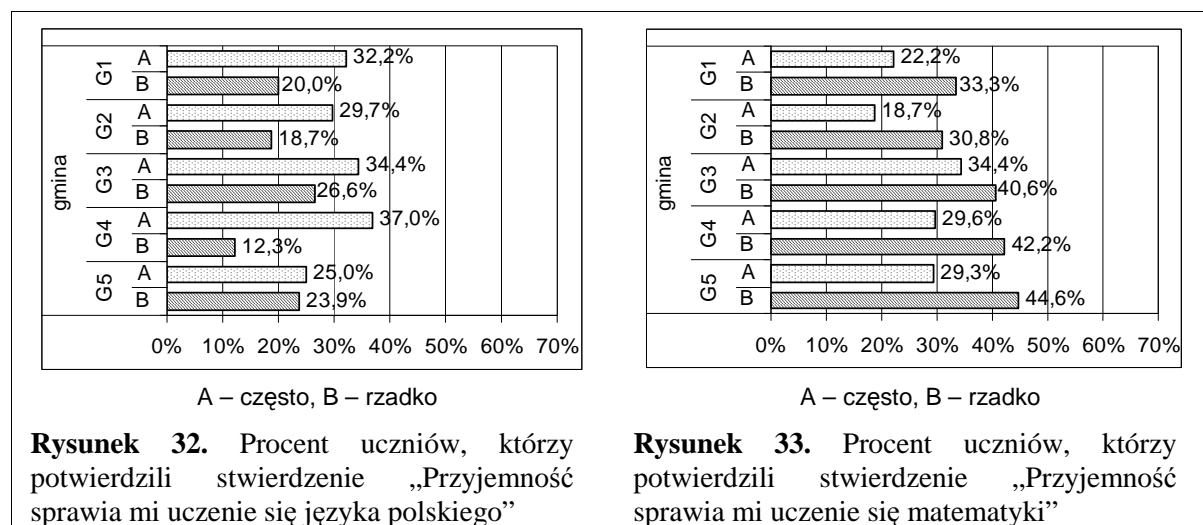
Badani gimnazjaliści przekazali opinie dotyczące lekcji, które wchodzą w zakres egzaminu gimnazjalnego. Porównanie odpowiedzi ogółu uczniów dotyczących przedmiotów humanistycznych i wyników z części humanistycznej egzaminu gimnazjalnego pokazało zdecydowanie większy związek w wypadku lekcji języka polskiego niż historii. Podobnie było z przedmiotami matematyczno-przyrodniczymi – najczęściej decydowały opinie o lekcjach matematyki, chociaż wpływ pozostałych przedmiotów przyrodniczych był zauważalny. Dlatego w dalszej części opracowania prezentujemy dane dotyczące głównie języka polskiego i matematyki.

Do grupy czynników emocjonalno-motywacyjnych dotyczących procesu kształcenia podczas lekcji zaliczono następujące zmienne:

1. przyjemność uczenia się
2. ciekawe lekcje
3. zachęty nauczyciela do uczenia się
4. pochwały nauczyciela za wykonanie zadań domowych.

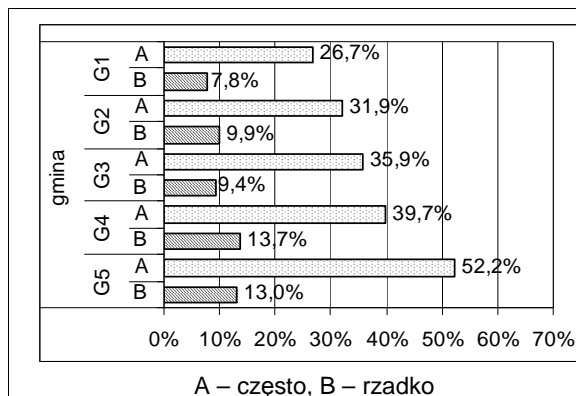
Stwierdzenia dotyczące zmiennych 1-4 (łącznie) potwierdziło jako zjawisko częste dla języka polskiego około 33% uczniów, a dla matematyki – około 29%.

Zróznicowanie opinii uczniów dotyczących „mocnych” i „słabych” stron lekcji języka polskiego i matematyki w badanych gminach przedstawiono na rysunkach 32-37.

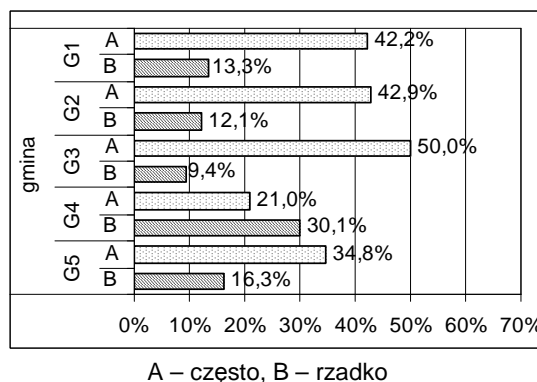


Lekcje języka polskiego były najczęściej ciekawe dla jednej czwartej (około 25%) uczniów, a matematyki – dla jednej piątej (około 20%) uczniów.

Z rysunku 36. można odczytać, że na lekcjach języka polskiego najczęściej byli zachęceni uczniowie w gminie G5. Jednak nie zaowocowało to dużymi przyrostami osiągnięć w zakresie przedmiotów humanistycznych. Natomiast nauczyciele matematyki najczęściej zachęcali uczniów w gminie G3 (rysunek 37). W tym wypadku przyniosło to oczekiwane rezultaty (wysoka wartość EWD dla przedmiotów matematyczno-przyrodniczych).



**Rysunek 36.** Procent uczniów, którzy potwierdzili stwierdzenie „Zachęca mnie do nauki nauczyciel języka polskiego”



**Rysunek 37.** Procent uczniów, którzy potwierdzili stwierdzenie „Zachęca mnie do nauki nauczyciel matematyki”

W tabelach 22. i 23. przedstawiono procent uczniów, którzy wskazali język polski i matematykę w przypadku stwierdzeń dotyczących emocjonalno-motywacyjnych aspektów lekcji z uwzględnieniem wyników z egzaminu gimnazjalnego.

**Tabela 22.** Odsetek uczniów w grupach o wysokich i o niskich wynikach egzaminu, którzy potwierdzili stwierdzenia dotyczące emocjonalno-motywacyjnych aspektów lekcji języka polskiego

Lp.	Stwierdzenie	Grupa W <sub>GH</sub>	Grupa N <sub>GH</sub>	Grupa W <sub>GM</sub>	Grupa N <sub>GM</sub>	Grupa W <sub>GIM</sub>	Grupa N <sub>GIM</sub>
1	Najczęściej przyjemność sprawia mi uczenie się języka polskiego	36,7	22,4	22,9	27,6	34,6	22,1
2	Najczęściej ciekawe są dla mnie lekcje języka polskiego	28,4	19,4	21,9	21,4	29,5	19,5
3	Najczęściej zachęca mnie do nauki nauczyciel języka polskiego	41,9	29,9	32,3	32,7	38,7	27,3
4	Najczęściej za wykonanie zadań domowych chwali mnie nauczyciel języka polskiego	40,5	22,4	32,3	29,6	34,6	22,1
<b>Wartość średnia</b>		<b>36,9</b>	<b>23,5</b>	<b>27,4</b>	<b>27,8</b>	<b>34,4</b>	<b>22,7</b>

Uczenie się języka polskiego sprawiało przyjemność najczęściej uczniom o wysokich wynikach z części humanistycznej egzaminu (grupa W<sub>GH</sub>). Osoby te również były najczęściej zachęcane do nauki i chwalone za wykonanie zadań domowych, jednak nawet dla nich lekcje języka polskiego nie były najczęściej ciekawe.

**Tabela 23.** Odsetek uczniów w grupach o wysokich i o niskich wynikach egzaminu gimnazjalnego, którzy potwierdzili stwierdzenia dotyczące emocjonalno-motywacyjnych aspektów lekcji matematyki

Lp.	Stwierdzenie	Grupa W <sub>GH</sub>	Grupa N <sub>GH</sub>	Grupa W <sub>GM</sub>	Grupa N <sub>GM</sub>	Grupa W <sub>GIM</sub>	Grupa N <sub>GIM</sub>
1	Najczęściej przyjemność sprawia mi uczenie się matematyki	36,7	13,4	45,8	12,2	38,8	13,0
2	Najczęściej ciekawe są dla mnie lekcje matematyki	23,0	13,4	27,1	15,3	25,0	14,3
3	Najczęściej zachęca mnie do nauki nauczyciel matematyki	36,7	38,1	35,4	37,8	38,6	35,1
4	Najczęściej za wykonanie zadań domowych chwali mnie nauczyciel matematyki	37,8	18,7	39,6	17,3	38,8	14,3
<b>Wartość średnia</b>		<b>33,6</b>	<b>20,9</b>	<b>37,0</b>	<b>20,6</b>	<b>35,3</b>	<b>19,2</b>

Przeprowadzone analizy statystyczne wykazały w gminach umiarkowany związek dodatni między czynnikami emocjonalno-motywacyjnymi dla lekcji języka polskiego i EWD w części GH egzaminu gimnazjalnego ( $r_{GH} = 0,57$ ). Dla lekcji matematyki nie stwierdzono związku pomiędzy wartościami średniego wskaźnika czynników emocjonalno-motywacyjnych i EWD w części GM – współczynnik korelacji wyniósł  $-0,06$ . Uwagę zwraca odwrotna zależność w przypadku zmiennej 3 ( $r_{GM} = -0,49$ ) i wysoka (dodatnia) korelacja dla zmiennej 1 ( $r_{GM} = 0,73$ ), co wskazuje na główny wpływ uzdolnień na przyrost osiągnięć poznawczych z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych.

Ciekawe lekcje matematyki i pochwały nauczyciela za wykonanie zadań domowych z tego przedmiotu korelowały z EWD dla części GM niżej niż w wypadku tych zmiennych dla języka polskiego i EWD dla części GH. Jednak trzeba mieć na uwadze również sprzężenie zwrotne pomiędzy niektórymi zmiennymi charakteryzującymi proces lekcyjny. Na przykład współczynniki korelacji pomiędzy stwierdzeniami 1, 2 i 4 były równe: dla części GH –  $r_{1i2} = 0,43$ ,  $r_{1i4} = 0,25$ , dla części GM –  $r_{1i2} = 0,34$ ,  $r_{1i4} = 0,24$ .

### 3.7. Działania edukacyjne w aspekcie poznawczym a przyrost osiągnięć poznawczych gimnazjalistów

Badani gimnazjaliści przekazali opinie dotyczące również aspektów poznawczych zajęć edukacyjnych z przedmiotów, które wchodzi w zakres egzaminu gimnazjalnego. Z powodów, o których napisano w podrozdziale 3.6 przedmiotem zainteresowań badaczy głównie były odpowiedzi uczniów dotyczące lekcji języka polskiego i matematyki.

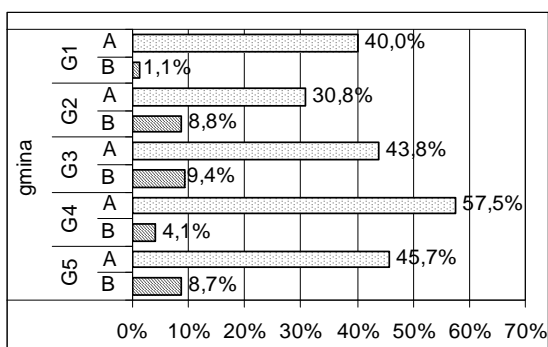
#### Aspekt poznawczy lekcji języka polskiego i matematyki

Do grupy czynników poznawczych dotyczących procesu kształcenia podczas lekcji, które opiniowali gimnazjaliści, zaliczono następujące zmienne:

1. przyjemność uczenia się
2. zrozumienie wyjaśnień nauczyciela
3. naprowadzanie przez nauczyciela w trakcie wykonywania zadań na lekcji
4. łatwość poznawanych treści nauczania
5. radzenie sobie z wykonaniem prac domowych.

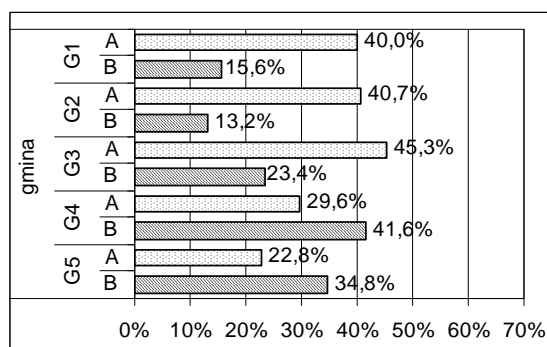
Stwierdzenia dotyczące zmiennych 1-5 (łącznie) potwierdziło jako zjawisko częste dla języka polskiego około 36% ankietowanych gimnazjalistów, a dla matematyki – około 35%. Przy przyjętym sposobie interpretowania procentu tych odpowiedzi (tabela 4.) można uznać aspekt poznawczy lekcji za zadowalający dla ogółu badanych uczniów. W gminach wskaźnik ten wahał się dla języka polskiego od 27,9% (niżej zadowalający, gmina G2) do 46,3% (zadowalający, gmina G4), a dla matematyki od 30,1% (gmina G2) do 38,1% (gmina G3).

Spośród zmiennych 1-5 najwięcej uczniów potwierdziło częste rozumienie wyjaśnień nauczyciela języka polskiego (około 44%) i częste naprowadzanie przez nauczyciela matematyki w przypadku wystąpienia trudności z wykonaniem zadania (około 49%). Należy pamiętać, że zmienne: 1 (przyjemność uczenia się) i 4 (łatwość poznawanych treści) są wielowymiarowe – m.in. należą również do cech indywidualnych ucznia, jednak w tym wypadku rozpatrywano je jako wskaźnik doboru treści nauczania. Zróżnicowanie odpowiedzi uczniów dotyczących pozostałych zmiennych poznawczego aspektu lekcji języka polskiego i matematyki w gminach przedstawiono na rysunkach 38-43.



A – często, B - rzadko

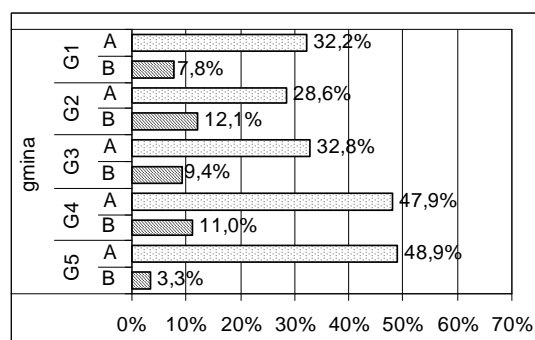
**Rysunek 38.** Procent uczniów, którzy potwierdzili stwierdzenie „Rozumiem, co tłumaczy nauczyciel na lekcjach języka polskiego”



A – często, B - rzadko

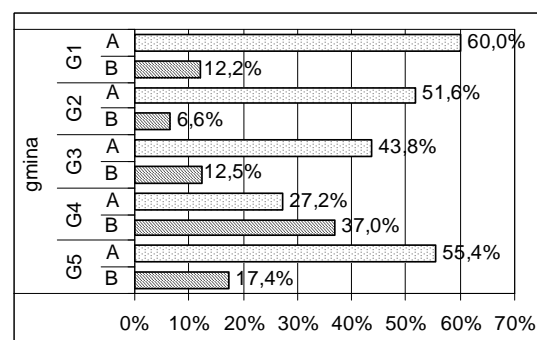
**Rysunek 39.** Procent uczniów, którzy potwierdzili stwierdzenie: „Rozumiem, co tłumaczy nauczyciel na lekcjach matematyki”

Korelacja EWD ze zrozumieniem wyjaśnień nauczyciela była dla języka polskiego w gminach bardzo wysoka ( $r_{GH} = 0,99$ ), natomiast dla matematyki może zaskakiwać ( $r_{GM} = -0,15$ ). Warto dodać, że korelacja pomiędzy ciekawymi lekcjami i rozumieniem wyjaśnień nauczycieli dla języka polskiego była na poziomie  $r = 0,17$ , a dla matematyki – na poziomie  $r = 0,66$ . Zatem istnieje dodatnia zależność między zaciekawieniem ucznia treściami poznawanymi na lekcjach i rozumieniem tego, co tłumaczy na nich nauczyciel.



A – często, B - rzadko

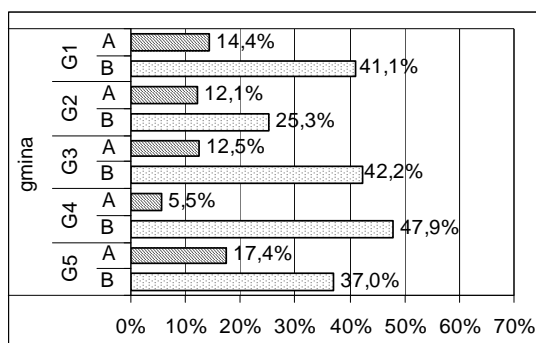
**Rysunek 40.** Procent uczniów, którzy potwierdzili stwierdzenie „Kiedy mam problem z wykonaniem zadania na lekcji języka polskiego, naprowadza mnie nauczyciel”



A – często, B - rzadko

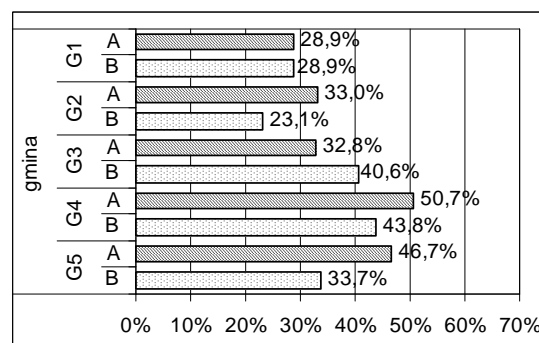
**Rysunek 41.** Procent uczniów, którzy potwierdzili stwierdzenie „Kiedy mam problem z wykonaniem zadania na lekcji matematyki, naprowadza mnie nauczyciel”

Na rysunku 41 uwagę zwraca gmina G1, w której 60% uczniów mających problem z rozwiązaniem zadania na lekcji matematyki było naprowadzanych przez nauczyciela. Nasuwa się jednak pytanie, czy częste wyręczenie ucznia w samodzielnym poszukiwaniu sposobu rozwiązania problemu daje oczekiwane rezultaty. Korelacja odsetka osób, które potwierdziły fakt naprowadzenia przez nauczyciela w sytuacji napotkania trudności z wykonaniem zadania, z EWD była wysoka, przy czym dla języka polskiego dodatnia ( $r_{GH} = 0,72$ ), a dla matematyki – ujemna ( $r_{GM} = -0,73$ ). Wartość współczynnika korelacji dla matematyki pokrywa się nieco z korelacją dla częstego rozumienia wyjaśnień nauczyciela. Wynika stąd, że na lekcjach tego przedmiotu uczniowie uczą się skuteczniej, gdy są bardziej samodzielni w tym procesie, czyli mają czas na zastanawianie się.



A – często, B - rzadko

**Rysunek 42.** Procent uczniów, którzy potwierdzili stwierdzenie „Prace domowe z języka polskiego sprawiają mi problemy”



A – często, B - rzadko

**Rysunek 43.** Procent uczniów, którzy potwierdzili stwierdzenie „Prace domowe z matematyki sprawiają mi problemy”

Jak opisano w podrozdziale 3.4, trudności gimnazjalistów w nauce, a w szczególności przy odrabianiu lekcji, wynikały głównie:

- z niedostatecznego poziomu opanowania umiejętności zastosowania wiedzy w praktyce
- z niemożności uzyskania wskazówek przy wykonywaniu prac domowych
- z braku czasu na odrobienie wszystkich lekcji.

Postanowiono zbadać korelacje tych zmiennych z innymi rozpatrywanymi czynnikami.

Poziom opanowania umiejętności zastosowania wiedzy teoretycznej w praktyce powinien wynikać z rozwijania tej umiejętności na zajęciach edukacyjnych w szkole i w konsekwencji zaowocować sukcesami na egzaminie gimnazjalnym. Jednak wartości wskaźnika akceptacji stosowania wiedzy w praktyce i EWD korelowały ujemnie (w gminach:  $r_{GH} = -0,44$ ,  $r_{GM} = -0,37$ ). Jednocześnie korelacja pomiędzy wskaźnikami akceptacji stosowania wiedzy w praktyce i odsetkiem uczniów, którzy potwierdzili stwierdzenie „Prace domowe rzadko sprawiają mi problemy” była w gminach ujemna: dla języka polskiego  $r = -0,49$ , dla matematyki  $r = -0,22$ . Nasuwa to potrzebę zastanowienia się nauczycieli nad sposobami rozwijania u gimnazjalistów umiejętności stosowania wiedzy w praktyce.

Korelacja odpowiednich wartości EWD z radzeniem sobie z wykonaniem prac domowych (odrobieniem lekcji) była w gminach dla języka polskiego i matematyki bardzo wysoka ( $r_{GH} = 0,92$ ,  $r_{GM} = 0,94$ ).

Przy wykonywaniu prac domowych uczniowie mogliby uzyskać wskazówki od swoich rodziców. Jednak analiza danych dotyczących wykształcenia matek i ojców wykazała, że nie mogli oni liczyć zbyt często na wskazówki ze strony rodziców. Zatem podstawowe znaczenie w radzeniu sobie uczniów z pracami domowymi w tym wypadku miało przygotowanie ich do tego przez nauczycieli oraz dobór zadań adekwatny do treści nauczania poznawanych na lekcjach. Przyjmując za wskaźnik skuteczności tych zmiennych odsetek uczniów, którzy stwierdzili, że prace domowe rzadko sprawiają im problemy, to dane dla badanych gmin (rysunki 42-43) nie zawsze dostarczają powodów do satysfakcji.

Brak czasu na odrabianie wszystkich lekcji sygnalizowało od 11% w gminie G1 do 38% w gminie G5. Takie zróżnicowanie odpowiedzi uczniów mogło wynikać z różnego stopnia obciążenia pracami w gospodarstwie domowym, ale również mogło być związane z ilością i stopniem trudności prac zadawanych przez nauczycieli. Jeśli przyjąć za wskaźnik tych zmiennych odpowiedzi gimnazjalistów na stwierdzenie „Szczególnie łatwe są dla mnie zagadnienia z...”, to średni odsetek uczniów, którzy potwierdzili to stwierdzenie dla języka polskiego wyniósł 31,0%, a dla matematyki – 24,6%). Trzeba jednak pamiętać, że ta zmienna jest wielowymiarowa i na ogół powiązana z innymi zmiennymi, a zatem nie można jednoznacznie określić głównej przyczyny braku czasu na odrobienie wszystkich lekcji. Na przykład łatwość poznawanych treści mogła w dużym stopniu, zwłaszcza z matematyki, wynikać z uzdolnień ucznia, ale również samoocena własnych uzdolnień mogła opierać się na łatwości opanowania treści nauczania. Trudności uczniów w nauce (zwłaszcza z języka

polskiego) mogły wynikać z braku uzdolnień i z braku zrozumienia tego, co tłumaczyli nauczyciele na lekcjach, a jednocześnie deklaracja trudności w nauce mogła opierać się na częstych problemach z pracami domowymi.

W tabelach 24. i 25. przedstawiono procent uczniów, którzy wskazali język polski i matematykę w przypadku stwierdzeń dotyczących poznawczych aspektów lekcji z uwzględnieniem wyników z egzaminu gimnazjalnego. Wyjaśnienia nauczycieli języka polskiego i matematyki najczęściej rozumiało ponad dwukrotnie więcej uczniów o wysokich wynikach egzaminu gimnazjalnego (grupy  $W_{GH}$ ,  $W_{GM}$  i  $W_{GIM}$ ) niż uczniów o wynikach niskich (grupy  $N_{GH}$ ,  $N_{GM}$  i  $N_{GIM}$ ). Osoby te również były częściej naprowadzane przez nauczycieli w trakcie wykonywania zadań na lekcji, a jednocześnie poznawane treści nauczania były dla nich znacznie łatwiejsze i rzadziej miały trudności z wykonaniem prac zadanych do wykonania w domu.

**Tabela 24.** Odsetek uczniów w grupach o wysokich i o niskich wynikach egzaminu gimnazjalnego, którzy potwierdzili stwierdzenia dotyczące poznawczych aspektów lekcji języka polskiego

Lp.	Stwierdzenie	Grupa $W_{GH}$	Grupa $N_{GH}$	Grupa $W_{GM}$	Grupa $N_{GM}$	Grupa $W_{GIM}$	Grupa $N_{GIM}$
1	Najczęściej przyjemność sprawia mi uczenie się języka polskiego	36,7	24,4	22,9	27,6	34,6	22,1
2	Najczęściej rozumiem, co tłumaczy nauczyciel na lekcjach języka polskiego	57,0	29,1	45,8	32,7	63,6	29,9
3	Kiedy mam problem z wykonaniem zadania na lekcji, najczęściej naprowadza mnie nauczyciel	60,8	26,1	45,8	32,7	63,6	29,9
4	Szczególnie łatwe są dla mnie zagadnienia z języka polskiego	55,7	16,4	34,4	21,4	52,3	16,9
5	Rzadko problemy sprawiają mi prace domowe z języka polskiego	58,1	26,1	40,6	31,6	54,5	26,0
<b>Wartość średnia</b>		53,7	24,4	37,9	29,2	53,7	25,0

**Tabela 25.** Odsetek uczniów w grupach o wysokich i o niskich wynikach egzaminu gimnazjalnego, którzy potwierdzili stwierdzenia dotyczące poznawczych aspektów lekcji matematyki

Lp.	Stwierdzenie	Grupa $W_{GH}$	Grupa $N_{GH}$	Grupa $W_{GM}$	Grupa $N_{GM}$	Grupa $W_{GIM}$	Grupa $N_{GIM}$
1	Najczęściej przyjemność sprawia mi uczenie się matematyki	36,7	13,4	45,8	12,2	38,8	13,0
2	Najczęściej rozumiem, co tłumaczy nauczyciel na lekcjach matematyki	44,3	22,4	50,0	25,5	44,9	20,8
3	Kiedy mam problem z wykonaniem zadania na lekcji, najczęściej naprowadza mnie nauczyciel	50,6	44,0	53,1	43,9	51,0	41,6
4	Szczególnie łatwe są dla mnie zagadnienia z matematyki	40,5	11,2	53,1	9,2	47,7	10,4
5	Rzadko problemy sprawiają mi prace domowe z matematyki	44,6	26,1	54,2	27,6	54,5	26,0
<b>Wartość średnia</b>		43,3	23,4	51,2	23,7	47,4	22,4

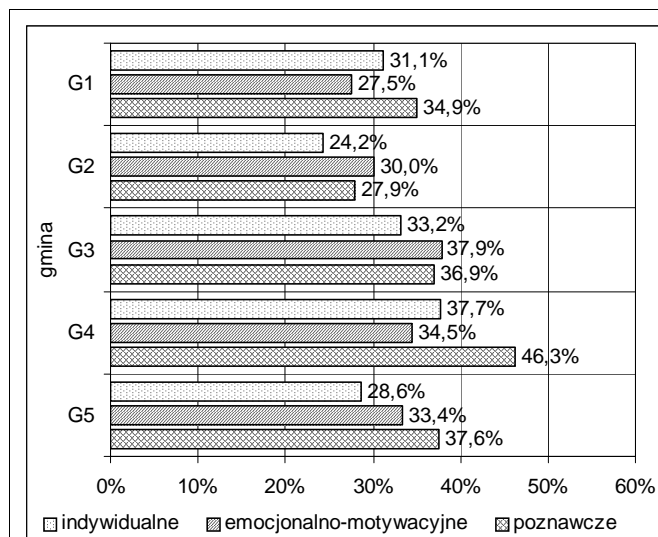
Na podstawie obliczeń statystycznych stwierdzono w gminach bardzo wysoką zależność pomiędzy czynnikami 1-5 (łącznie) dla języka polskiego i EWD w zakresie przedmiotów humanistycznych ( $r_{GH} = 0,99$ ) oraz umiarkowany związek tych czynników dla matematyki i EWD w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych ( $r_{GM} = 0,41$ ). Pominięcie zmiennej 1 (przyjemność uczenia się) nie wpłynęło istotnie na wyniki obliczeń (poziom korelacji średniego odsetka osób, które potwierdziły stwierdzenia dotyczące „mocnych stron” lekcji i odpowiedniej wartości EWD dla języka polskiego nieznacznie wzrósł (o 0,05), a dla matematyki – nieco zmalał (o 0,12). Spośród stwierdzeń wymienionych w tabelach 24-25 najsilniejszy związek wystąpił dla stwierdzenia „Szczerólnie łatwe są dla mnie zagadnienia...” (dla języka polskiego  $r_{GH} = 0,97$ , a dla matematyki  $r_{GM} = 0,92$ ). Dla języka polskiego najsłabsza korelacja EWD wystąpiła ze stwierdzeniem „Najczęściej przyjemność sprawia mi uczenie się języka polskiego”, a dla matematyki – ze stwierdzeniem „Najczęściej rozumiem, co tłumaczy nauczyciel na lekcjach. Najbardziej zaskakujący wynik uzyskano dla matematyki w przypadku korelacji EWD ze stwierdzeniem „Kiedy mam

problem z wykonaniem zadania na lekcji, najczęściej naprowadza mnie nauczyciel” ( $r_{GM} = -0,50$ ).

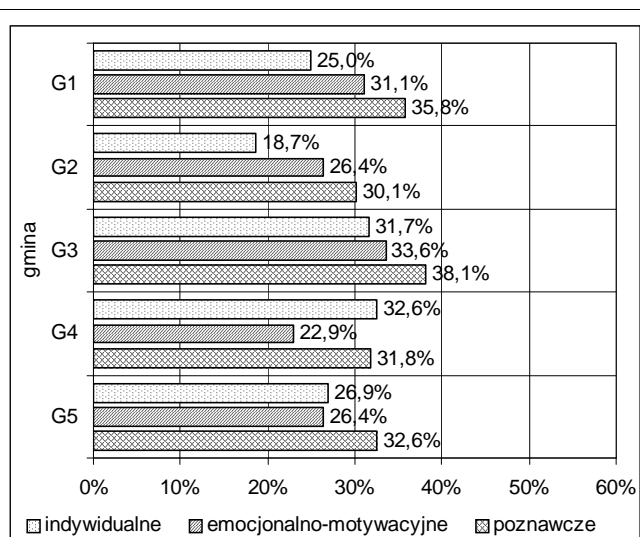
Podobnie, jak w wypadku czynników indywidualnych i emocjonalno-motywacyjnych należy również rozpatrzyć powiązania między zmiennymi charakteryzującymi aspekt poznawczy procesu lekcyjnego. Na przykład współczynniki korelacji pomiędzy stwierdzeniami 1 („Najczęściej przyjemność sprawia mi uczenie się.”), 2 („Najczęściej rozumiem, co tłumaczy nauczyciel na lekcjach.”), 3 („Kiedy mam problem z wykonaniem zadania na lekcji, najczęściej naprowadza mnie nauczyciel.”), 4 („Zagadnienia z tego zakresu są dla mnie szczególnie łatwe.”) i 5 („Rzadko problemy sprawiają mi prace domowe.”) były równe: dla części GH –  $r_{1,2} = 0,28$ ,  $r_{1,4} = 0,14$ ,  $r_{2,4} = 0,75$ ,  $r_{2,5} = 0,18$ ,  $r_{3,5} = 0,24$ ,  $r_{4,5} = 0,60$ , a dla części GM –  $r_{1,2} = 0,58$ ,  $r_{1,4} = 0,62$ ,  $r_{2,4} = 0,50$ ,  $r_{2,5} = 0,01$ ,  $r_{3,5} = -0,29$ ,  $r_{4,5} = -0,16$ . Ponadto zmienne te związane są jeszcze z innymi czynnikami, np. przyjemność uczenia się i łatwość opanowywania treści poznawanych na lekcjach zależą od doboru treści nauczania.

### Ogólny obraz kształcenia na lekcjach języka polskiego i matematyki a przyrost osiągnięć poznawczych gimnazjalistów

Uwzględniając wszystkie zmienne dotyczące lekcji, tzn. aspekty emocjonalno-motywacyjny i poznawczy (przyjmując, że samoocena uzdolnień wynika głównie z łatwości uczenia się i ocen wystawianych przez nauczyciela), otrzymano średni procent potwierdzenia stwierdzeń charakteryzujących „mocne” strony lekcji języka polskiego i matematyki. Korelacja średniego procentu potwierdzenia „mocnych” stron lekcji z odpowiednią EWD dla języka polskiego była wysoka ( $r_{GH} = 0,80$ ), a dla matematyki – niska ( $r_{GM} = 0,29$ ). Dane te mogą ilustrować ogólny obraz kształcenia w zakresie tych przedmiotów i jego związek z przyrostem osiągnięć poznawczych gimnazjalistów. Trzeba podkreślić, że odsetek uczniów, którzy potwierdzili „mocne strony” lekcji rozpatrywanych przedmiotów w poszczególnych grupach czynników skuteczności kształcenia nie różnił się znacznie (rysunki 44-45). Średnie wartości w gminach wyniosły dla języka polskiego odpowiednio: 31,0, 32,7 i 36,7, a dla matematyki: 27,0, 28,1 i 33,7.



**Rysunek 44.** Odsetek gimnazjalistów, którzy potwierdzili „mocne strony” lekcji języka polskiego w rozpatrywanych trzech grupach czynników



**Rysunek 45.** Odsetek gimnazjalistów, którzy potwierdzili „mocne strony” lekcji matematyki w rozpatrywanych trzech grupach czynników

Analiza odpowiedzi gimnazjalistów wykazała, że dla zależności dotyczących wartości EWD w przedmiotach humanistycznych decydujące znaczenie miał język polski, a w przedmiotach matematyczno-przyrodniczych – matematyka z zauważalnym wpływem przedmiotów przyrodniczych.

W rozpatrywanych grupach przedmiotów największe różnice korelacji z EWD wystąpiły dla stwierdzenia „Kiedy mam problem, najczęściej naprowadza mnie nauczyciel.” (dla języka polskiego  $r_{GH} = 0,60$ , dla matematyki  $r_{GM} = -0,50$ ), a największa zgodność dla stwierdzeń „Szczególnie łatwe są dla mnie zagadnienia z...” (dla języka polskiego  $r_{GH} = 0,87$ , dla matematyki  $r_{GM} = 0,82$ ) i „Jestem uzdolniony z...” (dla języka polskiego  $r_{GH} = 0,84$ , dla matematyki  $r_{GM} = 0,76$ ). Nie oznacza to, że należy obniżyć wymagania edukacyjne celem podniesienia u uczniów samooceny możliwości poznawczych, ale wskazuje nauczycielom szansę wykorzystania informacji o postępach uczniów do wzmocnienia w nich poczucia odpowiedzialności za własny rozwój. Wyniki badania pokazały, że jest to dodatnio związane z przyrostem osiągnięć w gimnazjum. Natomiast korelacja pomiędzy ocenami poziomu rozwoju intelektualnego uczniów, które wystawili wychowawcy klas, i odsetkiem uczniów, którzy uważali, że są uzdolnieni była na poziomie umiarkowanym (dla języka polskiego  $r = 0,45$ , dla matematyki  $r = 0,53$ ). Warto to podkreślić ze względu na tzw. efekt Pigmaliona (dodatni wpływ pozytywnych oczekiwań nauczyciela na przyrost osiągnięć uczniów).

### Klasyfikacyjne oceny śródroczne w klasie trzeciej a wyniki egzaminu gimnazjalnego z uwzględnieniem trzech stref ocen lub wyników egzaminu

Ocenianie wewnątrzszkolne jest ważnym ogniwem procesu lekcyjnego, a informacja przekazana uczniowi o poziomie jego osiągnięć ma wielowymiarowe konsekwencje. Postanowiono zatem sprawdzić, jak korelują klasyfikacyjne oceny śródroczne uzyskane przez gimnazjalistów w klasie trzeciej z wynikami egzaminu gimnazjalnego.

Oceny uzyskane z części humanistycznej i części matematyczno-przyrodniczej egzaminu pogrupowano w trzy strefy wyników opisane rozdziale 2 niniejszego opracowania. W celu porównania rozkładów liczebności ocen śródrocznych uzyskanych przez badanych uczniów z rozkładami wyników egzaminu w strefach I-III oceny śródroczne pogrupowano również w trzy strefy. Sposób przyporządkowania ocen i wyników egzaminu do poszczególnych stref przedstawiono w tabeli 26.

**Tabela 26.** Przyporządkowanie klasyfikacyjnych ocen śródrocznych i wyników egzaminu gimnazjalnego do stref I-III i ich interpretacja

Strefa ocen lub wyników	Oceny śródroczne w skali stopni szkolnych (1-6)	Wyniki egzaminu w staninach (1-9)	Interpretacja ocen lub wyników
I	1-2	1-3	niskie
II	3-4	4-6	średnie
III	5-6	7-9	wysokie

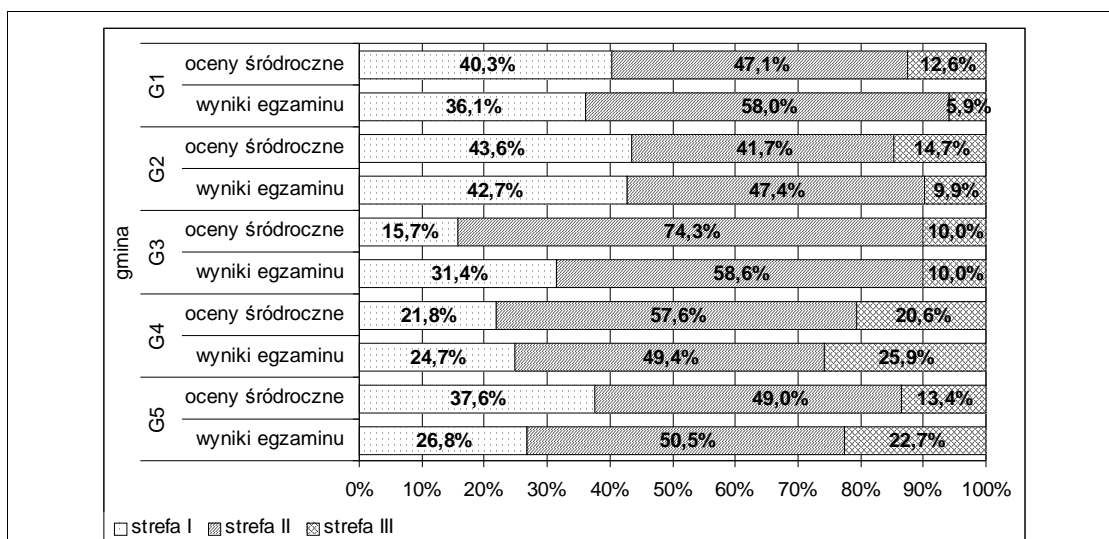
Wychowawcy klas przekazali zestawienia śródrocznych ocen uczniów z przedmiotów humanistycznych (język polski i historia) i z przedmiotów matematyczno-przyrodniczych (matematyka, biologia, geografia, chemia oraz fizyka i astronomia). Na tej podstawie obliczono odsetek gimnazjalistów, których śródroczne oceny znalazły się w strefach I-III w rozpatrywanej grupie uczniów (np. w gminie). Związki między klasyfikacyjnymi ocenami śródrocznymi w klasie trzeciej a wynikami egzaminu gimnazjalnego w 2007 roku dla badanych gmin i szkół przedstawiono na rysunkach 46-47.

W gminach średnie odsetki uczniów, których śródroczne oceny i wyniki egzaminu znalazły się w tej samej strefie były najbardziej porównywalne w wypadku strefy II. Dla przedmiotów humanistycznych dane te również nie różniły się istotnie w strefie I i w strefie III. Natomiast dla przedmiotów matematyczno-przyrodniczych w strefie I odnotowano wyraźnie wyższy procent ocen, a w strefie III – wyników, co oznacza, że nauczyciele surowiej ocenili poziom osiągnięć gimnazjalistów z zakresu tych przedmiotów niż pokazały wyniki z części matematyczno-przyrodniczej egzaminu gimnazjalnego (znaczny przyrost osiągnięć w ciągu dwu miesięcy nauki jest mało prawdopodobny).

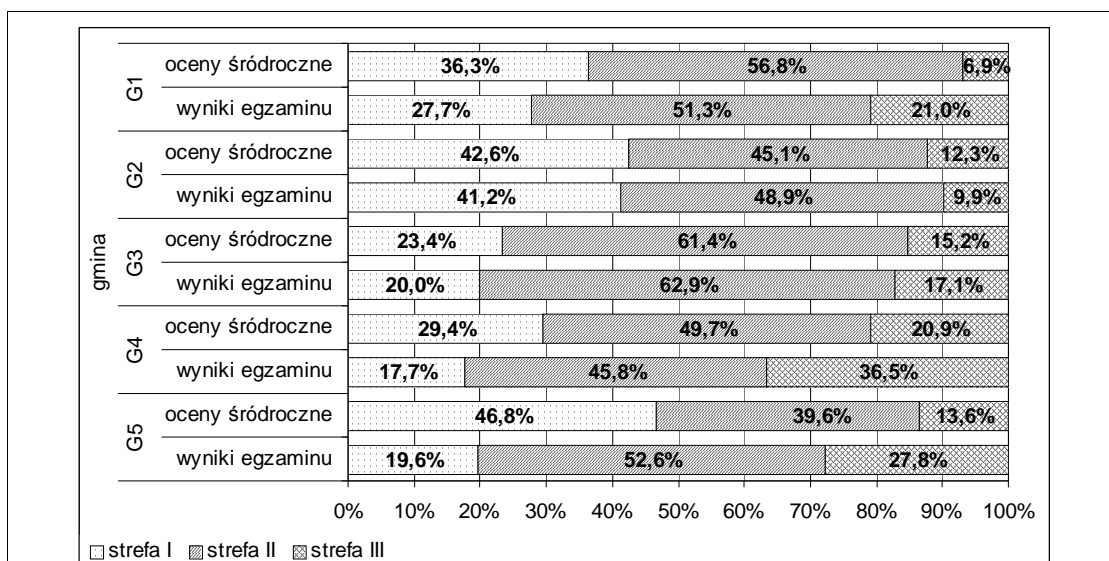
Śródroczne oceny wewnątrzszkolne z przedmiotów humanistycznych były najbardziej porównywalne z wynikami egzaminu zewnętrznego w wyróżnionych trzech strefach



w gminie G2 (rysunek 46), chociaż dane dla strefy I mogą niepokoić. Inaczej było na przykład w gminie G5, gdzie odsetek uczniów, którym nauczyciele przedmiotów humanistycznych wystawili oceny niskie (strefa I) był o 10,8% większy niż odsetek uczniów, którzy uzyskali wyniki niskie z części humanistycznej egzaminu gimnazjalnego (nauczyciele oceniali zbyt surowo) oraz w gminie G3, gdzie w strefie I było o 15,7% więcej wyników egzaminu niż ocen (nauczyciele oceniali zbyt łagodnie). Jeszcze inne zjawisko wystąpiło w gminie G1, w której nauczyciele nieco surowiej ocenili uczniów „słabych”, a łagodniej uczniów „dobrych” oraz w gminie G4, gdzie było odwrotnie, tzn. w nauczyciele nieco łagodniej ocenili uczniów „słabych”, a surowiej uczniów „dobrych”. Zróżnicowanie „surowości” oceniania wewnątrzszkolnego osiągnięć z przedmiotów matematyczno-przyrodniczych wystąpiło z nieco większą siłą. Na rysunku 47 uwagę zwracają gminy G2 i G5, w których największy odsetek uczniów miał oceny śródroczne w strefie I (oceny niskie), przy czym w gminie G5 w tej strefie było znacznie mniej (o 27,2%) wyników egzaminu.



**Rysunek 46.** Odsetek gimnazjalistów w badanych gminach, których klasyfikacyjne oceny śródroczne w klasie trzeciej z przedmiotów humanistycznych (język polski i historia) i wyniki z części humanistycznej egzaminu gimnazjalnego znalazły się w wyróżnionych strefach ocen lub wyników egzaminu (I-III)



**Rysunek 47.** Odsetek gimnazjalistów w badanych gminach, których klasyfikacyjne oceny śródroczne w klasie trzeciej z przedmiotów matematyczno-przyrodniczych (matematyka, biologia, chemia, fizyka i astronomia, geografia) i wyniki z części matematyczno-przyrodniczej egzaminu gimnazjalnego znalazły się w wyróżnionych strefach ocen lub wyników egzaminu (I-III)

Klasyfikacyjne oceny śródroczne i wyniki z odpowiedniej części egzaminu korelowały dodatnio na poziomie umiarkowanym (dla przedmiotów humanistycznych współczynniki korelacji<sup>11</sup> były równe:  $r_I = 0,60$ ,  $r_{II} = 0,56$ ,  $r_{III} = 0,69$ , a dla przedmiotów matematyczno-przyrodniczych:  $r_I = 0,44$ ,  $r_{II} = 0,57$ ,  $r_{III} = 0,58$ ). Trzeba jednak mieć na uwadze fakt, że wyniki egzaminów zewnętrznych są na ogół niższe niż stopnie szkolne, a ponadto wymagania egzaminacyjne stanowią tylko część wymagań edukacyjnych nauczycieli (węższy zakres sprawdzanych treści nauczania).

Analizując zależności między ocenami wystawionymi przez nauczycieli i wynikami egzaminu zauważono, że uczniowie z upośledzeniem w stopniu lekkim (pojedyncze osoby w niektórych klasach), którzy rozwiązywali zestawy dostosowane mieli niższe oceny niż mogłoby to wynikać z uzyskanej liczby punktów z egzaminu. Również oceny ich cech indywidualnych przekazane przez wychowawców klas były raczej niskie. Na pytanie: „Jakie działania podejmuje szkoła w celu wsparcia psychologiczno-pedagogicznego uczniów ze szczególnymi potrzebami edukacyjnymi?” dyrektorzy najczęściej odpowiadali, że *mają pomoc indywidualną ze strony nauczycieli*. Nasuwa się pytanie, czy w gimnazjach wiejskich uczniowie ci mają szanse kształcenia adekwatnego do swoich dysfunkcji.

### Udział gimnazjalistów w zajęciach pozalekcyjnych

Następne pytania poddane analizie dotyczyły uczestnictwa gimnazjalistów w zajęciach pozalekcyjnych. Z informacji przekazanych przez dyrektorów szkół i wychowawców klas wynika, że w każdej gminie zapewniono uczniom możliwość korzystania z zajęć w kołach zainteresowań, przy czym oferty kół były bardzo zróżnicowane. W niektórych gminach dominowały koła sportowe, w innych – przedmiotowe. Przedstawiciele organu prowadzącego i dyrektorzy szkół informowali między innymi: *W szkole zorganizowano koła przedmiotowe – język polski, matematyka, historia, język angielski – w wymiarze 1 godz. tygodniowo. Część uczniów uczęszcza na zajęcia wyrównawcze z języka polskiego i matematyki. W szkole działa też Klub Europejski, LOP, PCK, koła artystyczne i sportowe.; Jest koło języka polskiego – raz w tygodniu (zajęcia mają na celu dobre przygotowanie uczniów do egzaminu gimnazjalnego.); Zorganizowano kółko regionalne z elementami języka kaszubskiego (3 godz. tygodniowo); Działa klub wolontariatu. Na przykład organizowana jest pomoc najuboższemu, zbiórki rzeczy.; Zorganizowano godziny konsultacji z nauczycielami.; Są zajęcia rewalidacyjne, kółko informatyczne. Ponadto jeden z przedstawicieli organu prowadzącego szkoły podkreślił: Organizuje się dużo konkursów, np. „Rodna mowa”, konkursy na szopkę, jasełka, konkursy matematyczny i z języka polskiego, wielkanocny. Aby motywować uczniów i nauczycieli jest przyznawana nagroda dla najlepszego gimnazjalisty (rejs statkiem) – we współpracy z KO i ZNP. Nauczyciele otrzymują dodatki motywacyjne, minimum 2%, maksimum 20%, nagrodę wójta (uwzględniane są również wyniki egzaminu).*

Uwagę zwraca fakt, że zajęcia kół przedmiotowych służyły głównie przygotowaniu do egzaminu gimnazjalnego, a ponadto część z nich odbywała się okazjonalnie (kilkanaście procent młodzieży było obecnych na zajęciach rzadziej niż raz w miesiącu) i na zasadzie „wolontariatu”: *Nauczyciele prowadzą zajęcia w ramach obowiązków zawodowych (bez dodatkowego wynagrodzenia).; Dodatkowo nauczyciele prowadzą zajęcia z uczniami słabymi lub pracują ze zdolnymi (przygotowują do konkursu) – jako wolontariat.*

O uczestnictwo w zajęciach kół zainteresowań pytano również gimnazjalistów. Na podstawie uzyskanych od nich danych można powiedzieć, że najwięcej uczniów brało udział w zajęciach kół zainteresowań z zakresu matematyki (około 43%) i z zakresu wiedzy polonistycznej (około 34%). Jednak, gdy rozpatrzono częstotliwość uczęszczania na te zajęcia, to okazało się, że systematycznie (co najmniej jeden raz w tygodniu) w zajęciach koła matematycznego brało udział 29% ankietowanej młodzieży, a w zajęciach polonistycznych – 24%. W zajęciach kół z pozostałych przedmiotów objętych egzaminem gimnazjalnym

<sup>11</sup> Indeks oznacza numer strefy.

uczestniczyło po kilkanaście procent uczniów (największą popularnością cieszyły się zajęcia obejmujące wiedzę chemiczną – brało w nich udział prawie 20%).

Przedmiotem analiz statystycznych były również korelacje „atrakcyjności” poszczególnych zajęć z odpowiednimi wartościami EWD w gminach. Rezultaty obliczeń były odwrotne do oczekiwanych – otrzymano ujemne wartości  $r$  (dla kół z zakresu wiedzy polonistycznej  $r_{GH} = -0,57$ , dla kół z matematyki  $r_{GM} = -0,10$ ). Dodatnia zależność wystąpiła tylko dla zajęć koła chemicznego (umiarkowana) i koła biologicznego (niska). Analizowane zależności okazały się zgodne z korelacją między EWD i częstotliwością uczestnictwa gimnazjalistów w różnych konkursach (dla gmin  $r_{GH} = -0,48$ ,  $r_{GM} = -0,52$ ). Należy dodać, że konkursy przedmiotowe miały najczęściej zasięg szkolny (było ich najwięcej), natomiast na terenie gmin organizowano głównie konkursy sportowe.

Podczas analiz postawiono pytanie, czy uczęszczanie na zajęcia pozalekcyjne miało związek z zainteresowaniami uczniów (opisano je w podrozdziale 3.4). Okazało się, że dla języka polskiego nie było związku ( $r = 0,01$ ), a dla matematyki korelacja była umiarkowana ( $r = 0,52$ ). Z pozostałych przedmiotów wystąpiły zależności podobne, jak dla kół z wiedzy polonistycznej, niekiedy nawet ujemne. Z tych danych wynika, że przygotowując ofertę kół pozalekcyjnych nie zawsze rozpoznano w pełni potrzeby i oczekiwania uczniów, a raczej kierowano się szansą „wyrównania braków” w wiedzy gimnazjalistów (zajęcia wyrównawcze) i lepszego przygotowania do egzaminu gimnazjalnego albo jeszcze innymi kryteriami.

### Wyjazdy gimnazjalistów na wycieczki szkolne

Większość uczniów (około 81%) w ciągu trzech lat nauki w gimnazjum była co najmniej jeden raz na wycieczce jednodniowej, co najmniej trzy razy, czyli średnio jeden raz w roku szkolnym, wyjechała już tylko jedna trzecia z nich, a jedna czwarta była na takiej wycieczce tylko jeden raz. Na dłuższej wycieczce co najmniej jeden raz w klasach I-III było 65% gimnazjalistów, jednak co najmniej raz w roku wyjechały na taką wycieczkę już tylko pojedyncze osoby. Niepokoić może fakt, że z gminy G2 tylko 36% uczniów potwierdziło wyjazd na wycieczkę jednodniową i zaledwie 18% – na wycieczkę kilkudniową.

Z analiz statystycznych wynika dodatni związek pomiędzy odsetkiem uczniów, którzy byli na wycieczkach szkolnych i wartościami EWD. Dla wycieczek jednodniowych w gminach zależność okazała się znaczna ( $r_{GH} = 0,76$ ,  $r_{GM} = 0,89$ ), natomiast dla wycieczek kilkudniowych współczynniki korelacji wyniosły:  $r_{GH} = 0,89$ ,  $r_{GM} = 0,54$ .

Można przypuszczać, że uczniowie, którzy częściej wyjeżdżali na wycieczki szkolne, zwłaszcza kilkudniowe, pochodzili z rodzin bardziej zamożnych. (Nasuwa się pytanie, czy po wyłączeniu wpływu dochodów i wykształcenia rodziców pozostanie tak silny związek?) Zatem wpływ na wyniki z egzaminu gimnazjalnego wyjazdów poza miejsce zamieszkania jest pośrednio związany z sytuacją ekonomiczną rodzin uczniów. Niepokojące wydaje się jednak, że młodzież, której rodzice są mniej zamożni i słabiej wykształceni, osiągająca niższe wyniki egzaminu gimnazjalnego, rzadziej korzysta z wycieczek szkolnych, zwłaszcza dłuższych (z oczywistych względów zapewne również rzadziej korzysta z wycieczek pozaszkolnych). W tabeli 27 przedstawiono dane dotyczące częstotliwości wyjazdów na wycieczki szkolne w czasie trzech lat nauki w gimnazjum dla grup uczniów o wysokich i o niskich wynikach z obu części egzaminu gimnazjalnego oraz dla ogółu ankietowanych.

**Tabela 27.** Odsetek uczniów, którzy wyjeżdżali na wycieczki szkolne z uwzględnieniem częstotliwości wyjazdów i wyników z obu części egzaminu gimnazjalnego

Częstotliwość wyjazdów	Wycieczki jednodniowe			Wycieczki kilkudniowe		
	Grupa W <sub>GIM</sub>	Grupa N <sub>GIM</sub>	Ogół	Grupa W <sub>GIM</sub>	Grupa N <sub>GIM</sub>	Ogół
Co najmniej raz	84,1	66,2	81,9	79,5	44,2	65,0
Tylko jeden raz	22,7	27,3	25,9	63,6	28,6	41,2
Dwa razy	29,5	15,6	20,3	11,4	11,7	11,5
Trzy i więcej razy	31,8	23,4	35,7	4,5	3,9	4,4

## Wspomaganie nauczycieli w pracy dydaktycznej

Analizując „mocne” i „słabe” strony lekcji badacze zastanawiali się również nad tym, czy wspomaganie nauczycieli w pracy dydaktycznej i wychowawczej miało związek z przyrostem osiągnięć gimnazjalistów.

Z informacji przekazanych przez wychowawców badanych klas wynika, że w żadnej gminie nauczyciele nie mogli liczyć na wspomaganie w pracy wychowawczej i dydaktycznej ze strony psychologa z uwagi na jego *brak* oraz, że rzadko byli wspomagani przez pedagoga szkolnego. Na przykład: w gminie G3 nie było pedagoga, w gminie G2 jego rola polegała między innymi na *prowadzeniu godzin wychowawczych z zakresu bezpieczeństwa w szkole*, a w gminie G5 na *kierowaniu uczniów, u których pojawiły się trudności w nauce do poradni psychologiczno-pedagogicznej*. Tymczasem w gminie G1 w ankiecie dyrektora odnotowano: *Bardzo dużą rolę (pomoc, konsultacje) pełni pedagog*. Nauczyciele również rzadko byli wspomagani przez pracowników poradni psychologiczno-pedagogicznych. Najczęściej taką pomoc sygnalizowali wychowawcy z gminy G5: *Badają uczniów pod kątem dysleksji rozwojowej i innych dysfunkcji, przekazują nauczycielom odpowiednie zalecenia*.

Niewielu wychowawców mogło liczyć na pomoc rodziców. W kwestionariuszach ankiety odnotowano m.in.: *Radzę sobie sama., Rodzice głównie współorganizują zawody sportowe i przewóz uczniów na nie*. Jeden z dyrektorów w wywiadzie przyznał: *To jest najłabszy punkt pracy szkoły. Najczęściej kontaktują się ze szkołą ci, którzy nie muszą, zaś ci, którzy powinni – nie.*, a inny podkreślił: *Część rodziców włącza się, gdy widzi sens działań. Na przykład wykonali budy dla psów, zorganizowali wigilię dla seniorów.; Jak w większości szkół, część rodziców jest aktywna, a innych trudno jest pozyskać do współpracy ze szkołą*. Powodem do satysfakcji była wypowiedź dyrektora gimnazjum: *Bardzo dobra jest współpraca z Radą Rodziców. Na przykład: sponsoruje pewne opłaty, rodzice pełnią opiekę podczas wycieczek, wyjazdów do teatru*. Pomimo, że w niektórych regionach *trudno jest pozyskać rodziców do współpracy*, w szkołach podejmowane były działania w tym kierunku. Na przykład w gminie G1 odnotowano: *Na pierwsze spotkanie w klasie pierwszej gimnazjum połączone z udziałem przedstawicieli PPP przyszło troje (7,7%!) rodziców (były indywidualne zaproszenia). Na kolejnych spotkaniach frekwencja była już wysoka*.

Jednak najbardziej może niepokoić brak wsparcia lub słabe wsparcie ze strony doradców metodycznych. Wyjątek stanowiła gmina G2, w której: *Doradca zawodowy prowadził zajęcia z orientacji zawodowej uczniów klas trzecich. Dzięki fachowej pomocy pomogło to dokonać wyboru szkół ponadgimnazjalnych zgodnie z preferencjami*.

Wśród innych osób wspomagających wychowawcy klas wymieniali: *dyrektor szkoły; nauczyciele; zespół przedmiotowy, ksiądz*. Pisali m.in., że dyrektor szkoły: *dba o wyposażenie szkoły w pomoce dydaktyczne; zapoznaje RP z wynikami egzaminów; nadzoruje wykorzystanie wyników egzaminów zewnętrznych w pracy szkoły*.

Dyrektorzy szkół również opisywali współpracę nauczycieli w szkole w zakresie działań edukacyjnych. Informowali m.in.: *Dzięki dobrej współpracy udało się zintegrować tematykę wielu zajęć w klasach I-III (...) oraz wspólnie zorganizować konkursy.; Nauczyciele w zespołach przedmiotowych wzajemnie się informują o własnych planach nauczania oraz opracowują projekty, które potem wspólnie realizują; Nauczyciele szczególnie współpracują w zakresie ścieżek międzyprzedmiotowych.; (...) wspólnie uzgadniają metody pracy, układają pytania do testów diagnozujących; (...) wspólnie opracowują wyniki próbnych egzaminów gimnazjalnych oraz wyciągają wnioski i w miarę potrzeby ustalają programy „naprawcze”*.

Nie stwierdzono istotnych związków pomiędzy deklarowanym przez dyrektorów gimnazjów i wychowawców klas sposobami wspomagania w działaniach edukacyjnych oraz formami współpracy nauczycieli i wskaźnikami EWD.

### 3.8. Działania związane z przygotowaniem uczniów do egzaminu gimnazjalnego

Powodów do satysfakcji dostarczyła analiza działań edukacyjnych służących przygotowaniu uczniów do egzaminu gimnazjalnego, które opisali dyrektorzy szkół. Działania te obejmowały:

- diagnozę wstępną (na początku klasy pierwszej)
- stwarzanie uczniom warunków do nabywania umiejętności opisanych w Podstawie programowej kształcenia ogólnego
- rozwijanie umiejętności opisanych w obszarach standardów wymagań egzaminacyjnych
- wewnętrzne badania wyników nauczania
- przeprowadzenie egzaminu próbnego i wykorzystanie jego wyników.

Powyższe działania zostały ocenione przez zespół badawczy i po zsumowaniu uzyskano wskaźnik syntetyczny dla każdej gminy. Okazało się, że jest on dodatnio związany z EWD ( $r_{GH} = 0,74$ ,  $r_{GM} = 0,64$ ). Jednak trzeba mieć na uwadze deklaracyjny charakter przekazanych informacji, chociaż analiza statystyczna wykazała również dodatni związek pomiędzy wskaźnikami syntetycznymi rozpatrywanych działań i średnimi odsetkami uczniów, którzy potwierdzili stwierdzenia dotyczące „mocnych stron” poznawczego aspektu lekcji (dla języka polskiego  $r = 0,72$ , dla matematyki  $r = 0,38$ ). Zatem deklaracje dyrektorów szkół znalazły pośrednio potwierdzenie w opiniach badanych gimnazjalistów.

W większości szkół (63,6%) dokonano diagnozy poziomu osiągnięć uczniów rozpoczynających naukę w gimnazjum. W trzech szkołach w tym celu wykorzystano *wyniki sprawdzianu w klasie szóstej szkoły podstawowej i oceny na świadectwie jej ukończenia*. Dyrektorzy tych szkół informowali: *Nauczyciele w planach nauczania brali pod uwagę słabe wyniki w poszczególnych standardach wymagań.; Analiza wyników uzyskanych na sprawdzianie w poszczególnych kategoriach standardów oraz oceny były uwzględnione przez nauczycieli w trakcie opracowywania własnych programów i planów nauczania*. W innych trzech szkołach *diagnozy dokonano na podstawie danych uzyskanych z przeprowadzonych sprawdzianów wiadomości „na wejściu” – wyniki pozwoliły lepiej organizować indywidualizację pracy na lekcjach oraz wytypować uczniów do udziału w zajęciach wyrównawczych i kół zainteresowań*. Natomiast w jednej szkole *na początku kl. I (we wrześniu) przeprowadzono badania kompetencji humanistycznych i matematyczno-przyrodniczych wszystkich uczniów (przeprowadzone badanie zlecono Instytutowi Badań Kompetencji w Wałbrzychu)*.

Z informacji przekazanych przez dyrektorów gimnazjów wynika, że również w większości z nich (72,7%) nauczyciele stwarzali uczniom warunki do nabywania umiejętności planowania, organizowania i oceniania własnej nauki. Pisano m.in.: *Szczególnie „cenna” dla rozwijania tych umiejętności jest metoda projektów, którą nauczyciele stosowali w każdej z klas trzecich.; Nauczyciele wdrażają do samooceny*.

Dyrektorzy wszystkich gimnazjów bardzo szczegółowo opisali sposoby rozwijania umiejętności opisanych w poszczególnych obszarach standardów wymagań egzaminacyjnych (przykłady przedstawiono w tabeli 28).

**Tabela 28.** Przykładowe sposoby rozwijania umiejętności w obszarach standardów wymagań egzaminacyjnych w badanych gimnazjach

Obszar standardów wymagań	Przykłady sposobów rozwijania umiejętności
Czytanie i odbiór tekstów kultury	Ćwiczenia w uważnym czytaniu różnych tekstów kultury i ich analiza pod kątem wskazanych w poleceniach problemów.; Odróżnianie fikcji literackiej od faktów.
Tworzenie własnego tekstu	Uczniowie podczas lekcji redagują notatki. Ciągłe doskonalone są różne formy wypowiedzi pisemnej.; Stosowanie różnych ćwiczeń słownikowych i frazeologicznych, które mają wzbogacić czynne i bierne słownictwo uczniów (ćwiczenia redakcyjne i kompozycyjne).

Umiejętne stosowanie terminów, pojęć i procedur z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych niezbędnych w praktyce życiowej i dalszym kształceniu	Rozwiązywanie zadań o treści nawiązującej do „życia codziennego” – praktyka.; Powtarzanie i utrwalanie poznanych wzorów, reguł, algorytmów oraz sprawdzanie znajomości symboli.; Szacujemy wyniki działań, np. „robimy zakupy” – podwyżki, obniżki, planowanie zakupów na remont mieszkania – projekt.
Wyszukiwanie i stosowanie informacji	Doskonalenie umiejętności wyszukiwania informacji z tekstu, tabeli, mapy.; Korzystanie z zasobów biblioteki szkolnej – tradycyjnych oraz multimedialnych.
Wskazywanie i opisywanie faktów, związków i zależności, w szczególności przyczynowo-skutkowych, funkcjonalnych, przestrzennych i czasowych	Obserwowanie różnych doświadczeń, a następnie opisywanie ich przebiegu, wyciąganie wniosków.; Rozwiązywanie zadań, w których uczeń analizuje przyczyny i skutki oraz łączy zdarzenia w ciągi przemian.
Stosowanie zintegrowanej wiedzy i umiejętności do rozwiązywania problemów	Przeprowadzamy doświadczenia, na podstawie których uczniowie uczą się wyciągać wnioski.; Rozwiązywanie zadań, w których uczeń dokonuje analizy sytuacji problemowej.; Planowanie prostych doświadczeń oraz formułowanie uogólnień na podstawie dostrzeżonych zależności.

We wszystkich klasach I-III (za wyjątkiem jednej szkoły) przeprowadzono wewnątrzszkolne badania wyników nauczania. Na przykład: „Sprawdzian na półmetku” – testy matematyczno-przyrodnicze dla klas II. Po analizie wyników podjęto działania zmierzające do uzupełnienia wiedzy i umiejętności uczniów poprzez indywidualne konsultacje i dodatkowe zajęcia.; We wszystkich klasach I-III w październiku przeprowadzono testy diagnozujące w części humanistycznej i matematyczno-przyrodniczej. Wyniki i ich analiza zostały przedstawione na radzie pedagogicznej. Nauczyciele zostali zobowiązani do uzupełnienia tych treści nauczania (umiejętności), z których były niskie wyniki. Każdy uczeń i jego rodzice otrzymali pisemną informację o swoich osiągnięciach i słabych stronach.

W każdej z badanych szkół został przeprowadzony próbny egzamin gimnazjalny. Na podstawie analizy jego wyników wdrożono szereg działań. Między innymi: *Doskonalono umiejętności w zakresie rozpoznawania formy podawczej tekstu, przestrzegania zasad interpunkcji, posługiwania się językiem poprawnym pod względem stylistycznym, leksykalnym i gramatycznym.; Zwiększono liczbę ćwiczeń na różnych materiałach źródłowych.; Położono większy nacisk na ćwiczenie pisemnych form wypowiedzi, interpretacji danych zawartych w tabelach, stosowania podstawowych twierdzeń matematycznych (np. tw. Pitagorasa) oraz rozwiązywania zadań problemowych.; Ćwiczone umiejętności dokonywania oceny zgodności wyników z warunkami określonymi dosłownie w zadaniu i wyjaśniania związków przyczynowo-skutkowych.; Zwiększono ilość prac pisemnych w formie testów.; Kładzie się duży nacisk na czytanie tekstu ze zrozumieniem oraz ćwiczymy zamianę jednostek.*

Postawiono pytanie, jaki jest związek wyników egzaminu próbnego z wynikami egzaminu gimnazjalnego przeprowadzonego w kwietniu 2007 roku. Aby ustalić odpowiedź, poproszono wychowawców klas o przekazanie wyników z części humanistycznej i matematyczno-przyrodniczej „próby”. Zestawienie tych danych z wynikami egzaminu regulaminowego umożliwiło obliczenie wartości współczynników korelacji dla odpowiednich części egzaminu w badanych szkołach i klasach. Na podstawie analiz statystycznych można stwierdzić znaczną zależność pomiędzy poziomem osiągnięć gimnazjalistów w listopadzie 2006 roku i w kwietniu 2007 roku (dla średnich wyników w szkołach  $r_{GH} = 0,70$ ,  $r_{GM} = 0,87$ ). Oznacza to, że egzamin próbny, oprócz „treningu” organizacji egzaminu i techniki pracy z zestawem egzaminacyjnym, ma również wysoką wartość diagnostyczną w odniesieniu do przewidywania wyników egzaminu rzeczywistego.

Trzeba jednak podkreślić, że zakresy treści nauczania badanych zestawami egzaminacyjnymi „próbnymi” i regulaminowymi były różne (oba egzaminy odbyły się w odstępnie kilku miesięcy). Ponadto w szkołach, m.in. na podstawie wniosków z analizy wyników „próby”, podejmowano dodatkowe działania edukacyjne, zatem można by oczekiwać wyższych wyników egzaminu kwietniowego niż próbnego.

O podejmowaniu w szkołach działań zmierzających do przygotowania uczniów do egzaminu gimnazjalnego, a tym samym podniesienia skuteczności kształcenia, świadczą również odpowiedzi ankietowanych gimnazjalistów. Najczęściej uczniowie uznali, iż rozwiązywali zestawy egzaminacyjne z lat poprzednich. Wskaźnik akceptacji tego stwierdzenia wahał się od 3,9 w gminie G3 do 4,6 w gminie G1. Do powtarzanie tego, czego uczyli się na lekcjach przyznało się najwięcej gimnazjalistów w gminie G5 (wskaźnik akceptacji 4,3), a najmniej w gminie G4 (wskaźnik akceptacji 3,9). Z dodatkowych zajęć przygotowujących do egzaminu korzystało najwięcej uczniów w gminach G1 i G5 (wskaźnik akceptacji 4,0), a najmniej w gminie G4 (wskaźnik akceptacji 2,6). Przykładowe wypowiedzi uczniów: *Język polski – 2 razy w tygodniu, a matematyka, fizyka i chemia – 1 raz w miesiącu* (35, 22); *Kółka z języka polskiego, matematyki i chemii, w szkole, raz w tygodniu* (36, 40); *Korzystałem z kótek z polskiego oraz matematyki, odbywały się w szkole* (33, 29); *Miałam korepetycje z języka polskiego (raz w tygodniu)*. (37, 30).

Analiza odpowiedzi gimnazjalistów z uwzględnieniem wyników egzaminu (tabela 29) pokazała, że osoby z grupy  $W_{GIM}$  częściej korzystały z dodatkowych zajęć przygotowujących do egzaminu gimnazjalnego.

**Tabela 29.** Wartości wskaźnika akceptacji stwierdzeń dotyczących przygotowania do egzaminu gimnazjalnego

Lp.	Stwierdzenie	Grupa $W_{GIM}$	Grupa $N_{GIM}$	Ogół
1	Rozwiązywałam/rozwiązywałem zestawy egzaminacyjne z lat poprzednich	4,0	4,2	4,2
2	Powtarzałam/powtarzałem to, czego uczyliśmy się na lekcjach	3,8	3,9	4,0
3	Korzystałam/korzystałem, z dodatkowych zajęć przygotowujących do egzaminu	3,7	3,1	3,5

Średni wskaźnik akceptacji powyższych stwierdzeń w gminach wyniósł 3,9 i wahał się od 3,5 (gmina G4) do 4,3 (gmina G5). Korelacja wartości tego wskaźnika z EWD była ujemna i na poziomie niskim ( $r_{GH} = -0,29$ ,  $r_{GM} = -0,30$ ), przy czym dla stwierdzenia „Powtarzałam/powtarzałem to, czego uczyliśmy się na lekcjach” zależność okazała się dodatnia, ale bardzo niska. Trzeba jednak mieć na uwadze skłonność części młodzieży do ukrywania faktu powtarzania materiału i to, że nie badano częstotliwości tych czynności.

### Wrażenia uczniów z egzaminu

Na końcu ankiety uczniowie zostali poproszeni o zapisanie swoich wrażeń z egzaminu gimnazjalnego. Na podkreślenie zasługuje fakt, że większość z nich odpowiedzialnie potraktowała tę prośbę. Uwagi i opinie gimnazjalistów dotyczyły najczęściej organizacji oraz przebiegu i trudności egzaminu: *Co do organizacji egzaminu, była ona prawidłowa, spełniała wszystkie wymogi i egzamin został przeprowadzony prawidłowo, przebiegał bez zastrzeżeń*. (40, 24); *Jestem niską osobą i krzesła nie były dopasowane i przez to gorzej było mi się skupić*. (40, 46); *Za długo trzeba było siedzieć, po ukończeniu testu nie można było wyjść*. (31, 11); *Ogólnie egzamin sprawił mi dużą przyjemność, bo mogłam sprawdzić swoją wiedzę*. (40, 41); *Egzamin ogólnie nie był trudny, gdy ktoś sumiennie uczył się przez wszystkie lata w szkole oraz pogłębiał swoją wiedzę w różne sposoby. Wtedy nie miałby żadnych problemów z tym egzaminem, aczkolwiek były zdania podchwytliwe, w których nie liczyła się wiedza, ale intelekt. Osobiście nie poszedł mi dobrze przez to, że się nie uczyłem*. (37, 27); *Testy nie były aż takie trudne, ale źle przeczytałem polecenie i zrobiłem głupi błąd w jednej i drugiej części*. (36, 28); *Byłam strasznie zdenerwowana, bo byłam chora*. (36, 40); *Byłem zestresowany na obu egzaminach i przez to mogę mieć z części matematycznej niektóre złe obliczenia, a z polskiego źle omówiony wiersz*. (31, 40); *Moim pierwszym wrażeniem było to, że temat z polskiego niby taki łatwy, ale trudny do napisania. Z matematyki popełniłem bardzo głupie błędy, których się wstydzę*. (37, 38); *Testy były przyjemne, zadania były logiczne i zrozumiałe. Pomysł testu o ogrodach był wspaniały. Dzień wcześniej, na języku polskim, przypomniał mi się, jak pisać zaproszenie i przydało się*. (43, 46).

Dla ogółu ankietowanych gimnazjalistów nieco trudniejszy był egzamin z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych niż humanistycznych. Natomiast czasy trwania obu części egzaminu w badanej populacji uznano za wystarczające. Z porównania opinii uczniów o różnych wynikach egzaminu (tabela 30) wynika, że dla osób z grupy  $W_{GIM}$  zestawy egzaminacyjne z obu części były łatwiejsze. Oceny czasu pracy z zestawem egzaminacyjnym z części humanistycznej w obu grupach nie różniły się (wskaźniki wysokie), zaś w wypadku oceny czasu pracy z zestawem z części matematyczno-przyrodniczej uczniowie z grupy  $N_{GIM}$  byli bardziej krytyczni.

**Tabela 30.** Wartości wskaźnika akceptacji stwierdzeń dotyczących egzaminu gimnazjalnego

Lp.	Stwierdzenie	Grupa $W_{GIM}$	Grupa $N_{GIM}$	Ogół
1	Egzamin w części humanistycznej był trudny	2,5	3,1	2,9
2	Egzamin w części matematyczno-przyrodniczej był trudny	2,7	3,6	3,3
3	Czas trwania egzaminu w części humanistycznej był wystarczający	4,3	4,3	4,2
4	Czas trwania egzaminu w części matematyczno-przyrodniczej był wystarczający	4,4	3,9	4,0

Na podstawie przeprowadzonych analiz statystycznych dla obu części egzaminu można stwierdzić znaczną zależność ujemną pomiędzy ocenami stopnia trudności zestawów egzaminacyjnych i EWD szkoły ( $r_{GH} = -0,71$ ,  $r_{GM} = -0,74$ ). Wynika stąd, że uczniowie ocenili trudność egzaminu adekwatnie do liczby punktów uzyskanych za rozwiązania zadań, chociaż wypełniając kwestionariusz ankiety nie znali jeszcze swoich wyników. Tymczasem zaskakującą zależnością jest ujemna korelacja pomiędzy wskaźnikami akceptacji stwierdzeń dotyczących wystarczającego czasu trwania egzaminu i EWD ( $r_{GH} = -0,65$ ,  $r_{GM} = -0,44$ ), co oznacza, że w szkołach o większych przyrostach osiągnięć uczniom częściej zabrakło czasu na rozwiązanie wszystkich zadań egzaminacyjnych.

#### Uwagi dyrektorów szkół o uwarunkowaniach skuteczności kształcenia gimnazjalistów

Niektórzy dyrektorzy szkół w ankiecie opisali czynniki specyficzne dla środowiska, w którym żyli i uczyli się ich uczniowie: *Zdecydowana większość uczniów gimnazjum to uczniowie dojeżdżający. Duży procent uczniów pochodzi z tzw. „rodzin popegeerowskich” o bardzo niskim statusie materialnym.; (...) brak innych (pozaszkolnych) możliwości rozwijania zainteresowań; Coraz bardziej spada motywacja uczniów do systematycznego zdobywania wiedzy. Gimnazjaliści w przyszłości chcą pracować za granicą. W tym względzie wzorcem do naśladowania często są ich znajomi, a także rodzice.; Uczniowie nie mają motywacji do nauki. W wielu rodzinach ojciec pracuje w Niemczech, Holandii lub Angli. Do szkoły przyszła dobra młodzież, ale ich zapal do nauki malał z roku na rok. Czynniki te mogły mieć związek z przyrostem osiągnięć badanych gimnazjalistów.*

Przeprowadzone analizy statystyczne wykazały związki większości rozpatrywanych działań edukacyjnych w aspekcie poznawczym z przyrostem osiągnięć gimnazjalistów, mierzonych wartościami EWD.



#### 4. Podsumowanie i wnioski

Badanie czynników skuteczności kształcenia ogólnego przeprowadzono w 11 gimnazjach zlokalizowanych na terenie pięciu gmin wiejskich. Wyniki egzaminu gimnazjalnego były w nich bardzo zróżnicowane – od bardzo niskich do bardzo wysokich. Można przyjąć, że próba szkół reprezentowała gimnazja wiejskie, gdyż średnie wyniki z obu części egzaminu były zbliżone do średnich wyników takich szkół w kraju.

W badaniu uczestniczyły trzy grupy respondentów: uczniowie klas trzecich, ich wychowawcy oraz dyrektorzy szkół. Liczebność próby uczniów (502) uprawniała do przeprowadzenia analiz statystycznych, ale ze względu na niewielką liczbę szkół należy ostrożnie interpretować uzyskane wyniki.

Przedmiotem analiz było:

- zbadanie związków pomiędzy poziomami osiągnięć poznawczych uczniów po szkole podstawowej i po gimnazjum
- ustalenie powiązań kontekstu kształcenia oraz działań edukacyjnych, w aspektach emocjonalno-motywacyjnym i poznawczym, z przyrostem osiągnięć gimnazjalistów.

Na podstawie zebranych danych nie stwierdzono związku pomiędzy przyrostem osiągnięć poznawczych gimnazjalistów i „wielkością” gimnazjum (liczba uczniów i klas). Zauważono natomiast duże zróżnicowanie odsetka uczniów ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się w gminach i w szkołach. Dane dotyczące organizacji pracy szkół pokazały, że w gimnazjach wiejskich głównym kryterium przydziału uczniów do klas pierwszych jest kryterium organizacyjne, tzn. harmonogram dowożenia ich do szkoły. Przeprowadzone analizy wykazały, że grupowanie uczniów zamiejscowych w jednej klasie nie sprzyja wyrównywaniu szans edukacyjnych młodzieży mieszkającej w małych wioskach. Młodzież ta na ogół żyje w rodzinach o niskim statusie ekonomiczno-społecznym, co w znacznym stopniu ujemnie wpływa na przyrost jej osiągnięć. Jest też rzadziej diagnozowana pod kątem specyficznych trudności w uczeniu się, co może wynikać ze słabszego zrozumienia przez rodziców potrzeby takich badań i mniejszych możliwości ich przeprowadzenia.

Wykazano bardzo wysoką korelację dodatnią między wynikami z części humanistycznej i z części matematyczno-przyrodniczej egzaminu gimnazjalnego oraz między przyrostem osiągnięć uczniów w czasie trzech lat uczenia się na trzecim etapie edukacji i wynikami egzaminu gimnazjalnego. Jednak średnie wyniki z części matematyczno-przyrodniczej egzaminu gimnazjalnego w badanych gminach i szkołach w odniesieniu do wyników populacji zdających w kraju okazały się nieco wyższe niż z części humanistycznej. Jest to zjawisko charakterystyczne dla województwa pomorskiego (w kraju średnie wyniki w gimnazjach wiejskich w stosunku do średnich wyników ogółu zdających z obu części egzaminu są zbliżone). Można zatem powiedzieć, że dla młodzieży wiejskiej z tego województwa skuteczność uczenia się przedmiotów matematyczno-przyrodniczych na trzecim etapie edukacji jest nieco większa niż przedmiotów humanistycznych. Aby wyjaśnić przyczyny tego zjawiska należałoby pogłębić badanie w tym zakresie.

Poziom osiągnięć poznawczych uczniów i przyrost tych osiągnięć po trzech latach uczenia się w gimnazjum są skorelowane dodatnio z poziomem osiągnięć „na wejściu”, tzn. po szkole podstawowej, przy czym pierwsza zależność jest znaczna, a druga umiarkowana w zakresie przedmiotów humanistycznych i słaba w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych. Uwagę zwraca fakt, że przyrost osiągnięć gimnazjalistów jest słabiej związany z wynikami sprawdzianu niż z wynikami egzaminu (dotyczy to zwłaszcza przedmiotów matematyczno-przyrodniczych). Wydaje się, że wynika to z różnic w zakresie wspierania rozwoju uczniów o różnym potencjale edukacyjnym po szkole podstawowej (oferty zajęć wyrównawczych i przedmiotowych kół zainteresowań) oraz nieliniowej regresji wyników egzaminu gimnazjalnego na podstawie wyników sprawdzianu.

Związki między wynikami sprawdzianu i wynikami egzaminu gimnazjalnego w badanych gminach potwierdzają wnioski z badania przeprowadzonego w ramach Programu Międzynarodowej Oceny Umiejętności Uczniów ODCE PISA, które pokazało, że w Polsce uczniowie o wynikach niskich „poprawili się”, zaś „najlepsi polscy uczniowie, uzyskali relatywnie słabsze wyniki niż analogiczna grupa z innych krajów” (w: raport z badania PISA (opracowanie zbiorowe) *Wyniki badania 2006 w Polsce*, MEN).

Analiza danych pochodzących od wychowawców klas i uczniów wykazała, że rozpatrywane czynniki indywidualne (uzdolnienia, odpowiedzialność za własny rozwój, świadomość potrzeby uczenia się i motywacja wewnętrzna oraz aspiracje) mają dość istotny wpływ na przyrost osiągnięć w czasie trzech lat nauki w gimnazjum. Najsilniej z przyrostem osiągnięć związane są uzdolnienia i frekwencja na zajęciach, odrabianie prac domowych, czytanie książek (w tym lektur szkolnych) i brak trudności w nauce. Podobny poziom korelacji z przyrostem osiągnięć gimnazjalistów dotyczy czynników związanych z sytuacją rodzinną (wykształcenie rodziców, sytuacja materialna, wydolność wychowawcza, zainteresowanie nauką dziecka i zaangażowanie w życie klasy). Najsilniej koreluje wykształcenie rodziców, a pozostałe zmienne są pośrednio z nim związane. Nie stwierdzono natomiast istotnego związku między przyrostem osiągnięć uczniów i ich zainteresowaniami. Nasuwa się pytanie, czy zostały one trafnie rozpoznane.

Uczniowie o wysokim poziomie osiągnięć poznawczych wiążą swoje plany dalszej edukacji najczęściej z liceum ogólnokształcącym, a uczniowie o niskim poziomie osiągnięć – najczęściej z zasadniczą szkołą zawodową. Typ wybieranej szkoły jest jedną z najmocniej różnicujących zmiennych – aspiracje i przyrosty poziomu osiągnięć gimnazjalistów łączy silny związek, ale jest to raczej sprzężenie zwrotne niż zależność przyczynowa (ta determinacja jest modyfikowana przez płeć).

Na przyrosty osiągnięć uczniów korzystnie wpływa dobry klimat społeczny klasy. Spośród tej grupy czynników z przyrostem osiągnięć najsilniej związane są możliwość uzyskania pomocy koleżeńskiej w nauce i uczestnictwo rodziców w ważnych wydarzeniach klasowych.

Analiza korelacji wskaźników klimatu społecznego i organizacji pracy szkoły oraz motywowania uczniów do uczenia się z wartościami EWD nie wykazała istotnego związku tego obszaru działań edukacyjnych w aspekcie emocjonalno-motywacyjnym z przyrostem osiągnięć gimnazjalistów. Jednak trzeba pamiętać, że za wskaźnik osiągnięć uczniów przyjęto wyniki egzaminów zewnętrznych, które nie badają ich osiągnięć emocjonalno-motywacyjnych. Ponadto zmienne charakteryzujące działania edukacyjne w sferze motywacji są wielowymiarowe i w znacznym stopniu wzajemnie powiązane, np. gimnazjaliści chętnie chodzą do szkoły, gdy czują się w niej bezpiecznie i w szkole panuje właściwa atmosfera, co oznacza dobre relacje pomiędzy wszystkimi podmiotami społeczności szkolnej.

Dla lekcji języka polskiego wykazano umiarkowany związek między czynnikami emocjonalno-motywacyjnymi i przyrostem osiągnięć poznawczych gimnazjalistów, natomiast dla matematyki nie stwierdzono takiego związku. Ponieważ działania nauczycieli w aspekcie emocjonalno-motywacyjnym przynoszą efekty dopiero po pewnym czasie, należy sądzić, że będą miały konsekwencje w dalszej karierze edukacyjnej absolwentów gimnazjów. Dla potwierdzenia tej hipotezy należałoby podjąć badania w tym zakresie.

Analizy statystyczne wykazały związki większości rozpatrywanych działań edukacyjnych w aspekcie poznawczym z przyrostem osiągnięć gimnazjalistów. Analiza wskaźników akceptacji „mocnych” i „słabych” stron lekcji pokazała, że skuteczność procesu lekcyjnego zależy od trzech grup czynników: indywidualnych, emocjonalno-motywacyjnych i poznawczych. Na podstawie wartości współczynników korelacji opinii uczniów o lekcjach i wartości EWD można stwierdzić, że w przypadku języka polskiego najistotniejsze znaczenie

dla skuteczności kształcenia wydają się mieć czynniki indywidualne i poznawcze (korelacja wysoka), a w przypadku matematyki – indywidualne (korelacja bardzo wysoka).

Wykazano silny związek między zainteresowaniem ucznia treściami lekcji i zrozumieniem wyjaśnień nauczyciela. Dotyczy to zwłaszcza przedmiotów matematyczno-przyrodniczych, przy czym na lekcjach matematyki uczniowie uczą się skuteczniej, gdy rozwiązując problemy, rzadziej korzystają z pomocy nauczyciela, tzn. mają czas na samodzielne tworzenie i realizowanie planu ich rozwiązania.

Dla zajęć pozalekcyjnych w formie kół przedmiotowych stwierdzono brak istotnej statystycznie korelacji (albo zależność odwrotną) z odpowiednimi wartościami EWD. Natomiast istotna zależność wystąpiła dla wyjazdów na wycieczki szkolne, przy czym wiąże się ona raczej z silnym związkiem ze statusem społeczno-ekonomicznym rodziców uczniów.

Analiza statystyczna pokazała również, że wyniki egzaminu gimnazjalnego korelują dodatnio z wynikami egzaminu próbnego (zależność znaczna) i z śródrocznymi ocenami klasyfikacyjnymi (zależność umiarkowana). Można zatem na podstawie wyników „próby” prognozować rezultaty egzaminu gimnazjalnego, natomiast w przypadku ocen śródrocznych nie jest to już tak jednoznaczne w każdej szkole. W celu uzyskania odpowiedzi na pytanie, w jakim stopniu działania podjęte po analizie wyników „próby” i ocen śródrocznych wpłynęły na przyrost osiągnięć gimnazjalistów, należałoby zbadać ten aspekt skuteczności kształcenia.

Działania związane z przygotowaniem uczniów do egzaminu i przyrosty osiągnięć uczniów w czasie trzech lat nauki w gimnazjum korelowały na poziomie umiarkowanym dla przedmiotów humanistycznych i matematyczno-przyrodniczych. Okazało się jednak, że fakt korzystania z dodatkowych zajęć nie zawsze gwarantuje sukces na egzaminie. Nie odnotowane zostały natomiast żadne istotne związki pomiędzy wartościami EWD i deklarowanymi przez dyrektorów gimnazjów i wychowawców badanych klas formami wspomagania nauczycieli w pracy zawodowej, ale trzeba podkreślić, że to wspomaganie było niewielkie.

Opinie gimnazjalistów o trudności zestawów egzaminacyjnych oraz czasie przeznaczonym na ich rozwiązanie pozostają w odwrotnej zależności z przyrostem osiągnięć, tzn. w szkołach o większych wartościach EWD oceniono zestawy jako trudniejsze, a jednocześnie częściej uznano czas trwania egzaminu za niewystarczający.

Podsumowując badanie czynników skuteczności kształcenia gimnazjalistów należy zauważyć, że na przyrost osiągnięć poznawczych większy wpływ mają działania edukacyjne w aspekcie poznawczym niż emocjonalno-motywacyjnym. Jedne i drugie są jednak ważne i wielowymiarowe, tzn. powiązane wzajemnie jak również związane z kontekstem kształcenia i poziomem osiągnięć na „wejściu”. Dalsze rozpoznanie tej problematyki powinno być przeprowadzone na szerszej próbie szkół, gdyż analizy statystyczne obejmujące 11 przypadków nie zawsze mogły dać jednoznaczne odpowiedzi na postawione pytania.

Wprowadzona w 1999 roku reforma systemu kształcenia zakładała wyrównywanie szans edukacyjnych dzieci i młodzieży. Jednak w środowiskach wiejskich istnieją bariery na drodze zrównywania poziomu osiągnięć absolwentów gimnazjów. Należą do nich między innymi:

- duży odsetek uczniów zamiejscowych
- stosunkowo niski status społeczno-ekonomiczny rodzin uczniów
- tzw. efekt wachlarzowy, który polega na wzroście rozrzutu osiągnięć wraz ze wzrostem poziomu osiągnięć uczniów
- ograniczone możliwości diagnozowania indywidualnych predyspozycji uczniów oraz wspierania rozwoju uczniów uzdolnionych
- niewielkie wsparcie nauczycieli ze strony pedagogów, psychologów i pracowników placówek doskonalenia nauczycieli.

Analiza odpowiedzi gimnazjalistów wykazała niektóre obszary działań podejmowanych w szkołach wymagające refleksji. Należy odpowiedzieć na przykład na pytania:

1. Co jest przyczyną dużego zróżnicowania procentu dyslektyków w gimnazjach wiejskich?
2. W jaki sposób zwiększyć atrakcyjność lekcji i stopień zrozumienia wyjaśnień nauczycieli oraz zmniejszyć trudności, na jakie napotyka młodzież wiejska, odrabiając prace domowe?
3. W jaki sposób diagnozować zainteresowania oraz wspierać rozwój młodzieży wiejskiej, zwłaszcza o wysokim potencjale edukacyjnym?
4. W jakim stopniu uczestnictwo w zajęciach pozalekcyjnych, konkursach i dodatkowych zajęciach przygotowujących do egzaminu (czy są one konieczne?) przyczynia się do przyrostu osiągnięć gimnazjalistów?
5. W jaki sposób zwiększyć aspiracje młodzieży wiejskiej i jej odpowiedzialność za własny rozwój oraz zainteresowanie rodziców korzyściami płynącymi z uczenia się dzieci?

Rozwojowi młodzieży gimnazjalnej i uzyskiwaniu przez nią większych przyrostów osiągnięć może sprzyjać ścisła współpraca nauczycieli w szkole i w gminie w zakresie działań ukierunkowanych na indywidualny rozwój uczniów oraz wspomaganie dyrektorów szkół i nauczycieli w procesie kształcenia przez pedagogów szkolnych, poradnie psychologiczno-pedagogiczne, placówki doskonalenia nauczycieli, organy prowadzący i nadzorujący oraz inne lokalne instytucje i autorytety.

## Bibliografia

1. Babbie E.: *Badania społeczne w praktyce*, PWN, Warszawa 2005
2. Brzeziński J.: *Metodologia badań psychologicznych*, PWN, Warszawa 1999
3. Dolata R.: *Procesy rekrutacji i dzielenie uczniów na oddziały w gimnazjach z perspektywy nierówności społecznych w edukacji* (w: *Zmiany w systemie oświaty. Wyniki badań empirycznych*, Warszawa 2002)
4. Ferguson George A., Takane Yoshio: *Analiza statystyczna w psychologii i pedagogice*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003
5. Konarzewski K.: *Jak uprawiać badania oświatowe. Metodologia praktyczna*, WSiP, Warszawa 2000
6. Niemierko B.: *Perspektywy badań psychologicznych, dydaktycznych, socjologicznych wspomagających system egzaminowania zewnętrznego*, BIULETYN BADAWCZY 1/2004, Pracownia Ewaluacji CKE, Warszawa 2004 (patrz: [www.cke.edu.pl](http://www.cke.edu.pl))
7. Niemierko B.: *Wartość dodana osiągnięć uczniów, szkół i regionów*, Biuletyny Badawcze CKE 3/2004 i 8/2006, Warszawa 2004 i 2006 (patrz: [www.cke.edu.pl](http://www.cke.edu.pl))
8. Niemierko B.: *Kształcenie szkolne. Podręcznik skutecznej dydaktyki*, Wydawnictwo Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2007
9. Sobczak M.: *Statystyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997
10. Śleszyński P.: *Ekonomiczne uwarunkowania wyników sprawdzianu szóstoklasistów i egzaminu gimnazjalnego przeprowadzonych w latach 2002-2004*, Biuletyn Badawczy 2/2004, Pracownia Ewaluacji CKE, Warszawa 2004 (patrz: [www.cke.edu.pl](http://www.cke.edu.pl))
11. *Sprawozdanie z egzaminu gimnazjalnego przeprowadzonego w kwietniu 2007 roku w trzecich klasach gimnazjów na terenie województwa pomorskiego*, OKE w Gdańsku, Gdańsk 2007 (patrz: [www.oke.gda.pl](http://www.oke.gda.pl))
12. *Osiągnięcia uczniów kończących gimnazjum w roku 2007. Sprawozdanie z egzaminu gimnazjalnego 2007*, CKE, Warszawa 2007
13. Raport z badania PISA 2006, opracowanie zbiorowe: *Wyniki badania 2006 w Polsce*, Ministerstwo Edukacji Narodowej (patrz: [www.men.gov.pl](http://www.men.gov.pl))