

Co może wpływać na przyrosty osiągnięć gimnazjalistów?¹

W opracowaniu Centralnej Komisji Egzaminacyjnej „Egzamin gimnazjalny 2005 Sprawozdanie” [1] sformułowano wnioski dotyczące osiągnięć edukacyjnych uczniów oraz zaproponowano Ministerstwu Edukacji Narodowej, Centralnej Komisji Egzaminacyjnej, okręgowym komisjom egzaminacyjnym oraz kuratorom oświaty inspirowanie badań naukowych nad środowiskowymi i regionalnymi uwarunkowaniami osiągnięć uczniów. Stwierdzono, że „przedmiotem analizy organów prowadzących szkoły i organów nadzoru pedagogicznego, dokonanej we współpracy z okręgowymi komisjami egzaminacyjnymi powinny być czynniki, które na poszczególnych terenach wywierały istotny wpływ na wyniki egzaminu i ich przestrzenne zróżnicowanie”.

Wiosną 2006 roku pracownicy Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Gdańsku oraz Kuratorium Oświaty w Gdańsku przeprowadzili badanie uwarunkowań wyników egzaminu gimnazjalnego na terenie jednego z powiatów w województwie pomorskim. Wybrano powiat P, którego średnie wyniki egzaminów zewnętrznych na przestrzeni lat 2002 – 2006 są niskie. Jako szkołę porównawczą wybrano gimnazjum GX z innego powiatu, o nieco wyższych wynikach obu części egzaminu, ale porównywalnych – jak się zdawało – warunkach pracy i zbliżonym środowisku życia uczniów.

Głównym celem badania gimnazjalistów było ustalenie związku wybranych czynników kontekstowych z rezultatami egzaminu. Przekazane dane miały przyczynić się do rozpoznania obszarów wymagających podjęcia wspólnych działań nadzoru pedagogicznego oraz samorządu terytorialnego w zakresie systematycznego podnoszenia stopnia osiągnięć uczniów kończących gimnazjum.

Założono, że w wyniku przeprowadzonych badań zostaną sprecyzowane odpowiedzi na następujące pytania sformułowane w projekcie badania:

1. *Jak organizacja pracy szkoły wpływa na wyniki egzaminu gimnazjalnego?*
2. *Jak organizacja i przebieg procesu kształcenia wpływa na wyniki egzaminu gimnazjalnego?*
3. *Jak środowisko życia ucznia i jego cechy indywidualne wpływają na osiągnięcia edukacyjne, a w szczególności wyniki egzaminu gimnazjalnego?*

Jedną z metod badania stanowiła ankieta. Kwestionariusze ankiety wypełniło 560 uczniów klas III z sześciu gimnazjów: G1 – G6 na terenie powiatu P oraz 65 uczniów z gimnazjum GX. Dwa gimnazja (G1 i G2) były zlokalizowane w niedużych miastach, pozostałe na wsiach. Ankietowani uczęszczali łącznie do 29 klas. Liczyły one od 20 do 29 uczniów.

Analizując dane z badania szukano związków wyników egzaminu m.in. z:

- atmosferą pracy szkoły
- przebiegiem procesu kształcenia
- działaniami na rzecz przygotowania uczniów do egzaminu.

Rozkłady odpowiedzi uczniów analizowano w trzech grupach:

- grupa N – uczniowie, których wyniki egzaminu mieszczą się w staninach 1. – 3. (w części humanistycznej (GH) od 0 do 24 pkt, w części matematyczno-przyrodniczej (GMP) od 0 do 15 pkt)
- grupa Ś – uczniowie, których wyniki egzaminu znajdują się w staninach 4. – 6. (w części GH od 25 do 38 pkt, w części GMP od 16 do 32 pkt)
- grupa W – uczniowie, których wyniki egzaminu zawierają się w staninach 7. – 9. (w części GH od 39 do 50 pkt, w części GMP od 33 do 50 pkt).

¹ Artykuł zamieszczono w : Biuletyn Badawczy Centralnej Komisji Egzaminacyjnej, Nr 11/2007

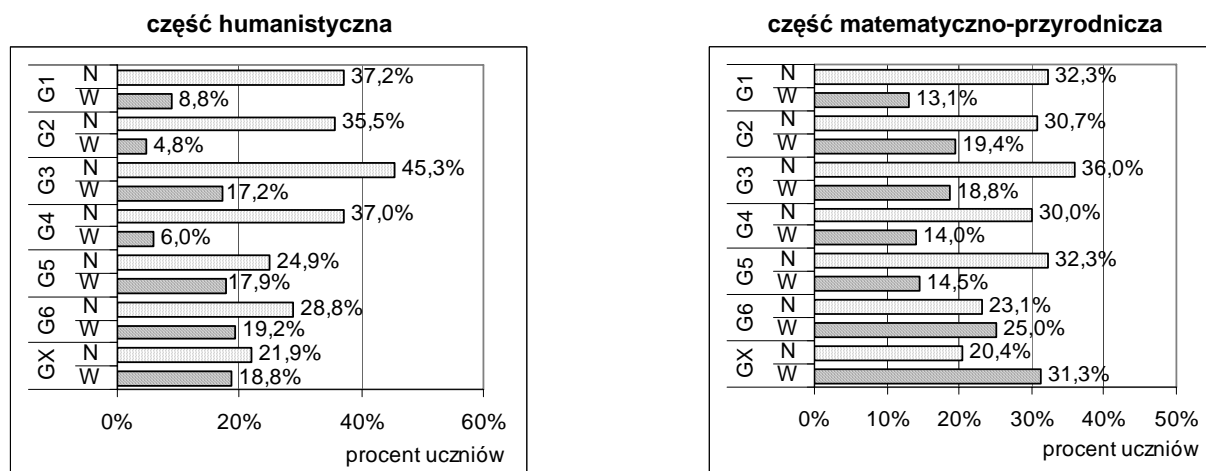
W 2006 roku powiecie P w części GH w grupie W było 12,1% gimnazjalistów (mniej niż w województwie i kraju), a w grupie N – 34,1% (więcej niż w województwie i kraju). W części GMP w grupie W znalazło się 15,2% trzecioklasistów, a w grupie N – 28,1% (Tabela 1.).

Tabela 1. Odsetek uczniów o wysokich i niskich wynikach egzaminu gimnazjalnego w 2006 roku

Część egzaminu	Grupa uczniów	Procent uczniów		
		Powiat P	Woj. pomorskie	Kraj
GH	W	12,1%	16,1%	21,2%
	N	34,1%	26,0%	21,1%
GMP	W	15,2%	23,2%	22,1%
	N	28,1%	23,7%	23,9%

Zróznicowanie procentu uczniów z obu grup w badanych szkołach przedstawiono na Rysunku 1.

Rysunek 1. Procent uczniów w grupach W i N w badanych gimnazjach



W przypadku pytań ze skalą Likerta za wskaźnik akceptacji przyjęto sumę odpowiedzi „Tak” i „Raczej tak”, a za wskaźnik negacji – sumę odpowiedzi „Raczej nie” i „Nie”. Stopniom tej skali przypisano następujące cyfry:

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

W niniejszym opracowaniu podjęto próbę udzielenia odpowiedzi na sformułowane pytania zawarte w projekcie badania.

Jak organizacja pracy szkoły wpływa na wyniki egzaminu gimnazjalnego?

Organizacja zajęć szkolnych

We wszystkich szkołach zajęcia odbywały się w systemie jednozmianowym. Przydzielając uczniów do klas najczęściej kierowano się miejscem zamieszkania. Jeden z dyrektorów opisał to następująco: *Podczas ustalania składu klas dobiera się tak uczniów, aby możliwy był ich sprawny dowóz. Po tak dokonanej podziale do klas przydzielani są uczniowie miejscowi w ten sposób, aby uzyskać klasy o możliwie równym poziomie jeżeli chodzi o wyniki sprawdzianu i średnią ocen.* Jednak niektóre dane, m.in. liczba rodziców z wyższym lub średnim wykształceniem, rodzin, które funkcjonowały nieprawidłowo i uczniów z trudnościami w uczeniu się oraz śródroczne oceny klasyfikacyjne wskazują na celowy dobór uczniów do klas w niektórych gimnazjach.

Młodzieży zamiejscowej zapewniono dowóz. W powiecie P dojeżdżało 58,6% trzecioklasistów. W gimnazjach miejskich najczęściej do klas „dojeżdżających” trafili

uczniowie o niższych wynikach sprawdzianu, uzyskali również niższe wyniki egzaminu (ich rodzice znacznie rzadziej mieli wykształcenie wyższe niż podstawowe).

Z informacji przekazanych przez dyrektorów wynika, że w połowie szkół powiatu P baza materialna gwarantowała realizację wszystkich ramowych zajęć. W pozostałych było inaczej. Pisano między innymi: *Szkoła nie spełnia podstawowych wymagań, mieści się w dwóch oddalonych o 500 m obiektach, nie posiada sali gimnastycznej i biblioteki.; Pomoce dydaktyczne są stare, zużyte – jeszcze po szkole podstawowej.* Korzystniej było w gimnazjum X: *Super baza sportowa (hala, boiska pełnowymiarowe), bardzo dobre wyposażenie w pomoce dydaktyczne, sprzęt audio-video, centrum informacji multimedialnej (biblioteka). W szkole wykorzystuje się 100% środków z wynajmu pomieszczeń (istotne – niektóre organy prowadzące zabierają wypracowane środki i ponownie przyznają wg uznania).*

Organy prowadzące najczęściej wspomagały szkoły w zakresie spełnienia podstawowych wymagań bazowych. Na przykład: *przystąpiono do realizacji projektu EFS, pozyskując środki na budowę sali gimnastycznej; przydzielono godziny na dodatkowe zajęcia języka niemieckiego w każdej klasie; organizowano wyjazdy uczniów na basen, bezpłatne dowozy do kina, teatru, zakupiono książki na nagrody w konkursach i na koniec roku.* Jednak nie wszyscy dyrektorzy przekazali pozytywne opinie: *W roku szkolnym 2005/2006 nie przydzielono dodatkowych godzin na realizację zajęć pozalekcyjnych, zaś ilość godzin, którymi szkoła dysponuje zaspokaja w 50% potrzeby.; Brakuje środków finansowych na dowóz uczniów na zajęcia pozalekcyjne w godzinach popołudniowych i w soboty.*

Organizacja zajęć pozalekcyjnych

We wszystkich szkołach nauczyciele prowadzili zajęcia pozalekcyjne. Najliczniejsze grupy trzecioklasistów brały udział w zajęciach kół sportowego, matematycznego i języka polskiego. Uczestniczyli w nich zarówno uczniowie miejscowi, jak i dojeżdżający, najliczniej w gimnazjum GX. Jednak często sygnalizowano, że *nauczyciele prowadzą koła zainteresowań i zajęcia wyrównawcze w ramach wolontariatu.* Gdy porównano uczestnictwo uczniów z grup W i N w zajęciach kół zainteresowań i innych dodatkowych, okazało się, że ta zmienna najbardziej różnicuje obie grupy. W grupie W zdecydowana większość (około 82%) deklarowała uczestniczenie w takich zajęciach, w tym z przedmiotów wchodzących w zakres treści egzaminu gimnazjalnego, gdy tymczasem z grupy N prawie nikt nie brał udziału w zajęciach kół zainteresowań i rzadko (co dziesiąty pytany) wskazywał korzystanie z dodatkowych zajęć przygotowujących do egzaminu.

Większość gimnazjalistów z powiatu P w klasach I – III brała udział w wycieczkach szkolnych. W tym czasie co druga osoba była trzy i więcej razy na wycieczce jednodniowej, a co trzecia jeden raz na kilkudniowej. W dłuższych wycieczkach uczestniczyło dwa razy 14,1% pytanych, a trzy i więcej razy – 7,9%. Jednak może niepokoić fakt, iż 16,1% trzecioklasistów stwierdziło, że nie było w ogóle na wycieczce jednodniowej i aż 40,7% – na kilkudniowej. Z gimnazjum X najwięcej osób było co najmniej jeden raz na wycieczce jednodniowej (98,4%) i na kilkudniowej (86,2%). W wycieczkach uczestniczyli zarówno gimnazjaliści z grupy W i N, ale z grupy N nieco mniej wyjeżdżało (o około 18%) i rzadziej były to dłuższe wycieczki. Sugeruje to prosty związek między częstością wyjazdów na wycieczki a rezultatami egzaminu.

Działania opiekuńcze

W gimnazjach podejmowano działania na rzecz zapewnienia pomocy psychologiczno-pedagogicznej uczniom ze szczególnymi potrzebami psychofizycznymi i edukacyjnymi. Dyrektorzy informowali: *Funkcjonuje świetlica socjoterapeutyczna.; Pracownicy poradni psychologiczno-pedagogicznej prowadzą zajęcia dla młodzieży wymagającej wsparcia.* Wymieniano również: *tworzenie klas integracyjnych; realizację programów profilaktycznych; dostosowywanie programów nauczania dla uczniów posiadających orzeczenia o specjalnym*

trybie kształcenia; prowadzenie terapii pedagogicznej dla uczniów z nadpobudliwością psychoruchową i dysleksją rozwojową; wspomaganie w wyborze szkoły ponadgimnazjalnej. Pisano: Ponad 30% uczniów korzysta ze stypendiów socjalnych, prowadzone jest dożywianie.; Szkoła współpracuje z GOPS w celu zapewnienia pomocy materialnej uczniom.; Zorganizowano pomoc w korzystaniu z bezpłatnych podręczników.

Współpraca nauczycieli

Z relacji dyrektorów szkół wynika, że nauczyciele współpracowali ze sobą w zakresie przygotowania uczniów do egzaminu. Informowano, że w szkole działają zespoły przedmiotowe, które m.in.: dokonują diagnozy wstępnej w klasach I; opracowują materiały do sprawdzianów; przeprowadzają próbne egzaminy, analizują ich wyniki i wyciągają wnioski do dalszej pracy; wspólnie opracowują i realizują program naprawczy; organizują warsztaty doskonalące umiejętność konstruowania zadań.

Jak organizacja i przebieg procesu kształcenia wpływają na wyniki egzaminu gimnazjalnego?

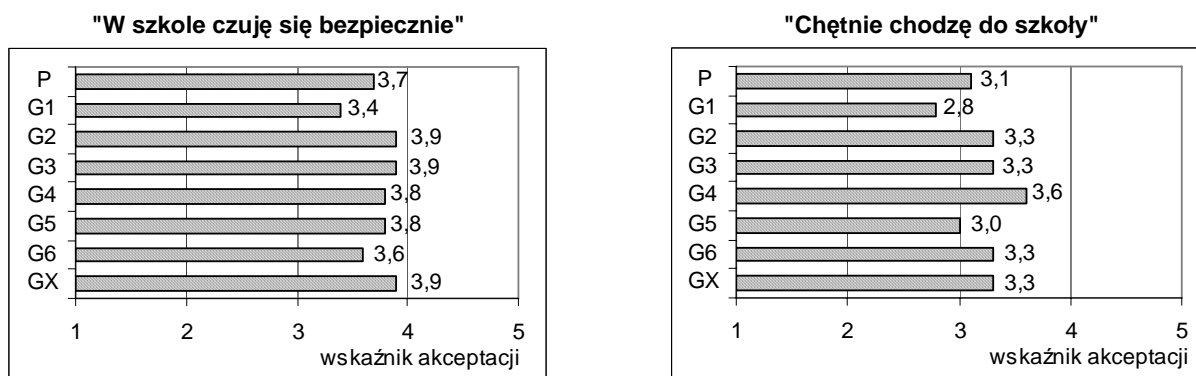
Atmosfera pracy szkół

Rozkłady odpowiedzi gimnazjalistów na pytania dotyczące celowości uczenia się, relacji pomiędzy koleżankami i kolegami w klasie oraz sympatii do wychowawcy mogą świadczyć o sukcesie nauczycieli w zakresie pracy wychowawczej. Większość ankietowanych (w powiecie P – 78,6%, w szkołach – od 69,2% w G1 do 94,4% w G2) zauważała, że uczenie się jest sposobem na zapewnienie sobie sukcesu. Może to oznaczać, że nauczyciele, wspierając w tym zakresie obowiązki rodziców, uświadamiali uczniom życiową użyteczność edukacji w gimnazjum, co jest jednym z podstawowych zadań szkoły*. Również większość gimnazjalistów lubiła rówieśników ze swojej klasy i wychowawcę (odpowiednio w powiecie – 81,8% i 74,8%, w szkołach – od 75,6% w G5 do 93,8% w GX i od 53,8% w G1 do 89,1% w G4) oraz mogła liczyć na pomoc koleżanek i kolegów ze swojej klasy (w powiecie – 71,3%, w szkołach – od 65,6% w G5 do 90,7% w G2). Może to świadczyć o umiejętności efektywnego współdziałania w zespołach klasowych.

W mniejszym stopniu zadowolają odpowiedzi uczniów dotyczące akceptacji szkoły i poczucia bezpieczeństwa w niej. Chodzenie do szkoły sprawiało przyjemność mniej niż połowie (44,6%) trzecioklasistów, co trzeci niechętnie chodził do szkoły, a co piąty nie miał na ten temat zdania. Bezpiecznie czuło się w szkole dwie trzecie ankietowanych, odmienną opinię przekazał co szósty, pozostali nie określili swojego stanowiska.

W poszczególnych gimnazjach zaobserwowano dość duże zróżnicowanie wskaźników akceptacji stwierdzeń dotyczących pobytu w szkole (najniższe uzyskano w gimnazjach miejskich). Przedstawiono je na Rysunku 2.

Rysunek 2. Wskaźniki akceptacji stwierdzeń dotyczących pobytu w szkole:



* Patrz: Podstawa Programowa Kształcenia Ogólnego, Zadania ogólne szkoły.

Przebieg procesu kształcenia

Z analizy odpowiedzi gimnazjalistów dotyczących przebiegu lekcji rysuje się nie najlepszy obraz procesu dydaktycznego. Jak wynika z informacji przekazanych przez dyrektorów szkół, metodą nauczania preferowaną przez nauczycieli przedmiotów objętych egzaminem była pogadanka. Czasami prowadzono zajęcia lekcyjne z podziałem na grupy oraz uwzględniano pracę indywidualną. Na niektórych lekcjach stosowano metody aktywizujące, np: *metaplan*, *burzę mózgów*, *drzewko decyzyjne*. Do takich metod należy też praca w grupach. Gimnazjaliści rzadko zauważali stosowanie jej na analizowanych lekcjach. Jedynie w wypadku lekcji wiedzy o społeczeństwie i języka polskiego co drugi pytany w powiecie P wyraził akceptację. Najmniej osób wskazało lekcje muzyki (4,6%), fizyki i astronomii (7,5%) oraz chemii (8,6%). Należy dodać, że obserwacja i doświadczenie powinny stanowić główne metody nauczania przedmiotów przyrodniczych, zaś rozwijanie umiejętności „efektywnego współdziałania w zespole i pracy w grupie” należy do ogólnych zadań szkoły. W poszczególnych gimnazjach zaobserwowano duże zróżnicowanie wskazań stosowania tej metody pracy na analizowanych lekcjach. Na przykład w wypadku lekcji języka polskiego procent wskazań waha się 46,3% w G2 do 92,3% w GX, a matematyki od 0,0% w G4 do 88,9% w G2.

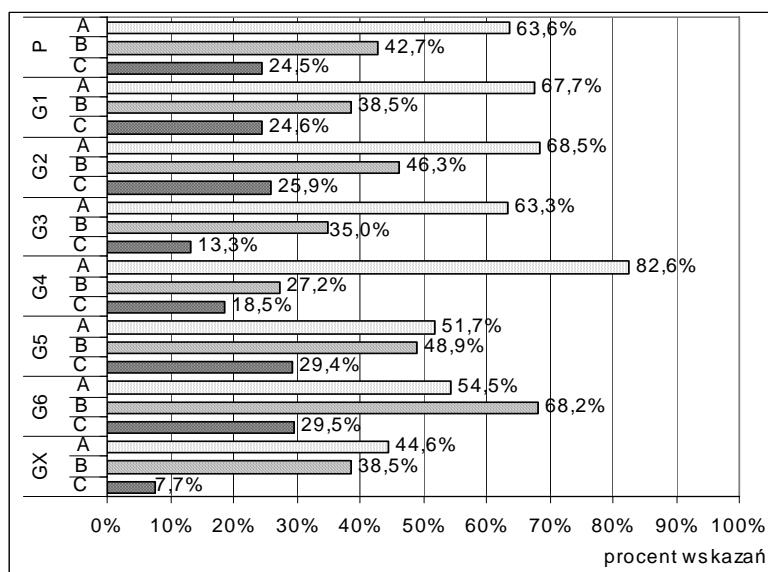
Słabym punktem pracy szkół wydaje się być atrakcyjność lekcji przedmiotów wchodzących w zakres obu części egzaminu gimnazjalnego (objętych badaniem). Większość gimnazjalistów nie wskazywała lekcji z przedmiotów wchodzących w zakres egzaminu jako najczęściej ciekawych. We wszystkich szkołach najmniej interesujące dla nich były lekcje z fizyki i astronomii oraz wiedzy o społeczeństwie (tylko u co czwartego ucznia wzbudzały zaciekawienie).

W badanych gimnazjach procent wskazań atrakcyjności lekcji był różny. Na przykład w przypadku języka polskiego wahał się od 21,5% do 56,5%, matematyki – od 14,1% do 40,7%, chemii – od 11,1% do 50,8%, fizyki i astronomii – od 12,3% do 28,3%.

Niezadowolające opinie gimnazjalistów na temat atrakcyjności lekcji pokrywają się z wysokim odsetkiem osób (40,0%), którym uczenie się nie sprawiało przyjemności.

Stosunkowo dużo ankietowanych sygnalizowało brak zrozumienia tego, co tłumaczyli nauczyciele na lekcjach. Na Rysunku 3. przedstawiono zróżnicowanie wskazań lekcji języka polskiego, matematyki oraz fizyki i astronomii, na których najczęściej je rozumiano.

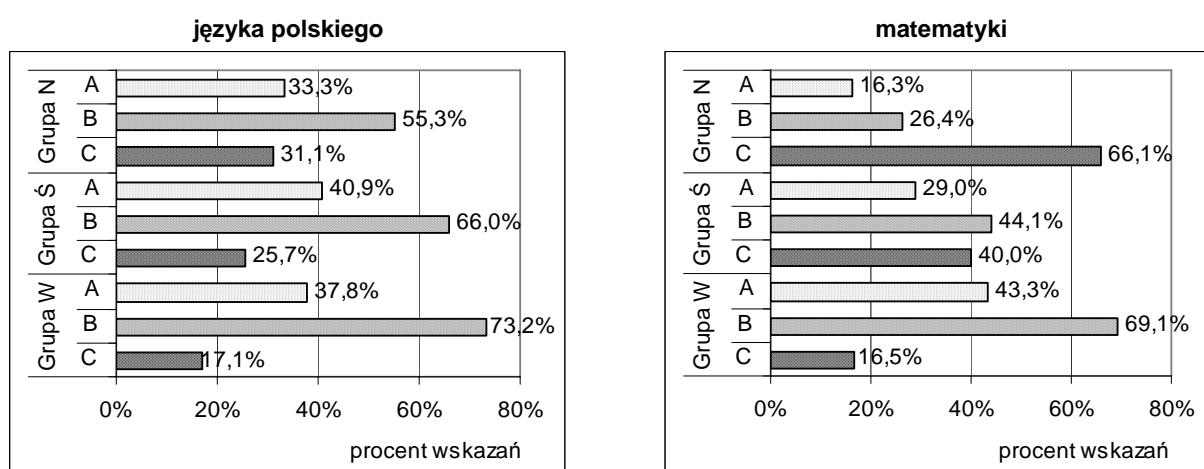
Rysunek 3. Procent gimnazjalistów, którzy najczęściej rozumeli tłumaczenia nauczycieli na lekcjach: A – języka polskiego, B – matematyki, C – fizyki i astronomii



Zaobserwowano, że z brakiem zrozumienia tłumaczeń nauczycieli często związane były problemy z odrabianiem prac domowych. Najwięcej gimnazjalistów (51,4% w powiecie P) miało je z fizyki i astronomii, nieco mniej z matematyki (43,9%) i historii (43,0%). Co trzeciemu sprawiały trudności prace domowe z chemii, co czwartemu – z języka polskiego, co siódmemu – z wiedzy o społeczeństwie i co dziesiątemu – z geografii. Najmniej osób sygnalizowało je z biologii (6,6%). Rozkład odpowiedzi na to pytanie również był różny w poszczególnych gimnazjach. Na przykład fizykę i astronomię wskazało od 36,9% do 57,2%, matematykę od 13,0% do 72,8%, historię od 10,8% do 59,3%, a język polski od 7,7% do 43,2%. Problemy z pracami domowymi mieli zarówno uczniowie osiągający dobre, jak i niskie wyniki egzaminu, jednak częściej zdarzało się to w grupie N.

Ankietowana młodzież o wysokich wynikach egzaminu częściej rozumiała wyjaśnienia nauczycieli na lekcjach przedmiotów wchodzących w zakres danej części egzaminu i zwykle rzadziej miała problemy z pracami domowymi. Na Rysunku 4. przedstawiono opinie uczniów z grup W, Ś i N dotyczące lekcji języka polskiego i matematyki.

Rysunek 4. Opinie uczniów z różnych warstw wyników dotyczące lekcji

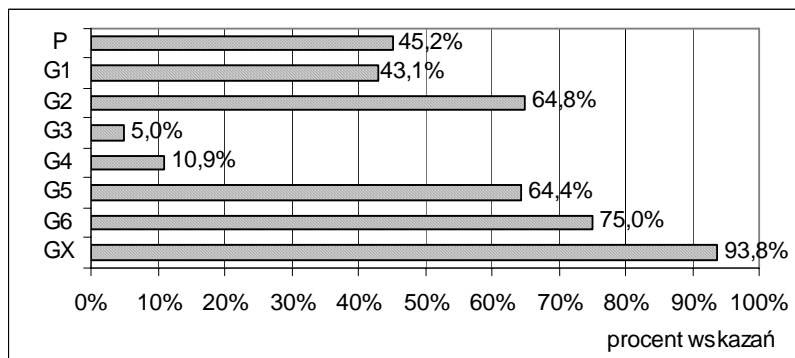


A - Najczęściej lekcje są dla mnie ciekawe
 B - Najczęściej rozumiem to, co tłumaczy nauczyciel
 C - Najczęściej prace domowe sprawiają mi problemy

Przegląd odpowiedzi uczniów na pytania pośrednio dotyczące jakości procesu dydaktycznego w poszczególnych szkołach pokazał duże zróżnicowanie w zakresie analizowanych przedmiotów – ta sama szkoła z niektórych przedmiotów uzyskała zadowalający wskaźnik akceptacji, a z innych przeciwnie. Może to oznaczać, że pracowali tam nauczyciele – mistrzowie, jak również tacy, którzy powinni podnieść swoje kompetencje zawodowe. Zatem warto zastanowić się w gimnazjach, w jaki sposób zwiększyć zainteresowanie przebiegiem wszystkich lekcji, ich atrakcyjność dla uczniów, a przede wszystkim zrozumienie tego, co tłumaczą nauczyciele. Kwestie te powinny być przedmiotem dyskusji w zespołach nauczycieli.

Działania na rzecz przygotowania uczniów do egzaminu

Wypowiedzi gimnazjalistów dotyczące przygotowania do egzaminu wskazują, że w szkołach podejmowano działania zmierzające do podniesienia efektywności kształcenia. 80,2% pytanym w powiecie P uznało, że rozwiązywało na lekcjach podobne zadania do tych, jakie były na egzaminie, a 64,1%, rozwiązywało w szkole i domu zestawy egzaminacyjne z lat poprzednich. Stosunkowo dużo trzecioklasistów (45,2%) korzystało z dodatkowych zajęć przygotowujących do egzaminu, najczęściej w szkole, ale niekiedy w domu. Jednak w poszczególnych gimnazjach wystąpiły duże różnice w tym zakresie (Rysunek 5.).

Rysunek 5. Procent wskazań korzystania z dodatkowych zajęć przygotowujących do egzaminu

W gimnazjum GX odnotowano najwyższy procent osób, które odpowiedziały „Tak” na prawie wszystkie pytania dotyczące przygotowania do egzaminu. W klasach o niższych wynikach egzaminu niewielu uczniów stwierdziło, że rozwiązywało zestawy egzaminacyjne z lat poprzednich i korzystało z dodatkowych zajęć przygotowujących do egzaminu. Na tej podstawie można wysnuć wniosek, że mogło to być przyczyną braku sukcesu na egzaminie.

Jak środowisko życia ucznia i jego cechy indywidualne wpływają na osiągnięcia edukacyjne, a w szczególności wyniki egzaminu gimnazjalnego?

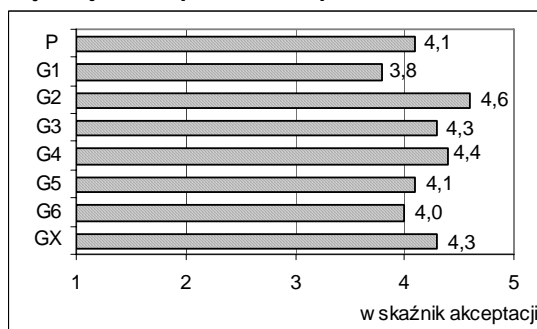
Cechy indywidualne uczniów

Poproszono również młodzież o samoocenę zdolności w zakresie poszczególnych przedmiotów wchodzących z zakres obu części egzaminu gimnazjalnego. W powiecie P uzdolnienia z języka polskiego zauważyło u siebie 47,1% pytanym, a z matematyki 37,7%. Niemal co trzeciej osobie zdolności pomagały w zdobywaniu wiedzy z historii i wiedzy o społeczeństwie. Spośród przedmiotów przyrodniczych najczęściej zdolności pomagały w zdobywaniu wiedzy z biologii (45,2% wskazań). Kolejnym przedmiotem z tej grupy, który wskazywali ankietowani, była geografia (38,4% wskazań). Wpływ własnych zdolności na łatwość zdobywania wiedzy z chemii deklarował co czwarty gimnazjalista. Najniżej oceniano uzdolnienia do fizyki i astronomii – tylko 17,1% wskazań.

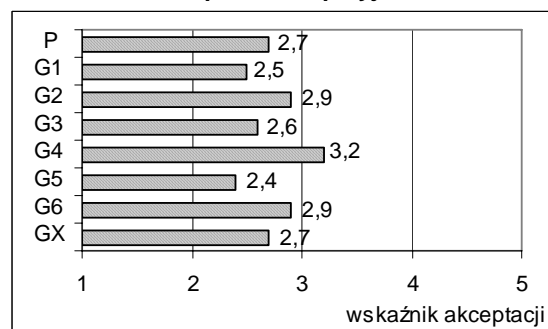
Większość trzecioklasistów z powiatu P (78,6%) widziała w nauce sposób na zapewnienie sobie sukcesu. Natomiast uczenie się sprawiało przyjemność tylko co piątemu, zaś aż 40,0% uważało przeciwnie. Uczenie sprawiało przyjemność również niewielkiemu odsetkowi uczniów z grupy W (około 35%), w grupie N ten odsetek był niemal dwukrotnie mniejszy. Najczęściej wskazywano odpowiedź „Trudno powiedzieć”. Na Rysunku 6. przedstawiono wskaźniki akceptacji tych stwierdzeń w powiecie P i badanych szkołach.

Rysunek 6. Wskaźniki akceptacji stwierdzeń dotyczących motywacji uczniów do nauki

"Uczę się, bo jest to sposób na zapewnienie sobie sukcesu"



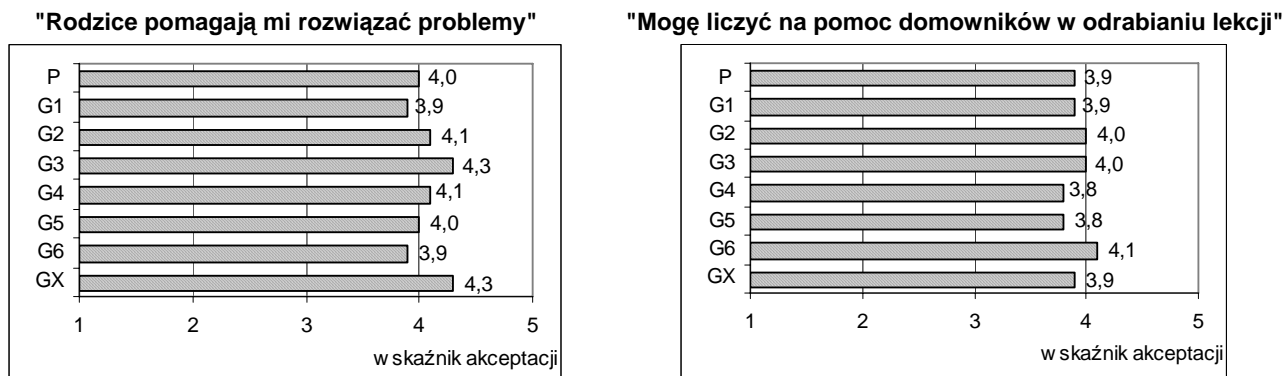
"Uczenie sprawia mi przyjemność"



Atmosfera domu rodzinnego

Młodzież pozytywnie postrzegала swoje środowisko domowe. Większość deklarowała, że rodzice rozmawiają z nimi o sprawach rodzinnych i dotyczących szkoły, pomagają im rozwiązywać problemy i mają dla nich dużo czasu, a także, że mogą liczyć w domu na pomoc w odrabianiu lekcji (Rysunek 7.).

Rysunek 7. Wskaźniki akceptacji stwierdzeń dotyczących pobytu w domu



Obraz domu rodzinnego opisany przez dyrektorów i wychowawców często wyglądał inaczej: *Znaczna część uczniów pochodzi z rodzin, w których wykształcenie nie należy do najważniejszych wartości.; Rodziny uczniów najczęściej są wieloosobowe, w wielu trudna sytuacja materialna, a ponadto część rodzin funkcjonuje nieprawidłowo (alkoholizm, problemy materialne wynikające z bezrobocia, niewydolność wychowawcza, ogólna nieporadność życiowa).; Rodzice nie wspierają nauczycieli w procesie dydaktycznym (niski poziom wykształcenia), raczej nie interesują się przygotowaniem swoich dzieci do egzaminu.*

Zajęcia uczniów poza szkołą

Zdecydowana większość gimnazjalistów (92,0%) stwierdziła, że pomagała swoim rodzicom. Najczęściej były to prace porządkowe (*Pomagam w porządkach domowych.*) i opieka nad młodszym rodzeństwem (*Opiekuję się bratem.*), część pomagała w pracach polowych (*Pracuję na gospodarstwie.; Pomagam w ogrodzie.*). Brak wyraźnego związku obciążenia pracami domowymi z trudnościami w odrabianiu lekcji i wynikami egzaminu.

Uczniowie najchętniej spędzali czas wolny od zajęć szkolnych uprawiając sport amatorski, grając w gry komputerowe, spotykając się z rówieśnikami, niekiedy też oglądając telewizję. Zaobserwowano, że uczniowie klas o niższych wynikach egzaminu często nie potrafili sprecyzować sposobu spędzania go.

Tylko co trzeci ankietowany deklarował, że bywa w bibliotece systematycznie. Pokrywa się to z czytaniem książek przez młodzież. W powiecie P tylko 58,4% czytało lektury szkolne, a 57,5% inne książki. Niemal co czwarta osoba nie czytała książek wcale. W szkole GX nie było lepiej – co piąty trzecioklasista nie czytał ani lektur, ani innych książek. Nie czytała ich większość uczniów w klasach o niskich wynikach egzaminu. Czytanie książek okazało się zmienną, która wyraźnie różnicowała uczniów o wysokich i niskich rezultatach egzaminu. Prawie wszyscy uczniowie (około 88%) z grupy W czytali lektury szkolne, najczęściej czytali również inne książki, w tym naukowe, natomiast z grupy N czytali mniej książek (jeśli je czytali to rzadko podawali tytuły) i na ogół tylko lektury, a często nie czytali wcale (około 81% odpowiedzi „Nie”). W grupie W również częściej korzystano z komputera jako narzędzia ułatwiającego zdobywanie wiedzy.

Uwagi uczniów dotyczące egzaminu

Na końcu kwestionariusza gimnazjaliści przekazali opinie o stopniu trudności zadań egzaminacyjnych oraz opisali swoje wrażenia z egzaminu. W opinii 19,7% badanych z terenu powiatu P egzamin był trudny w części humanistycznej, drugą część egzaminu za trudną uznało aż 79,6% gimnazjalistów. Wrażenia większości ankietowanych z części humanistycznej były pozytywne, natomiast z części matematyczno-przyrodniczej negatywne: *Niestety, o ile po humanistycznej byłam zadowolona, o tyle z matematyczno-przyrodniczej byłam niezadowolona – była bardzo trudna. Z niektórych uwag wynikają rady dla tegorocznych trzecioklasistów: Z matematyki nieraz odchodziły mnie chęci do kontynuowania zadania, bo wychodziły wielkie liczby, jednak dobrze, że się nie poddałem, bo mam dobrze rozwiązane te zadania. Młodzież najczęściej dość trafnie przewidziała swoje rezultaty. Na przykład uczeń napisał: Myślę, że poszło mi dobrze, liczę na dużą liczbę punktów (wyniki 40 i 47 pkt, uczęszczał w szkole na dodatkowe zajęcia z języka polskiego, historii i geografii, czytał książki historyczne i geograficzne). Niektórzy opisali sytuacje, które przeszkadzały im w skupieniu się podczas egzaminu: *Niestety na obu testach nauczyciele wybrali mi miejsce w pierwszej ławce przed komisją, co powodowało u mnie dodatkowy stres. Uważam, że było to niesprawiedliwe!; Rozproszyło mnie to, że obok mojej ławki chodził pająk. Bardzo się ich boję (panicznie)! Na sali ciągle huczało.; Przeszkadzało mi, że komisja jadła cukierki i Ci uczniowie, którzy wychodzili przed czasem.; Byłem chory.; Byłam zestresowana i nie mogłam się skupić, bolał mnie brzuch.; Nie mogłam się skupić, bo pan egzaminator nie spuszczał ze mnie wzroku.* Inni przekazali pozytywne opinie o egzaminie: *Moje samopoczucie było dobre.; Egzamin był przeprowadzony sprawnie, dobrze się na nim czułam.* Uczniowie o bardzo niskich wynikach jakby mniej przeżywali emocjonalnie egzamin: *Czułem się bardzo dobrze, w ogóle się nie denerwowałem, byłem spokojny* (wyniki 8 i 6 pkt, uczeń nie uczęszczał na zajęcia dodatkowe i nie rozwiązywał zestawów egzaminacyjnych z lat poprzednich, nie czytał też lektur, natomiast po zajęciach w szkole pomagał rolnikom).*

Podsumowanie i wnioski

Przekazane informacje pozwalają sądzić, że organizacja pracy szkół była właściwa. Większość gimnazjalistów dojeżdżała do szkół, ale organizacja dowozu i czas dojazdu nie utrudniały im korzystania z czytelni i/lub biblioteki. Nie zaobserwowano również, by osoby dojeżdżające uzyskały zdecydowanie niższe rezultaty egzaminu. Jednak w gimnazjach miejskich klasy o dużym odsetku uczniów dojeżdżających najczęściej uzyskały niższe wyniki egzaminu (również niższe były ich wyniki sprawdzianu, a rodzice uczniów z tych zespołów bardzo rzadko mieli wykształcenie wyższe lub średnie).

Badanie wykazało, że dobór uczniów do klas według kryterium organizacyjnego (miejsca zamieszkania i możliwości dowożenia, czyli np. zespoły „miejskowe” i „dojeżdżające”) doprowadził do ograniczenia szans edukacyjnych uczniów niektórych klas. Podobnie zastosowanie kryterium osobowego – co miało miejsce w niektórych gimnazjach – czyli tworzenie klas jednorodnych ze względu na potencjał edukacyjny i warunki domowe nie było dobrym rozwiązaniem. Rodzi się istotne pytanie. Czy osiągnięcie wysokich wyników przez uczniów jednej klasy, przy niskich wynikach uczniów pozostałych klas tej samej szkoły, jest spełnieniem kryterium wysokiej jakości edukacji?

Dyrektorzy szkół, we współpracy z organem prowadzącym i GOPS, organizowali pomoc rodzinom znajdującym się w trudnej sytuacji materialnej, np.: *pozyskiwanie sponsorów opłacających obiady dla dzieci; stypendia szkolne, dopłaty do kosztów wycieczek i wyjazdów na imprezy kulturalno-oświatowe.* Starano się również zapewnić młodzieży pomoc psychologiczną, najczęściej poprzez: *indywidualną pomoc pedagoga szkolnego; zajęcia z pracownikami poradni psychologiczno-pedagogicznej; prowadzenie terapii pedagogicznej.*

Na podstawie zebranych danych można stwierdzić, że nauczyciele najczęściej dobrze wypełniali swoje zadania w zakresie pracy wychowawczej, wynikające z Podstawy Programowej Kształcenia Ogólnego. Uświadamiali uczniom życiową użyteczność edukacji w gimnazjum, troszczyli się o właściwe relacje pomiędzy uczniami i zapewnienie bezpieczeństwa w szkole. Odpowiedzi gimnazjalistów dotyczące relacji pomiędzy rówieśnikami i wzajemnej pomocy mogą świadczyć o stwarzaniu im warunków do nabywania umiejętności efektywnego współdziałania w zespole i budowania więzi międzyludzkich oraz współdziałania i współtworzenia w szkole wspólnoty nauczycieli i uczniów. Mimo to, co trzeci gimnazjalista niechętnie chodził do szkoły, a co szósty nie czuł się w niej bezpiecznie. W gimnazjach miejskich, gdzie było od 2 do 4 razy więcej trzecioklasistów niż w wiejskich, przekazano bardziej krytyczne opinie o szkole. Można zauważyć słabą, ale prostą zależność między atmosferą pracy szkoły a rezultatami egzaminu.

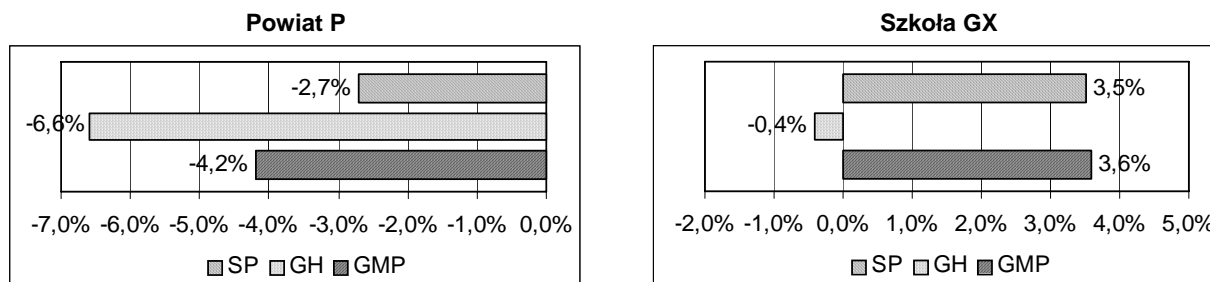
Dane z badania dotyczące procesu dydaktycznego nie dają powodów do zadowolenia. Zróżnicowanie odpowiedzi mogło wynikać m.in. z różnej „gotowości” uczniów do uczenia się, braku dostosowania treści i metod pracy do ich możliwości poznawczych oraz różnego poziomu kompetencji nauczycieli. Warto, by nauczyciele przedmiotów, z których wskaźniki skuteczności procesu dydaktycznego są wysokie, dzielili się swoimi doświadczeniami w ramach wewnątrzszkolnego doskonalenia nauczycieli (WDN).

Wskaźnikiem odpowiedzialności uczniów za własną naukę może być przygotowywanie się do lekcji, a w szczególności czytanie lektur i innych książek. Niepokoi wysoki odsetek gimnazjalistów (prawie 25%), którzy w ogóle nie czytali książek. Może być to istotna przyczyna niskich wyników egzaminu w części humanistycznej, tym bardziej, że zaobserwowano słabą, ale dodatnią korelację między czytaniem książek a wynikami egzaminu. Zatem nauczyciele w swojej pracy wychowawczej powinni zmierzać do tego, aby uczniowie mieli świadomość życiowej użyteczności czytania książek i rozwijali w sobie dociekliwość poznawczą.

Niepokoić również może niewielki odsetek trzecioklasistów (20,0%), którym uczenie sprawiało przyjemność. Może to oznaczać, że uczniowie nie mieli zbyt rozbudzonej motywacji wewnętrznej do wykonywania zadań związanych z procesem uczenia się, a także ponoszenia odpowiedzialności za własny rozwój. Warto przypomnieć, że w zadaniach ogólnych szkoły napisano, że nauczyciele mają stwarzać uczniom warunki do nabywania m.in. umiejętności planowania, organizowania i oceniania własnej nauki, przyjmowania za nią coraz większej odpowiedzialności.

We wszystkich gimnazjach *nauczyciele współpracowali ze sobą w zakresie przygotowania uczniów do egzaminu*. Nauczyciele prowadzili zajęcia pozalekcyjne (w tym *wyrównawcze z języka polskiego i matematyki*), nierzadko *w ramach wolontariatu*. Organizowano egzaminy próbne, których rezultaty poddawano analizie celem sformułowania wniosków do dalszej pracy. Jak napisał jeden z dyrektorów, *szkoła analizuje swoje słabe strony i formułuje działania naprawcze*. (Można zapytać, czy *działania naprawcze* podlegały ewaluacji.)

Nasuwa się pytanie, **jakie są rezultaty** pracy szkół i uczniów w zakresie przygotowania do egzaminu. W 2006 roku średnie wyniki w gimnazjach powiatu P nie zmieniły się istotnie w porównaniu do 2005 roku, chociaż można zauważyć tendencję wzrostu w części GMP – liczba szkół w grupie N (1. – 3. stanin). zmalała z 3 do 0. Trzeba podkreślić, że na zróżnicowanie wyników egzaminu gimnazjalnego, zwłaszcza w klasach, miał wpływ różny „potencjał edukacyjny” w chwili rozpoczęcia nauki w gimnazjum (Rysunek 8.).

Rysunek 8. Różnice wyników (w skali procentowej) powiatu P oraz szkoły GX i krajowych sprawdzianu 2003 oraz egzaminu gimnazjalnego 2006

Analiza procentowego rozkładu wyników gimnazjalistów z powiatu P na skali staninowej pokazała, że – w porównaniu do populacji kraju – jest zbyt mała liczba osób o wysokich wynikach, a zbyt duża o wynikach niskich. Niepokoić może też mała liczba laureatów konkursów przedmiotowych (tylko czterech). Rodzi się pytanie, czy umożliwiono uczniom uzdolnionym rozwijanie zainteresowań i nabywanie umiejętności z poziomu wykraczającego poza ramy realizowanych programów nauczania. Wydaje się zasadne, by – kontynuując podjęte działania zmierzające do wyrównania szans edukacyjnych uczniów – otoczyć również szczególną opieką uczniów uzdolnionych.

Zastanawiać może odsetek uczniów ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się (dysleksją rozwojową), który w powiecie P wahał się od 3% do 18,6%, zaś w gimnazjum GX wyniósł aż 36,8%. Należałoby upewnić się, czy wszystkie osoby sygnalizujące takie trudności mają możliwość przebadania w poradniach psychologiczno-pedagogicznych lub specjalistycznych.

W gimnazjum GX baza materialna szkoły była lepsza niż średnio w powiecie P. Korzystniejsza była również sytuacja rodzin gimnazjalistów i większe zainteresowanie sprawami szkoły ze strony rodziców, czego konsekwencjami mogły być bardziej systematyczne czytanie książek i częstsze wyjazdy na wycieczki szkolne. Dwukrotnie częściej młodzież uczestniczyła w zajęciach pozalekcyjnych, zwłaszcza w przygotowujących do egzaminu. Jednak z analizy przekazanych danych wynika, że klasy były dość jednorodne wewnętrznie, ale mocno zróżnicowane między sobą pod względem potencjału edukacyjnego na początku nauki w gimnazjum i środowiska rodzinnego, co raczej nie przyczyniło się do sukcesu szkoły na egzaminie (patrz: Rysunek 7.).

Na podstawie wyników badania można sformułować następujące **wnioski**:

1. Szkoły różniły się bazą materialną. Przypadek szkoły GX, gdzie były dobre wyniki pozwala twierdzić, że wyposażenie szkoły może mieć prosty związek z wynikami egzaminu.
2. Sposób doboru gimnazjalistów do klas miał związek z wynikami egzaminu – lepszym rozwiązaniem wydaje się być tworzenie zespołów, do których przydziela się uczniów zróżnicowanych pod względem potencjału edukacyjnego i warunków domowych.
3. Procent osób dojeżdżających w grupach uczniów o wysokich i niskich wynikach (W i N) egzaminu był zbliżony, zatem dojazdy nie stanowiły istotnej przeszkody w osiągnięciu sukcesu na egzaminie.
4. Prawie połowa ankietowanych (44,6%) chętnie chodziła do szkoły, jednak wysoki odsetek gimnazjalistów, którzy czynili to niechętnie (33,4%) nasuwa potrzebę rozpoznania przyczyn tego zjawiska. Uczniowie z grupy W częściej chętnie chodzili do szkoły (około 57% odpowiedzi „Tak”), chociaż wystąpiły też odpowiedzi „Trudno powiedzieć” i „Nie”. W grupie N mniejszy odsetek uczniów znajdował przyjemność w chodzeniu do szkoły (około 28%), częściej zdarzały się odpowiedzi „Nie”. Nie zauważono prostej zależności między przyjemnością chodzenia uczniów do szkoły a ich sukcesami na egzaminie.
5. Niepokojącym zjawiskiem wydaje się być niezadowolające poczucie bezpieczeństwa młodzieży w szkole – aż co szósty ankietowany odpowiedział „Nie”. Wartość wskaźnika

akceptacji w grupie W wynosi około 70% (pozostała część najczęściej zaznaczyła odpowiedź „Trudno powiedzieć”), w grupie N – około 65% (pozostali częściej zaznaczyli odpowiedź „Nie”). Pomimo, iż poczucie bezpieczeństwa w gimnazjach w niewielkim stopniu wpłynęło na rezultaty egzaminu, nie można bagatelizować tych danych.

6. Można zauważyć prostą zależność między atrakcyjnością lekcji dla młodzieży, zrozumieniem przez nich zagadnień omawianych przez nauczycieli i łatwością radzenia sobie z pracami domowymi. Najsilniejsza zależność wystąpiła w przypadku fizyki i astronomii. Dla co czwartego gimnazjalisty lekcje z tego przedmiotu były nieciekawe i niezrozumiałe, a połowie ankietowanych najczęściej problemy sprawiały prace domowe. Niewiele lepiej było z chemii i matematyki. Z języka polskiego – przedmiotu wiodącego wśród przedmiotów humanistycznych – wystąpiła również taka zależność, ale bardziej zadowolająca (dla 37,7% uczniów lekcje były ciekawe, 63,6% rozumiało wyjaśnienia nauczycieli a co czwarty sygnalizował trudności z pracami domowymi). Być może należałoby częściej monitorować zrozumienie przez uczniów tłumaczeń nauczycieli i radzenie sobie z pracami domowymi, zwłaszcza przez uczniów o niewielkich postępach w osiągnięciach edukacyjnych.
7. Z porównania uczestnictwa w zajęciach kół z zakresu przedmiotów objętych egzaminem (często prowadzonych w ramach wolontariatu) uczniów z grup W i N wynika prosty związek (dość silny) udziału w takich zajęciach z wynikami egzaminu. Zajęcia kół przedmiotowych raczej służyły przygotowaniu uczniów do egzaminu, niż rozwijaniu ich zainteresowań. Być może dlatego tylko cztery osoby uzyskały tytuł laureata konkursu.
8. Mimo że nie zauważono wyraźnego wpływu udziału w wycieczkach na wyniki egzaminu, to fakt, że niemal co szósty gimnazjalista z powiatu P w klasach I – III nie był na wycieczce jednodniowej i aż 40,7% nie było na kilkudniowej może wskazywać uczestnictwo w wycieczkach jako jeden z czynników determinujących osiągnięcie sukcesu na egzaminie zewnętrznym.
9. Rozwiązywanie zadań podobnych do egzaminacyjnych i korzystanie z dodatkowych zajęć przygotowujących do egzaminu może dodatnio wpływać na osiągnięcia edukacyjne uczniów, w tym rezultaty egzaminu zewnętrznego.
10. Czytanie lektur i innych książek przez uczniów z grup W i N wskazuje na wpływ tych zmiennych na rezultaty egzaminu. To, że 40% gimnazjalistów z powiatu nie czytało lektur i niewiele mniej (38,9%) nie czytało innych książek, może być jedną z przyczyn ich niskich wyników w części humanistycznej egzaminu.
11. Uczniowie z grupy N rzadziej niż z W widzieli w nauce sposób na zapewnienie sobie sukcesu. Brak prostej zależności między przyjemnością uczenia się a wynikami egzaminu.
12. Nie zaobserwowano związku między opiniami uczniów o środowisku domowym a wynikami egzaminu, gdyż najczęściej młodzież pozytywnie odpowiadała na wszystkie pytania dotyczące pobytu w domu. Jednak wypowiedzi wychowawców klas wskazują na prostą zależność poziomu osiągnięć edukacyjnych młodzieży od wykształcenia rodziców oraz sytuacji materialnej i wydolności wychowawczej rodzin.

Badanie nie wykazało silnej i prostej zależności między organizacją pracy szkół, stylami nauczania a rezultatami egzaminu gimnazjalnego. Przyczyny stosunkowo niskich wyników egzaminu w powiecie P tkwią przede wszystkim w środowisku społeczno-ekonomicznym rodzin, w których żyli uczniowie. Powiat charakteryzuje wysoka stopa bezrobocia (ponad 30%) i mała inicjatywa mieszkańców w podejmowaniu działań na rzecz poprawy sytuacji materialnej. Jeden z dyrektorów napisał: *Szkoła pracuje w typowej gminie popegeerowskiej, stopień bezrobocia w niej wynosi 39,2%, zaś w miejscowościach popegeerowskich przekracza 50%. Na wyniki egzaminu mogły mieć wpływ: patologie w rodzinach, brak podręczników; bierna postawa rodziców wobec wykształcenia dzieci, zła sytuacja materialna; przekonanie, że każdy uczeń dostanie się do „jakiejsz szkoły” (niezależnie od wyniku egzaminu i ocen na świadectwie).* Natomiast szkoła GX znajduje się na terenie gminy typowo rolniczej. Jej atutem

jest wykorzystywanie walorów krajobrazowych regionu do rozwoju agroturystyki, co zapewnia ludności dodatkowe dochody w sezonie letnim. Mimo że *sytuacja rodzinna uczniów nie była dobra, gdyż wielu pochodziło z rodzin wielodzietnych, często biednych, rodzice byli w pełni świadomi ważkości problemów wyboru nowej szkoły i dalszej edukacji ich dzieci*. Pokrywa się to z wynikami wcześniejszych badań nad uwarunkowaniami osiągnięć szkolnych [2, 3]. Na przykład badania przeprowadzone w USA pod kierunkiem J. Colemana pokazały, że „największą rolę w karierze szkolnej odgrywa środowisko domowe, a poziom osiągnięć wyznacza przede wszystkim wykształcenie rodziców”. Badania przeprowadzone w Polsce towarzyszące tzw. eksperymentowi wałbrzyskiemu również wykazały, że „istnieje silny prostoliniowy związek między poziomem wykształcenia rodziców a osiągnięciami szkolnymi i intelektualnymi dziecka”.

Analiza odpowiedzi gimnazjalistów pokazała niektóre obszary działań podejmowanych w szkołach, które wymagają refleksji i postawienia kolejnych pytań badawczych. Na przykład:

1. W jakim stopniu dobór uczniów do klas determinuje przyrost osiągnięć edukacyjnych uczniów?
2. Co jest przyczyną dużego zróżnicowania procentu dyslektyków w poszczególnych gimnazjach?
3. W jaki sposób zwiększyć zainteresowanie szerszego kręgu społeczeństwa korzyściami płynącymi z skuteczniejszej edukacji?
4. Co jest przyczyną braku poczucia bezpieczeństwa w szkołach oraz przyjemności chodzenia do niej i uczenia się?
5. Dlaczego w dużych gimnazjach zlokalizowanych w miastach młodzież niżej oceniła atmosferę pracy szkoły i wzajemne relacje?
6. W jaki sposób zwiększyć atrakcyjność lekcji i stopień zrozumienia tłumaczeń nauczycieli, a jednocześnie zmniejszyć trudności, na jakie napotykają uczniowie odrabiając prace domowe?
7. Jaka jest efektywność dodatkowych zajęć przygotowujących uczniów do egzaminu?

Warto zatem rozważyć poniższe **rekomendacje**.

Dyrektorzy szkół wraz z nauczycielami powinni:

- uwzględnić w zasadach doboru uczniów do poszczególnych klas oprócz kryteriów organizacyjnych, także kryteria osobowe, by w każdym zespole klasowym byli uczniowie o zróżnicowanych możliwościach edukacyjnych i warunkach rodzinnych
- analizować wyniki sprawdzianu, egzaminu próbnego oraz klasyfikacji śródrocznej i rocznej, a w przypadku stwierdzenia, że poziom osiągnięć edukacyjnych ucznia uniemożliwi lub utrudni kontynuowanie nauki w szkole programowo wyższej, w miarę możliwości, stworzyć uczniowi szansę uzupełnienia braków
- monitorować i poddawać ewaluacji inne niż lekcje działania mające na celu podwyższenie poziomu wiedzy i umiejętności gimnazjalistów, np. wycieczki, zajęcia kół przedmiotowych i inne zajęcia dodatkowe
- w ramach WDN podejmować działania zmierzające do doskonalenia procesu dydaktycznego, w tym uatrakcyjnienia lekcji, między innymi poprzez wymianę doświadczeń zawodowych nauczycieli „mistrzów” i nauczycieli z mniejszym doświadczeniem (warto rozważyć współpracę między gimnazjami)
- monitorować zrozumienie przez uczniów tłumaczeń nauczycieli i radzenie sobie z pracami domowymi, zwłaszcza przez uczniów o nikłych postępach w nauce
- systematycznie monitorować proces uczenia się gimnazjalistów w szkole (we wzajemnej współpracy nauczycieli) i domu (we współpracy z rodzicami/prawnymi opiekunami).
- motywować uczniów do wykonywania zadań związanych z procesem uczenia się, ponoszenia odpowiedzialności za własny rozwój, w tym za wynik egzaminu, a także uświadamiać im życiową użyteczność czytania książek

- wspierać rodziców w działaniach mających na celu rozbudzenie motywacji młodzieży do zdobywania wiedzy oraz nabywania i rozwijania umiejętności niezbędnych w życiu i na kolejnych etapach edukacyjnych m.in. poprzez uświadomienie im korzyści wynikających z nauki ich dzieci, a także zagrożeń płynących z bagatelizowania sygnałów o trudnościach z „odrabianiem lekcji”
- stworzyć warunki do zwiększenia szansy na sukces w konkursach przedmiotowych poprzez umożliwienie uczniom uzdolnionym rozwijania zainteresowań
- podejmować – we współpracy z organem prowadzącym – działania na rzecz wyrównywania szans edukacyjnych młodzieży, gdyż, jak powiedział dyrektor szkoły GX, *wyniki zależą od wielu czynników: środowiska, sytuacji materialnej rodzin, przygotowania i doskonalenia nauczycieli, atmosfery pracy zespołów nauczycielskich, pracy wychowawczej w szkole, wzorów osobowych, możliwości samorealizacji uczniów.*

Badanie wykazało, że na niskie wyniki egzaminu gimnazjalnego miał wpływ różny „potencjał edukacyjny” w chwili rozpoczęcia nauki w gimnazjum. Należy tu wspomnieć o tzw. efekcie wachlarzowym, wynikającym z dodatniej korelacji między stanem i przyrostem osiągnięć szkolnych*.

Literatura

1. „Egzamin gimnazjalny 2005 Sprawozdanie” Warszawa, sierpień 2005
2. B. Cichomski: *Środowisko rodzinne ucznia a wyniki testów kompetencji szkolnych. Analiza wyników „Eksperymentu Wałbrzyskiego...”*, Instytut Studiów Społecznych, UW 1997
3. P. Śleszyński: *Ekonomiczne uwarunkowania wyników sprawdzianu szóstoklasistów i egzaminu gimnazjalnego przeprowadzonych w latach 2002-2004, Uwarunkowania zróżnicowań przestrzennych wyników egzaminu gimnazjalnego w 2002 r.*, Biuletyn Badawczy Nr 2, CKE

Opracowanie:
Teresa Kutajczyk
Barbara Przychodzeń

* B. Niemierko: *Wartość dodana osiągnięć uczniów, szkół i regionów*, Biuletyn Badawczy CKE 3/2004 i 8/2006 (patrz: www.cke.edu.pl)