



OKRĘGOWA KOMISJA EGZAMINACYJNA
W POZNANIU

WYNIKI
SPRAWDZIANU
W SZKOLE PODSTAWOWEJ

RAPORT

WOJEWÓDZTWA
LUBUSKIE*WIELKOPOLSKIE*ZACHODNIOPOMORSKIE
2006

Opracowanie: Elżbieta Klima, Małgorzata Lembicz
Adela Łabuzińska, Małgorzata Wilczyńska-Grześ

Redakcja: Zofia Hryhorowicz, Krystyna Grykiel

Nr ISBN 83-922094-4-3

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Poznaniu
ul. Gronowa 22
61-655 Poznań

Wydawnictwo
Zakład Poligraficzny
Antoni Frąckowiak
ul. Unii Lubelskiej 3
61-249 Poznań

Szanowni Państwo,

w imieniu własnym oraz Pracowników Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Poznaniu składam podziękowanie wszystkim osobom, których praca, współpraca i życzliwość były pomocne w sprawnym, rzetelnym, a przede wszystkim służącym młodzieży przeprowadzeniu sprawdzianu 2006 r.

Przesyłany raport jest jednym z kilku źródeł informacji o wynikach, które przygotowuje OKE w Poznaniu, działająca na terenie trzech województw i które równoległe – obok wersji papierowej – publikuje na stronach internetowych www.oke.poznan.pl

Wierzę, że dane o wynikach zawarte w raporcie wraz z wcześniejszymi publikacjami druków, w tym z krajowym opracowaniem, będą pomocne w budowaniu lepszej jakości dydaktyki szkolnej. Raport zawiera obok statystycznych opisów populacji, arkuszy, także analizy jakościowe, konteksty, które mają wpływ na wynik, daje możliwość określenia tendencji rozwojowych szkoły ...

Wyniki podane dla kraju, województwa, powiatów i gmin oraz rozpisane nie tylko na zadania, a także na umiejętności, czynności, sprawności pozwalają na pogłębione analizy wyników każdej szkoły po uwzględnieniu własnych uwarunkowań.

W związku z rozpoczynającym się nowym rokiem szkolnym - 2006/2007 życzymy osiągnięć na miarę marzeń i możliwości Uczniom, Dyrektorom, Nauczycielom, Rodzicom, Pracownikom organów prowadzących, nadzorujących oraz ośrodków doskonalenia nauczycieli, poradni psychologiczno-pedagogicznych oraz uczelni wyższych, związanych z systemem egzaminów zewnętrznych.

Poznań, sierpień 2006

Dyrektor

Zofia Hryhorowicz

Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej
w Poznaniu

Spis treści

Wstęp	3
I. Charakterystyka populacji – dane o uczniach i szkołach w Okręgu	5
II. Organizacja i przebieg sprawdzianu	7
III. Opis zestawu zadań pt. „Pszczoły i miody” S-A1-062	8
IV. Analiza ilościowa i jakościowa wyników uzyskanych na sprawdzianie w Okręgu, w województwach i powiatach przez uczniów rozwiązujących zadania w arkuszu standardowym S-A1-062 (A4, A5 i A6) pt. „Pszczoły i miody”	9
IV.A. Ogólne wyniki uczniów i szkół w Okręgu	9
IV.A.1 Ogólne wyniki uzyskane przez uczniów	9
IV.A.2 Ogólne wyniki uzyskane w szkołach	12
IV.A.3 Łatwość zadań	14
IV.B Kontekstowa analiza wyników uzyskanych przez uczniów w Okręgu	17
IV.B.1 Wpływ lokalizacji szkoły na poziom wyników uczniów	17
IV.B.2 Wpływ płci na poziom wyników uczniów	19
IV.B.3 Wpływ dysleksji na poziom wyników uczniów	19
IV.B.4 Wpływ wielkości szkoły na poziom wyników uczniów	20
IV.B.5 Wpływ statusu szkoły na poziom wyników uczniów	20
IV. C Tendencje rozwojowe szkoły	21
V. Wyniki uzyskane za rozwiązanie arkuszy dostosowanych i niestandardowych	24
V.1 Wyniki uzyskane przez uczniów słabo słyszających i niesłyszających rozwiązujących arkusz S-A7-062 pt. „Pszczoły i miody”	24
V.2 Wyniki uzyskane przez uczniów z trudnościami w uczeniu się rozwiązujących arkusz S-A8-062 pt. „Święto dzieci”	27
VI. Wnioski	29
VII. Prawidłowość przebiegu sprawdzianu w sesji wiosennej 2006 r.	32
VIII. Załączniki	36

I. Charakterystyka populacji – dane o uczniach i szkołach w Okręgu

W dniu 4 kwietnia 2006 r. na terenie działania Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Poznaniu, czyli trzech województw: lubuskiego, wielkopolskiego i zachodniopomorskiego, do sprawdzianu przystąpiło **ogółem 78 015 uczniów** z 1 982 szkół podstawowych.

Uczniowie rozwiązywali zadania zbudowane wokół tematu przewodniego „Pszczoły i miody” oraz „Święto dzieci”, w jednym z sześciu rodzajów arkuszy egzaminacyjnych:

Tabela 1. Rodzaje zestawów egzaminacyjnych

Symbol zestawu	Zestaw egzaminacyjny		Liczba uczniów	% liczby uczniów
	temat	odbiorca		
S-A1-062	“Pszczoły i miody”	uczeń bez dysfunkcji i z dysleksją	76 228	97,70
S-A4-062	“ Pszczoły i miody” (dostosowany)	uczeń słabo widzący	79	0,10
S-A5-062	“ Pszczoły i miody” (dostosowany)	uczeń słabo widzący	28	0,04
S-A6-062	“ Pszczoły i miody” Druk w piśmie Braille’a (dostosowany)	uczeń niewidomy	3	0,01
S-A7-062	“ Pszczoły i miody” (dostosowany)	uczeń słabo słyszący / niesłyszący	144	0,18
S-A8-062	“Święto dzieci”	uczeń z upośledzeniem umysłowym w stopniu lekkim	1533	1,97
Razem			78 015	100

W województwach liczby uczniów przystępujących do rozwiązania zadań z poszczególnych arkuszy sprawdzianu oraz liczby zwolnionych przedstawiały się następująco:

Tabela 2. Liczba uczniów rozwiązujących zadania w poszczególnych arkuszach

Województwo	Liczba uczniów łącznie	Liczba uczniów						Nieobecni
		Rodzaj arkusza				Zwolnieni		
		A1	A4, A5, i A6	A7	A8	Laureaci	Z przyczyn losowych	
lubuskie	12 753	12 455	31	16	251	52	18	44
wielkopolskie	44 235	43 329	47	58	801	0	31	137
zachodnio-pomorskie	21 027	20 444	32	70	481	34	22	91
Razem	78 015	76 228	110	144	1 533	86¹	71	272

W sumie w Okręgu po sprawdzianie przeprowadzonym w pierwszym terminie wystawiono zaświadczenia o uzyskanych wynikach dla 78 101 uczniów.

¹ Po opublikowaniu opracowania „Wstępne wyniki sprawdzianu w klasie szóstej w 2006 r.” do OKE nadesłano jeszcze dyplomy 9 laureatów.

Z różnych przyczyn (np. wypadki losowe) w pierwszym terminie (4 kwietnia) do sprawdzianu nie przystąpiło 343 uczniów. Spośród nich 159 pisało sprawdzian w drugim terminie, tj. w dniu 6 czerwca 2006 roku. Grupę osób, które nie przystąpiły do sprawdzianu ani w pierwszym, ani w drugim terminie, stanowią repetenci oraz uczniowie, którzy są pełnoletni, stąd często rezygnowali z przystąpienia do sprawdzianu bez konsekwencji prawnych.

Z przystąpienia do sprawdzianu Dyrektor Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Poznaniu w bieżącym roku zwolniła 86 uczniów, którzy uzyskali tytuły laureatów wojewódzkich konkursów przedmiotowych. W zaświadczeniach o wynikach sprawdzianu ww. uczniowie mieli odnotowaną maksymalną liczbę punktów.

W tabeli 3. przedstawiono **dane** liczbowe i procentowe **dotyczące uczniów (z uwzględnieniem laureatów) rozwiązujących zadania zamieszczone w arkuszu standardowym**. Informacje te będą potrzebne do przeprowadzenia analizy wyników z uwzględnieniem zmiennych, które prawdopodobnie mogą mieć wpływ na poziom osiągnięć uczniów. Podczas analizy wyników uwzględniono następujące zmienne:

- lokalizacja szkoły,
- płeć ucznia,
- trudności w uczeniu się (dysleksja rozwojowa),
- wielkość szkoły (szkoła jedno- i wielooddziałowa),
- status szkoły (szkoła publiczna i niepubliczna).

Tabela 3. Dane o populacji uczniów (z uwzględnieniem laureatów) rozwiązujących zadania zamieszczone w arkuszu standardowym S-A1-062 (A4, A5 i A6)

Okręg		Liczba	%
Uczniowie mieszkający:	na wsiach	28 585	37,4
	w miejscowościach poniżej 20 000 mieszkańców	19 285	25,2
	w miejscowościach od 20 000 do 100 000 mieszkańców	14 843	19,4
	w miejscowościach powyżej 100 000 mieszkańców	13 711	18,0
Dziewczęta		37 345	49,0
Chłopcy		39 079	51,0
Uczniowie z opinią o dysleksji	województwo lubuskie	1 284	10,05
	województwo wielkopolskie	2 888	6,53
	województwo zachodniopomorskie	2 039	9,69
Uczniowie uczący się w szkołach	jednooddziałowych	16 731	21,9
	wielooddziałowych	59 693	78,1
	publicznych	75 442	98,7
	niepublicznych	982	1,3
Szkoły	w których nie odnotowano dysleksji	655	34,5
	w których odnotowano powyżej 20 % uczniów z dysleksją	35	1,8
	jednooddziałowe	1 037	54,7
	wielooddziałowe	860	45,3

Na terenie działania OKE w Poznaniu prawie 80% szkół podstawowych zlokalizowanych jest w miastach do 20 tysięcy mieszkańców i na wsiach. Uczęszczało do nich ponad 60% uczniów przystępujących do tegorocznego sprawdzianu. Około 19% populacji zdających to mieszkańcy średnich miast (od 20 do 100 tysięcy mieszkańców), a nieco mniej, bo 18% pochodziło z dużych miast (powyżej 100 tysięcy mieszkańców). Jak wynika z danych (tabela 3.), liczba placówek jednooddziałowych (jeden oddział na poziomie klas szóstych) jest wyższa niż szkół wielooddziałowych (różnica mniej niż 10%), jednak w szkołach wielooddziałowych uczyło się ponad trzy razy więcej uczniów niż w szkołach jednooddziałowych. Bardzo duża dysproporcja występowała w liczbie uczniów uczących się w placówkach publicznych w porównaniu z niepublicznymi. Absolwenci szkół niepublicznych to mniej niż 1,5% piszących sprawdzian.

W tabeli 3. zamieszczono również ogólne dane dotyczące dysleksji wśród tegorocznych szóstoklasistów. Najwyższy odsetek dyslektyków obserwujemy w województwie lubuskim. W 11 szkołach (4%) na terenie tego województwa dyslektycy stanowili ponad 20% piszących, a 78 szkół, tj. 26% nie wykazało dysleksji w ogóle. Duże zróżnicowanie poziomu dysleksji występujące między powiatami województwa lubuskiego ilustruje załącznik nr 1. W Gorzowie Wielkopolskim dyslektycy stanowili 24% piszących, a dla porównania w powiecie ślubickim tylko 2% uczniów miało opinię o dysleksji. Duża liczba uczniów z trudnościami w uczeniu się przystąpiła do sprawdzianu w województwie zachodniopomorskim. Stanowili oni prawie 10% piszących. Największy odsetek odnotowano w Szczecinie (14,9%), a najmniejszy w powiatach łobeskim i świdwińskim (załącznik nr 11). W 18 szkołach (ok.4%) województwa zachodniopomorskiego dyslektycy stanowili ponad 20% szóstoklasistów, natomiast nie odnotowano dysleksji w 122 szkołach (ok. 26%), tj. w co czwartej szkole. Najmniejszy odsetek uczniów z opiniami o dysleksji zanotowano w województwie wielkopolskim. Tylko w sześciu szkołach (0,5%) liczba dyslektyków przekroczyła 20%, nie odnotowano dysleksji w 447 placówkach (prawie 40% szkół). Wśród powiatów (załącznik nr 6) wysoki odsetek uczniów z dysleksją obserwujemy w Poznaniu i Kaliszu oraz w powiatach krotoszyńskim i pleszewskim (wzrost dysleksji w stosunku do roku ubiegłego), a dla porównania w powiecie gnieźnieńskim dysleksję stwierdzono u mniej niż 1% piszących.

II. Organizacja i przebieg sprawdzianu

Na podstawie rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 7 września 2004 roku w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych (DzU Nr 199, poz. 2046 ze zmianami) oraz *Procedur sprawdzania przez egzaminatorów prac egzaminacyjnych sprawdzianu i egzaminów w 2006 roku* Dyrektor Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej powołała 41 zespołów egzaminatorów (w tym jeden zespół do oceniania osiągnięć uczniów z dysfunkcjami). Przeciętnie w każdym zespole pracowało 23 egzaminatorów, do obowiązków których należało sprawdzenie i ocena prac uczniowskich. W sumie pracowało 41 przewodniczących zespołów egzaminatorów, 82 weryfikatorów oraz 944 egzaminatorów. Łącznie oceniono 78 015 prac. Na terenie działania poznańskiej Komisji w bieżącym roku egzaminatorzy sprawdzali i oceniali prace w trzynastu wyznaczonych przez OKE miejscach.

Spśród wielu zadań wyznaczonych przewodniczącym zespołów egzaminatorów wymienić należy między innymi zorganizowanie pracy zespołu oraz weryfikację prac egzaminatorów; w sumie przewodniczący zweryfikowali poprawność sprawdzania i oceniania 1561 arkuszy, tj. 2% prac napisanych przez uczniów.

W każdym zespole pracowało dwóch weryfikatorów merytorycznych (polonista i matematyk), którzy zweryfikowali poprawność sprawdzania i oceniania 9 410 prac (12%). W OKE w Poznaniu zweryfikowano 10 971 prac, co stanowi ok. 14% sprawdzonych i ocenionych arkuszy. Ponadto rzetelność oceniania prac uczniów była losowo weryfikowana podczas sczytywania wyników uczniów w OKE w Poznaniu (III weryfikacja) – koordynatorzy okręgowi zweryfikowali 3 776 prac. Łącznie w Okręgu zweryfikowano **14 747** ocenionych arkuszy sprawdzianu (ok. 19%).

W całym kraju sprawdzano, oceniano i weryfikowano poprawność oceniania prac według tych samych kryteriów, co zapewniało porównywalność ocen proponowanych przez różnych egzaminatorów.

Zaświadczenia o osiągnięciach uczniów, razem z pierwszym raportem zatytułowanym *Wstępne wyniki sprawdzianu w klasie szóstej w 2006 roku*, w formie papierowej zostały przekazane do szkół w dniu 16 maja 2006 r. W opracowaniu zamieszczono dane o średnich wynikach punktowych uczniów i szkół oraz wartości współczynników łatwości uzyskanych dla wszystkich zadań zamieszczonych w arkuszu egzaminacyjnym oraz dla poszczególnych kategorii umiejętności. Wyżej wymienione opracowanie, arkusze sprawdzianu, schematy oceniania oraz kartoteki badanych umiejętności są dostępne na stronie internetowej www.oke.poznan.pl.

III. Opis zestawu zadań pt. „Pszczoły i miody” (S – A1 – 062)

Standardowy arkusz tematyczny (A1) pt. „Pszczoły i miody” rozwiązywali w dniu 4 kwietnia 2006 r. uczniowie bez dysfunkcji oraz z dysleksją rozwojową, a w wersji dostosowanej uczniowie słabo widzący (A4 i A5) i niewidomi (A6) oraz słabo słyszący i niesłyszący (A7).

Na rozwiązanie wszystkich zadań zamieszczonych w arkuszu sprawdzianu uczniowie mieli 60 minut. W przypadku uczniów z dysfunkcjami, posiadającymi odpowiedni dokument, czas ten mógł być przedłużony o dodatkowe 30 minut.

Zadania egzaminacyjne umożliwiły sprawdzenie stopnia opanowania umiejętności z pięciu kategorii (tabela 4.). Podobnie jak w latach ubiegłych, uczeń powinien wskazać poprawną odpowiedź w 20 zadaniach zamkniętych (wielokrotnego wyboru) oraz napisać odpowiedzi do 5 zadań otwartych. Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań uczeń mógł uzyskać 40 punktów. Liczbę punktów możliwych do uzyskania za wykonanie zadań sprawdzających opanowanie umiejętności w poszczególnych kategoriach, ich wagę procentową oraz numery zadań, za pomocą których sprawdzano poziom opanowania umiejętności z poszczególnych kategorii, przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 4. Plan arkusza standardowego

Kategoria umiejętności	Liczba punktów	Waga	Numery zadań w arkuszu S – A1 - 062
czytanie	10	25%	1, 2, 3, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 17
pisanie	10	25%	25 (I – IX)
rozumowanie	8	20%	7, 8, 9, 14, 16, 21(I, III, IV)
korzystanie z informacji	4	10%	22, 23, 24
wykorzystywanie wiedzy w praktyce	8	20%	4, 15, 18, 19, 20, 21(II, V, VI)

IV. Analiza ilościowa i jakościowa wyników uzyskanych na sprawdzianie w Okręgu, województwach i powiatach przez uczniów rozwiązujących zadania w arkuszu standardowym S-A1-062 (A4, A5 i A6) pt. „Pszczoly i miody”

W tym rozdziale zamieszczono informacje o wynikach uczniów rozwiązujących zadania znajdujące się w arkuszu standardowym (A1), a także informacje o wynikach szóstoklasistów rozwiązujących te same zadania dostosowane dla uczniów słabo widzących (A4 i A5) oraz niewidomych (A6).

IV.A Ogólne wyniki uczniów i szkół w Okręgu

IV.A.1 Ogólne wyniki uzyskane przez uczniów

W dniu 16 maja 2006 r., razem z zaświadczeniami informującymi o wynikach uczniów, szkoły otrzymały opracowanie zatytułowane *Wstępne wyniki sprawdzianu w klasie szóstej w roku 2006*. W tymże opracowaniu informowaliśmy o średnich wynikach punktowych uzyskanych przez uczniów za rozwiązanie zadań zamieszczonych w standardowym arkuszu sprawdzianu. Dla potrzeb szkół oraz innych podmiotów zainteresowanych podnoszeniem poziomu osiągnięć uczniów w tabeli 5. powtarzamy te informacje (uzupełnione o wartość średniego wyniku punktowego uzyskanego w kraju).

Tabela 5. Średnie wyniki punktowe uzyskane przez uczniów za rozwiązanie zadań zamieszczonych w arkuszach sprawdzianu w latach 2002 – 2006

Rok	Średnie wyniki punktowe dla:				
	kraju	Okręgu	województwa lubuskiego	województwa wielkopolskiego	województwa zachodniopomorskiego
2002	29,5	28,3	27,9	28,7	28,3
2003	28,6	27,8	27,4	28,0	27,7
2004	25,6	24,6	24,4	25,0	24,6
2005	29,5	29,0	29,0	29,1	28,8
2006	25,3	25,0	24,5	25,3	24,8

W tabeli nr 6 podano dane statystyczne informujące o wynikach uzyskanych przez uczniów za rozwiązanie zadań zamieszczonych w arkuszu standardowym S-A1-062 (A4, A5 i A6).

Tabela 6. Ogólne dane statystyczne – sprawdzian 2006

Wskaźnik	Okręg	Województwo:		
		lubuskie	wielkopolskie	zachodniopomorskie
średnia arytmetyczna	25,03	24,46	25,29	24,83
odchylenie standardowe	8,46	8,39	8,38	8,65
mediana (wynik środkowy)	25	25	26	25
modalna (wynik najczęstszy)	24	24	34	26
rozstęp	40	40	39	40
łatwość	0,63	0,61	0,63	0,62

Oprócz znanych już wskaźników takich, jak **średnia arytmetyczna**, **łatwość** czy **modalna** (wynik najczęściej występujący w danej grupie), w tabeli 6. pojawiły się nowe, wymagające zdefiniowania.

Mediana² to wynik środkowy wśród wyników uczniów uporządkowanych rosnąco lub malejąco (dzielący grupę na dwie części - o wyższych i niższych wynikach).

Średnia arytmetyczna, modalna i mediana określają poziom opanowania sprawdzanych umiejętności w danej grupie uczniów. Są nazywane miarami tendencji centralnej. Natomiast o zróżnicowaniu wyników w danej grupie uczniów informują parametry statystyczne nazywane miarami rozrzutu. I tak:

- **odchylenie standardowe** jest pierwiastkiem kwadratowym wariancji testu, a wariancja jest średnią arytmetyczną kwadratów odchyłeń wartości punktowych wyników uczniów od średniej arytmetycznej,

- **rozstęp** to różnica między najwyższym z wyników uzyskanych w danej grupie a wynikiem w tej grupie najniższym. Miara ta dotyczy tylko wyniku najwyższego i najniższego, natomiast nie informuje o zróżnicowaniu między wynikami pozostałych uczniów.

Znajomość ww. pojęć pozwoli na przeanalizowanie danych zamieszczonych w tabeli 6.

Na 40 punktów możliwych do uzyskania uczniowie w Okręgu otrzymywali średnio 25,03 punktu, czyli prawie 63% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania. Średni wynik punktowy uzyskany w województwie wielkopolskim jest o ok. 0,83 punktu wyższy niż w województwie lubuskim i o 0,46 punktu wyższy niż w zachodniopomorskim, czyli dla szóstoklasistów z województwa wielkopolskiego arkusz był trochę łatwiejszy (łatwość > 0,63). Wynik środkowy (mediana) to 26 punktów w województwie wielkopolskim i 25 punktów w pozostałych województwach. Najczęstszy wynik ucznia (modalna) w Okręgu i województwie lubuskim to 24 punkty za rozwiązanie wszystkich zadań z arkusza. W województwie zachodniopomorskim modalna wynosi 26 punktów, a uczniowie w województwie wielkopolskim najczęściej uzyskiwali wynik wynoszący 34 punkty.

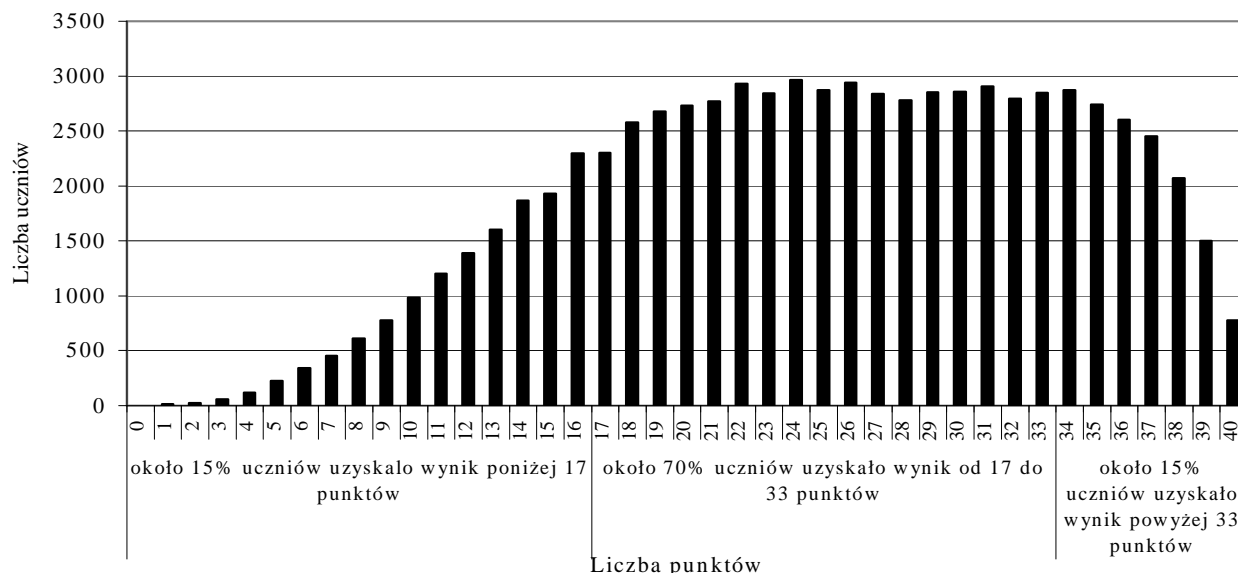
Miarą zmienności wyników jest odchylenie standardowe, czyli średnie odchylenie wyników uzyskanych przez uczniów od średniej arytmetycznej wyników. Jeżeli odchylenie standardowe ma wartość większą niż 1/8 długości skali punktowania, wówczas możemy sądzić, że zróżnicowanie wyników uczniów jest związane ze zróżnicowaniem ich osiągnięć. Dla sprawdzianu długość skali punktowania wynosi 40 (suma punktów za wszystkie zadania z arkusza). Odchylenie standardowe wyników w Okręgu równe 8,46 jest o 3,46 punktu wyższe niż wynosi 1/8 długości skali punktowania (5 punktów). Jest to wartość zadowalająca. Odchylenie 8,46 od średniej 25,03 świadczy o tym, że ok. 70% uczniów osiągnęło wynik w przedziale 16,57 – 33,49 punktu, ok. 15% - wynik wyższy niż 33,49 punktu i tylko ok.15% uczniów - wynik niższy niż 16,57 punktu (wykres 1.).

W województwach lubuskim i zachodniopomorskim rozstęp pomiędzy najwyższym i najniższym wynikiem ucznia wyniósł 40 punktów; w każdym z tych województw jeden szóstoklasista uzyskał 0 punktów. W województwie wielkopolskim rozstęp wyniósł 39 punktów, gdyż najniższy wynik to 1 punkt uzyskany przez 10 uczniów.

² Pojęcia pomiarowe zdefiniowano na podstawie książki B.Niemierko, *Pomiar wyników kształcenia*. W - wa 1999, str. 196.

Na wykresie 1. przedstawiono rozkład liczebności szóstoklasistów na terenie działania OKE w Poznaniu, którzy rozwiązując zadania z testu pt. „Pszczoly i miody”, uzyskali poszczególne liczby punktów (od 0 do 40).

Wykres 1. Rozkład wyników punktowych uzyskanych przez uczniów w Okręgu za rozwiązanie zadań z arkusza S-A1-062 (A4, A5 i A6)

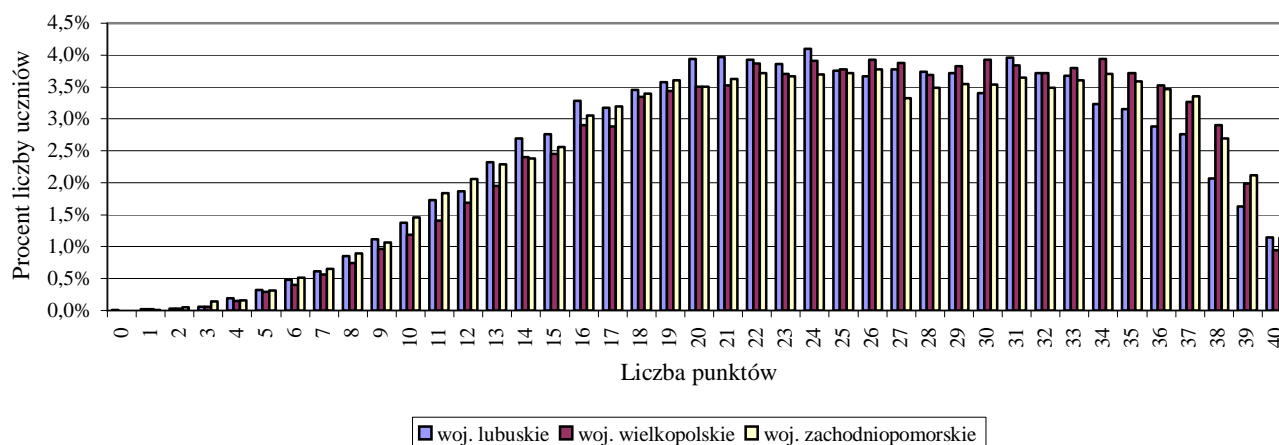


W bieżącym roku rozkład wyników sprawdzianu jest spłaszczony i ma dwa wypiętrzenia (tzw. rozkład dwumodalny). Rozkład wyników wskazuje na to, że duża grupa uczniów w Okręgu (ok.19%) uzyskała wynik w przedziale od 22 do 26 punktów oraz że istnieje druga grupa, stanowiąca również ok.19% zdających, mająca średni wynik znacząco wyższy (od 30 do 35 punktów). Średni wynik w Okręgu, wynoszący 25 punktów, uzyskało 2871 uczniów (prawie 3,8%); zbliżona liczbowo grupa uczniów uzyskała 24 i 26 punktów (odpowiednio ok. 3,8% i 3,9% populacji zdających).

Spośród 76 424 uczniów rozwiązujących zadania zamieszczone w arkuszu S-A1-062 (A4, A5 i A6) dwóch uczniów uzyskało 0 punktów, natomiast 698 zdających osiągnęło maksymalny wynik 40 punktów.

Na wykresie 2. są przedstawione rozkłady wyników punktowych w województwach: lubuskim, wielkopolskim i zachodniopomorskim.

Wykres 2. Rozkład wyników punktowych uzyskanych przez uczniów w województwach za rozwiązanie zadań z arkusza S-A1-062 (A4, A5 i A6)



Po usytuowaniu w tym rozkładzie indywidualnego wyniku ucznia możemy odczytać, jaki procent zdających uzyskał taki sam wynik oraz obliczyć, jaki procent otrzymał wynik wyższy czy niższy.

Uczniowie w województwie lubuskim częściej uzyskiwali wyniki niższe od średniej Okręgu (25,03). Najczęściej występujący wynik w tej populacji to 24 punkty (otrzymało go powyżej 4% piszących) oraz 31 punktów (prawie 4% zdających). Wyniki wyższe, powyżej 33 punktów, zdecydowanie częściej uzyskiwali uczniowie w województwach wielkopolskim i zachodniopomorskim. Maksymalną liczbę punktów (40) uzyskało ponad 1% szóstoklasistów z województwa lubuskiego i zachodniopomorskiego, natomiast w województwie wielkopolskim odsetek uczniów z maksymalną liczbą punktów był mniejszy (< 1%).

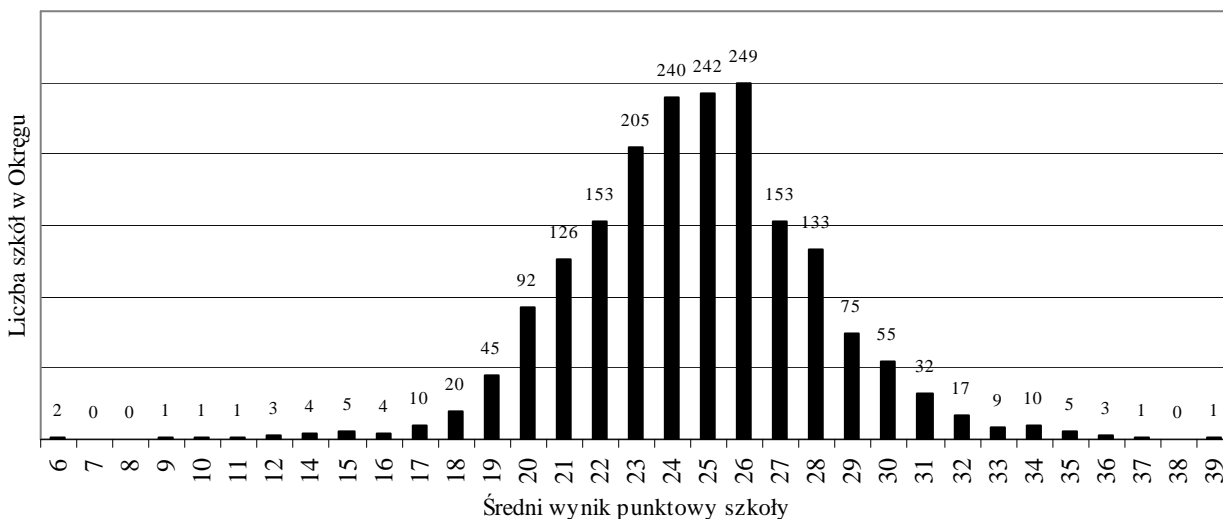
Uwaga:

1. W załącznikach: 2., 7. i 12. zamieszczonych w rozdziale VIII tego raportu znajdują się zestawienia tabelaryczne wyników dla powiatów każdego z województw (średnie wyniki punktowe, łatwości dla całego arkusza i pięciu kategorii umiejętności oraz % dysleksji w 2006 r.).
2. W załącznikach: 3., 8. i 13. umieszczone są mapki średnich wyników punktowych uzyskanych w powiatach trzech województw w odniesieniu do średniego wyniku punktowego w kraju.
3. „Przedziały średnich wyników punktowych uczniów odpowiadające skali staninowej dla Okręgu i województw” zostały zamieszczone na str. 7. w opracowaniu „Wstępne wyniki sprawdzianu w klasie szóstej w roku 2006” oraz na stronie www.oke.poznan.pl.

IV.A.2 Ogólne wyniki uzyskane w szkołach

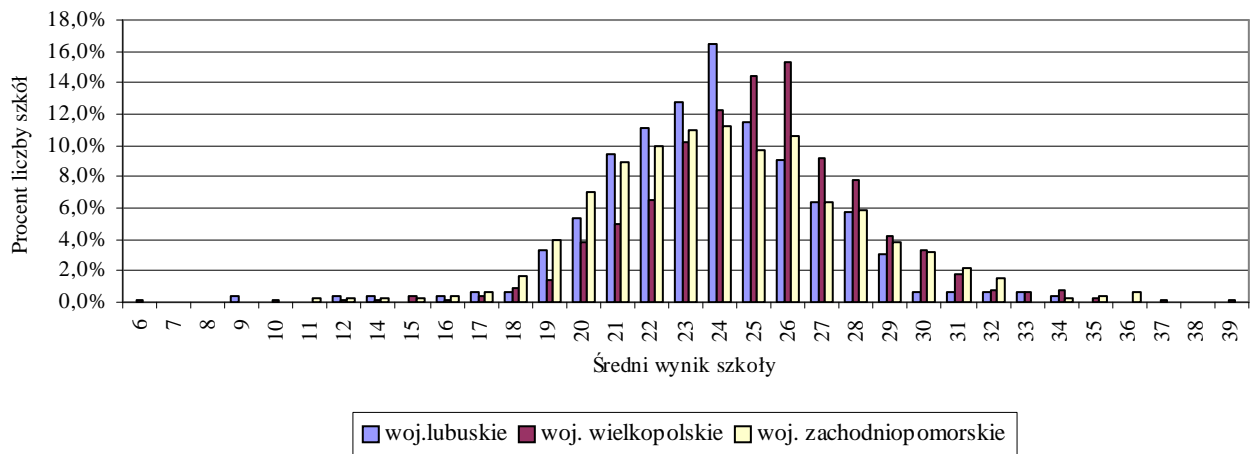
Na wykresie 3. przedstawiono rozkład średnich wyników punktowych szkół w Okręgu. Rozstęp średnich wyników szkół wynosi 33 punkty (od 6. do 39. punktów). Prawie 39% szkół w Okręgu uzyskało średni wynik punktowy (przybliżony do całości) równy 24, 25 lub 26 punktów. Około 97% szkół otrzymało średni wynik punktowy mieszczący się w przedziale od 18 do 32 punktów. Około 3% szkół uzyskujących wyniki skrajnie niskie czy wysokie to w większości placówki np. przyszpitalne czy szkoły niepubliczne, w których klasy były jedno- lub kilkusobowe.

Wykres 3. Rozkład średnich wyników punktowych szkół w Okręgu w 2006 r.



Na wykresie 4. zaprezentowano rozkład wyników punktowych w województwach: lubuskim, wielkopolskim i zachodniopomorskim. W województwie lubuskim ponad 60% szkół uzyskało średni wynik (w zaokrągleniu do całości) poniżej 25 punktów, w województwie wielkopolskim szkół z podobną średnią było około 41%, a w zachodniopomorskim prawie 56%.

Wykres 4. Rozkład średnich wyników punktowych szkół w województwach: lubuskim, wielkopolskim i zachodniopomorskim

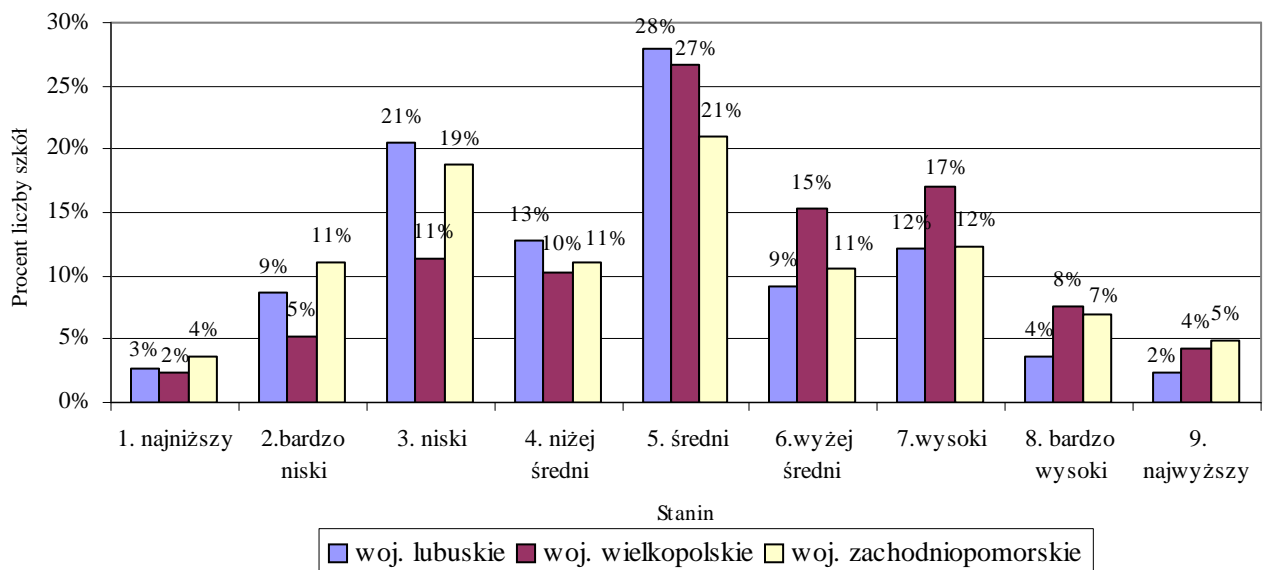


W województwie wielkopolskim ponad połowa szkół (> 54%) uzyskała średni wynik punktowy należący do przedziału od 25 do 30 punktów; dla porównania w województwie lubuskim szkoły, które uzyskały średnie wyniki w tym samym zakresie, stanowiły 36%, a w zachodniopomorskim około 39% szkół podstawowych.

Bardziej precyzyjne porównanie średniego wyniku uzyskanego w szkole z wynikami innych szkół, np. w Okręgu umożliwia skala staninowa.

Na wykresie nr 5 przedstawiono, jaki procent szkół w danym województwie otrzymał średni wynik punktowy, mieszczący się w określonym stanie, obliczonym dla średnich wyników punktowych szkół w Okręgu (liczba procent w zaokrągleniu do całości).

Wykres 5. Procent liczb szkół w każdym z województw w poszczególnych staninach obliczonych dla Okręgu



W staninie piątym (średnim) obliczonym dla średnich wyników szkół w Okręgu znajduje się największy (w porównaniu z pozostałymi staninami) odsetek placówek z każdego z województw. W województwie lubuskim aż 28% szkół (83 z 297) ma wynik średni, a tylko 27% szkół tego województwa znajduje się w staninach wyższych niż średni (od 6. do 9.). Dla porównania w województwie wielkopolskim aż 44% placówek (498 z 1127), a w województwie zachodniopomorskim 35% szkół (164 z 473), ma średnie wyniki punktowe mieszczące się w staninach wyższych niż stanin średni.

Uwaga:

1. W rozdziale VIII tego raportu zamieszczone są załączniki (wyniki w skali staninowej), które pozwalają scharakteryzować średni wynik uzyskany w danej szkole oraz odnieść ten wynik do wyników innych szkół w Okręgu (zał. 16.) lub województwie (zał. 4., 9. i 14.).
2. W rozdziale VIII raportu zamieszczone są także załączniki (wyniki w skali staninowej), które pozwalają scharakteryzować średni wynik uzyskany w danej gminie oraz odnieść ten wynik do wyników innych gmin w Okręgu (zał. 17.) lub województwie (zał. 5., 10. i 15.).

IV.A.3 Łatwość zadań

Współczynnik łatwości jest miarą osiągnięć uczniów (klasy, szkoły, gminy, powiatu, województwa, a nawet całej populacji), wyrażoną stosunkiem wyniku uzyskanego przez uczniów w populacji do wyniku maksymalnie możliwego do uzyskania za daną umiejętność. Wynik jest zadowalający, gdy współczynnik uzyska wartość powyżej 0,70.

Tabela 7. Współczynniki łatwości dla poszczególnych kategorii umiejętności w Okręgu

Sprawdzian 2006	Współczynniki łatwości dla:					
	czytania	pisania	rozumowania	korzystania z informacji	Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	całego arkusza
maksymalna liczba punktów	10	10	8	4	8	40
kraj	0,77	0,69	0,56	0,60	0,49	0,63
Okręg	0,76	0,69	0,54	0,61	0,48	0,63
województwo lubuskie	0,75	0,68	0,52	0,59	0,45	0,61
województwo wielkopolskie	0,76	0,69	0,55	0,62	0,49	0,63
województwo zachodniopomorskie	0,76	0,67	0,54	0,60	0,47	0,62
wieś	0,73	0,66	0,51	0,58	0,44	0,59
miasto poniżej 20 000 mieszkańców	0,75	0,67	0,52	0,60	0,46	0,61
miasto od 20 000 do 100 000 mieszkańców	0,76	0,68	0,54	0,61	0,48	0,62
miasto powyżej 100 000 mieszkańców	0,80	0,73	0,60	0,65	0,54	0,68

W całym kraju zadania zamieszczone w arkuszu egzaminacyjnym okazały się dla uczniów umiarkowanie trudne. Współczynniki łatwości mieszczące się w przedziale charakterystycznym dla zadań umiarkowanie trudnych uzyskano w trzech kategoriach umiejętności: *pisanie*, *rozumowanie* oraz *korzystanie z informacji*. Łatwe dla uczniów okazały się zadania służące do sprawdzenia stopnia opanowania umiejętności *czytania* (jedyna umiejętność opanowana na zadowalającym poziomie). Zadania z zakresu *wykorzystywania wiedzy w praktyce* były dla szóstoklasistów trudne.

Analiza współczynników łatwości obliczonych dla wszystkich zadań zamieszczonych w arkuszu sprawdzianu oraz ich graficznej prezentacji przedstawionej na wykresie 6., (na którym kolorami wyróżniono zadania z poszczególnych standardów wymagań egzaminacyjnych), pozwoliła na sformułowanie wniosków do dalszej pracy w szkołach podstawowych.

Większość zadań, za pomocą których sprawdzano opanowanie umiejętności *czytania*, była dla uczniów łatwa. Powyżej 70% populacji tegorocznych szóstoklasistów nie miało problemów z odczytywaniem informacji z tekstu popularnonaukowego (zad. 1., 2., 3., 5. i 6.) i wybraniem jednej z czterech możliwych odpowiedzi. Uczniowie klas szóstych, z łatwością rozpoznawali także rymujące się wersy (zad. 11.) oraz odczytywali proste dane z tabeli (zad. 12.), a także określali kierunek geograficzny na podstawie mapy (zad. 17.). Natomiast wynik uzyskany za zadanie nr 10 potwierdza od lat powtarzający się wniosek, że odczytywanie przenośnych sensów w tekście poetyckim jest dla uczniów umiejętnością umiarkowanie trudną. Również umiarkowanie trudne okazało się zadanie nr 13, które posłużyło do sprawdzenia opanowania umiejętności odczytywania danych z tabeli.

Opanowanie umiejętności *pisania* sprawdzano poprzez zadanie otwarte nr 25. Analiza zilustrowanych na wykresie 6. współczynników łatwości poszczególnych czynności opisanych w kryteriach i badanych w tym zadaniu pozwala stwierdzić, że dla uczniów w Okręgu bardzo łatwe było podjęcie realizacji tematu, czyli pisanie o człowieku pracowitym. Szóstoklasistom raczej nie sprawiło trudności rozwijanie treści wypracowania, tzn. wykazywanie, że osoba, o której piszą, jest pracowita, a jej praca służy innym oraz wyrażanie – bezpośrednio lub pośrednio – szacunku (podziwu, uznania) wobec opisywanej osoby i jej działań (pracy, postawy). Powyżej 80% uczniów (kryt. 25.IV) potrafiło napisać spójny tekst o długości dziewięciu i więcej linii. Jednakże tylko nieco więcej niż połowa uczniów piszących sprawdzian wykazała się umiejętnością celowego doboru środków językowych (25.V), czyli umiała znaleźć trafne, precyzyjne określenia służące wyrażeniu zaplanowanych treści. Nieco więcej niż 60% szóstoklasistów potrafiło napisać dłuższą wypowiedź bezbłędnie lub popełniwszy mniej niż 3 błędy ortograficzne (25.VII). Ponad połowa populacji wyróżniała (akapitami albo zapisem od nowego wiersza) części tekstu zgodnie z jego strukturą, czyli np. potrafiła oddzielić fragmenty opisu człowieka pracowitego od uzasadnienia, dlaczego zasługuje na szacunek (25.IX). Nadal jedynie 46% szóstoklasistów przestrzegało norm interpunkcyjnych (25.VIII) – dla większości była to umiejętność trudna do opanowania. Najniższą wartość osiągnął współczynnik łatwości obliczony dla czynności sprawdzanej poprzez kryterium 25.VI, czyli umiejętności pisania poprawnego pod względem językowym. Dla uczniów jest to umiejętność trudna – potwierdziły to sprawdziany przeprowadzane od pięciu lat i sześć prób od 2001 r. Nadal szóstoklasiści nie umieją poprawnie budować zdań i równoważników zdań oraz stosować właściwych form wyrazów.

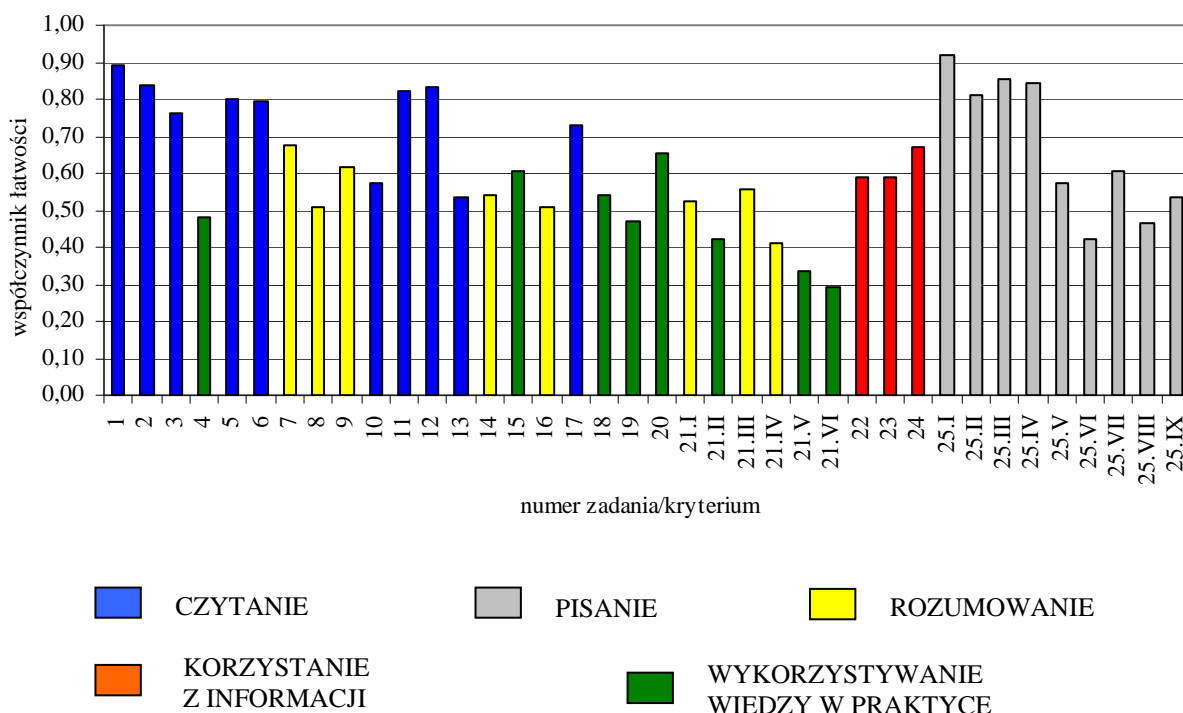
Z zakresu *rozumowania* umiarkowanie trudne, ale najłatwiejsze dla uczniów, okazało się zadanie 7., w którym uczeń musiał umieścić datę w przedziale czasowym. Jedynie 62% populacji szóstoklasistów potrafiło wskazać właściwą odpowiedź w zadaniu nr 9, w którym należało wykazać się umiejętnością rozpoznawania kątów. Umiarkowanie trudnymi dla uczniów z tego zakresu umiejętnościami okazały się również: rozpoznawanie osi symetrii figury geometrycznej (zad. 8.), wskazywanie wyrażenia arytmetycznego prowadzącego do porównania różnicowego (zad. 14.), sprawdzanie, która z podanych odpowiedzi spełnia warunki określone w zadaniu (zad. 16.), a także zapisywanie działań prowadzących do obliczenia powierzchni działki (zad. 21.I) oraz wyznaczenia procentu danej wielkości (zad. 21.III). Ostatnia z umiejętności z zakresu *rozumowania*, czyli ustalenie sposobu obliczenia części działki, sprawdzana w zadaniu nr 21.IV, okazała się dla uczniów trudna, co stanowi potwierdzenie faktu, że uczniowie szóstych klas nie umieją zaplanować

rozwiązania zadania i zapisać działań umożliwiających wykonanie obliczeń określonych w treści zadania matematycznego rozszerzonej odpowiedzi.

Opanowanie umiejętności *korzystania z informacji* w bieżącym roku sprawdzano poprzez trzy zadania otwarte nr: 22, 23 i 24. W dwóch pierwszych z wymienionych zadań uczeń, aby udzielić odpowiedzi, musiał skorzystać z informacji zawartych w ulotce z ofertą muzeum, natomiast w zad. nr 24 określić rodzaj słownika, w którym z zasady podaje się i znaczenie, i pochodzenie wyrazu – w tym przypadku *unikatowy* – wyraz wykorzystany w przywoływanej już ofercie muzeum. Zadania te okazały się dla uczniów umiarkowanie trudne.

Z zakresu *wykorzystywania wiedzy w praktyce* najłatwiejsze dla uczniów, ale faktycznie umiarkowanie trudne, okazało się zadanie nr 20, w którym uczeń musiał wykonać obliczenia dotyczące czasu, tzn. wyznaczyć czas zakończenia pracy. Również umiarkowanie trudne okazało się zadanie 15., w którym szóstoklasista musiał porównać ilorazowo dwie wielkości oraz zadanie 18. sprawdzające umiejętność obliczenia odległości na podstawie skali mapy. Pozostałe umiejętności z zakresu *wykorzystywania wiedzy w praktyce* (zad. 4., 19., 21.II, 21.V – VI) okazały się dla uczniów trudne. Tylko w 48% (łatwość 0,48) uczniowie opanowali umiejętność porównania różnicowego liczb wymiernych (zad. 4.), a jedynie 47% uczniów umiało podać najmniejszą liczbę całkowitą spełniającą warunek z zadania (zad. 19). Badane w zadaniu 21. umiejętności, które uzyskały współczynnik łatwości charakterystyczny dla zadań trudnych, to: obliczanie powierzchni działki (zad. 21.II), wykonywanie obliczeń procentowych dotyczących powierzchni (zad. 21.V) oraz obliczanie różnicy powierzchni (zad. 21.VI). Za ostatnią z wymienionych umiejętności uzyskano współczynnik łatwości najniższy w całym teście, co potwierdziło fakt, że uczniowie opuszczający szkołę podstawową nie potrafią rozwiązywać zadań problemowych.

Wykres 6. Współczynniki łatwości zadań i czynności opisanych w kryteriach do arkusza pt „Pszczoły i miody”



IV.B. Kontekstowa analiza wyników uzyskanych przez uczniów w Okręgu

Analiza kontekstowa jest propozycją wyjaśnienia przyczyn osiągnięcia określonego poziomu wyników egzaminacyjnych poprzez wpływ określonej cechy uczniów lub ich środowiska społecznego. Wyniki niniejszych badań są próbą zarysowania tylko pewnych ogólnych tendencji na podstawie wyników egzaminacyjnych uczniów w Okręgu, nie są zatem diagnozą poziomu osiągnięć konkretnej szkoły.

Miarą, którą zastosowano badając wpływ cech kontekstowych, był współczynnik statystyczny określany mianem efektu standardowego. Przyjmując, że efekt to sformułowanie mające pozytywną konotację, rozumiemy go równocześnie jako wzmocnienie. Oznacza to, że określony czynnik, np. typ miejscowości, powoduje, że grupa o danej cesze, np. dzieci z wielkiego miasta, uzyskują lepszy efekt, czyli wyższy wynik egzaminacyjny. Efekt standardowy³ jest wielkością niemianowaną i wyrażony jest w jednostkach odchylenia standardowego. Jednostki te powstają skutkiem różnicy średnich wyników punktowych grup, które porównujemy, np. grupy dziewcząt i grupy chłopców. Następnie powstałą różnicę dzielimy przez odchylenie standardowe obliczone na podstawie liczebności i odchylenia standardowego każdej z grup⁴. Wartość tego współczynnika wskazuje na kierunek i siłę wpływu danego czynnika na wynik całej grupy. Wartości dodatnie współczynnika wskazują na wpływ danej cechy, jego siłę określa się w skali Cohena⁵ - od 0,2 – mały efekt, od 0,5 – średni efekt, od 0,8 - duży efekt. W badaniach pedagogicznych uznaje się za statystycznie istotny efekt standardowy od wartości 0,2.

Do analizy kontekstowej wybrano pięć cech: lokalizację szkoły, płeć, trudności w uczeniu – dysleksję oraz wielkość i status szkoły (szkoły niepubliczne i szkoły publiczne). Wpływ wymienionych zmiennych badano zarówno dla całego testu, jak i poszczególnych kategorii wymagań egzaminacyjnych.

W tabelach 8. – 12., które dotyczą danych o poszczególnych zmiennych, porównywane są zawsze dwie grupy uczniów o rozłącznych cechach. Pierwszą z wymienionych grup zestawia się zawsze z grupą drugą, np. uczniów z miast do 20 tys. i uczniów ze wsi, dziewczęta i chłopców itp.

IV.B.1. Wpływ lokalizacji szkoły na poziom wyników uczniów

Badano wyniki egzaminacyjne uczniów na wsi i w miastach. Miasta podzielono według liczby ich mieszkańców – miasta do 20 tysięcy mieszkańców, miasta od 20 do 100 tysięcy oraz miasta powyżej 100 tysięcy mieszkańców.

Przyjmując taką klasyfikację założono, że typ miejscowości, a poprzez to różnorodność i złożoność struktury społecznej, funkcjonujące wzory kultury, systemy wartości i aspiracje edukacyjne mogą stanowić czynniki wpływające na wynik egzaminacyjny. Liczba mieszkańców jest również przyczyną zróżnicowania populacji uczniów. Nie oznacza to natomiast, iż np. w większym mieście jest inna, „lepszą” populacją uczniów.

³ Ewa Stożek, O czym mówi efekt standardowy w: *Holistyczne i analityczne metody diagnostyki edukacyjnej*, Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2005, s.520-523.

⁴ Tamże.

⁵ Tamże.

Tabela 8. Efekt standardowy lokalizacji szkoły w poszczególnych kategoriach standardów egzaminacyjnych

Porównywane grupy uczniów z określonego typu miejscowości	Efekt standardowy					
	Sprawdzian					
	cały arkusz	1 ⁶	2	3	4	5
miasta do 20 000 a wieś,	0,07	0,06	0,05	0,03	0,06	0,07
miasta 20 000 - 100 000 a wieś,	0,20	0,16	0,15	0,13	0,13	0,19
miasta powyżej 100 000 a wieś,	0,39	0,33	0,28	0,29	0,25	0,36
miasta 20 000 - 100 000 a miasta do 20 000	0,13	0,10	0,10	0,10	0,08	0,12
miasta powyżej 100 000 a miasta do 20 000	0,30	0,27	0,24	0,26	0,19	0,28
miasta powyżej 100 000 a miasta 20 000–100 000	0,19	0,17	0,13	0,16	0,11	0,16

Dane w tabeli 8., w której wyróżniono współczynniki istotne statystycznie, stanowią odniesienie do wyników całego testu dla szóstoklasistów. Na podstawie wartości poszczególnych współczynników efektu standardowego można stwierdzić znaczącą różnicę pomiędzy wynikami osiąganymi przez uczniów na wsi a dziećmi z poszczególnych typów miast za wyjątkiem miejscowości do 20 tysięcy mieszkańców. Nie odnotowano istotnych różnic pomiędzy uczniami z miejscowości do 20 tysięcy, a miastami od 20 do 100 tysięcy mieszkańców oraz uczniami tych ostatnich, a szóstoklasistami z wielkich miast. Efekt standardowy dotyczył szóstoklasistów z miast, a dokładniej miejscowości od 20 tysięcy do powyżej 100 tysięcy mieszkańców. Uczniowie w nich mieszkający osiągają wyższe wyniki niż dzieci wiejskie i te z małych miast. Jednocześnie współczynniki efektu standardowego rosną wraz ze wzrastającą liczbą mieszkańców danej miejscowości, stąd najwyższe wyniki w porównaniu z uczniami pozostałych miejscowości osiągają dzieci z wielkich miast.

Pogłębiając analizę, obliczono efekt standardowy dla każdej kategorii wymagań egzaminacyjnych, interesująca bowiem wydawała się odpowiedź na pytanie: Opanowaniem jakich umiejętności różnią się uczniowie poszczególnych miejscowości? Tendencja jest podobna jak w przypadku całego testu, dlatego niższe wyniki w porównaniu z dziećmi z miast powyżej 20 tysięcy mieszkańców w każdej kategorii wymagań egzaminacyjnych osiągają uczniowie ze wsi i małych miast. Wartość wskaźnika efektu standardowego **0,33** w zakresie *czytania ze zrozumieniem* wskazuje, że uczniowie ze wsi słabiej opanowali tę umiejętność w porównaniu z kolegami z wielkich miast. Podobny efekt na korzyść uczniów z wielkiego miasta, dotyczący tej samej umiejętności, można zaobserwować w stosunku do dzieci z małych miast (współczynnik przybrał wartość 0,27). Analizując umiejętność pisania odnotowano prawie identyczną prawidłowość. Warto zwrócić uwagę na duże dysproporcje w poziomie opanowania umiejętności z zakresu *wykorzystywania wiedzy w praktyce*; tu wyraźnie dzieci z wielkich miast prezentują wyższy poziom osiągnięć niż ich koledzy ze wsi (efekt standardowy 0,36) i z miast do 20 tysięcy mieszkańców (efekt standardowy 0,28).

⁶ Kategorie wymagań egzaminacyjnych:

1. Czytanie ze zrozumieniem
2. Pisanie
3. Rozumowanie
4. Korzystanie z informacji
5. Wykorzystywanie wiedzy w praktyce

IV.B.2. Wpływ płci na poziom wyników uczniów

Kolejną zmienną, która różnicuje wyniki szóstoklasistów, jest płeć.

Tabela 9. Efekt standardowy płci

Sprawdzian	Efekt standardowy płci - dziewczęta a chłopcy
cały arkusz	0,22
czytanie ze zrozumieniem	0,15
pisanie	0,47
rozumowanie	0,11
korzystanie z informacji	0,12
wykorzystywanie wiedzy w praktyce	- 0,02

Dane w tabeli 9. obrazują wpływ tej cechy na poziom osiągnięć uczniów. Dziewczęta uzyskują nieznacznie wyższe wyniki w całym teście (współczynnik wynosi 0,22). Średni efekt standardowy na korzyść dziewcząt można odnotować jedynie w zakresie *pisania* (0,47). Wartość ujemna współczynnika efektu standardowego – 0,02 wskazywałaby na wyższy poziom osiągnięć chłopców w zakresie *wykorzystywania wiedzy w praktyce*, jednak wartość bliski zera świadczy o braku wpływu tego czynnika na poziom wyników egzaminacyjnych.

IV.B.3. Wpływ dysleksji na poziom wyników uczniów

Kolejną cechą, która miałaby różnicować wyniki uczniów, są trudności w opanowywaniu umiejętności *czytania* i *pisania* przez część populacji szóstoklasistów. Czy tego rodzaju dysfunkcja wpływa istotnie na wyniki sprawdzianu? Na podstawie wartości efektu standardowego dla całego arkusza - tabela 10. - możemy stwierdzić, że wpływ ten jest statystycznie nieistotny. W zakresie poszczególnych kategorii wymagań egzaminacyjnych można zaobserwować nieznaczny efekt standardowy w zakresie *czytania ze zrozumieniem*, w której to kategorii niedyslektycy uzyskują nieco wyższe wyniki.

Tabela 10. Efekt standardowy trudności w uczeniu

Sprawdzian	Efekt standardowy - niedyslektycy a dyslektycy
cały arkusz	0,11
czytanie ze zrozumieniem	0,20
pisanie	- 0,12
rozumowanie	0,19
korzystanie z informacji	0,08
wykorzystywanie wiedzy w praktyce	0,13

Skomentowania wymaga umiejętność *pisania*, w której efekt standardowy przybrał wartość ujemną. Oznacza to, że opinie o dysleksji wpływały na korzyść tej grupy i uzyskali oni nieznacznie wyższe wyniki niż ich koledzy, którzy nie mieli stwierdzonej dysleksji.

IV.B.4. Wpływ wielkości szkoły na poziom wyników egzaminacyjnych

Wpływ wielkości szkoły badano, przyjmując jako wskaźnik różnicujący liczebność szkół, placówki jednooddziałowe i wielooddziałowe. Analizując dane w tabeli 11., można stwierdzić, że efekt standardowy szkoły wielooddziałowej jest bardzo ograniczony.

Tabela 11. Efekt standardowy wielkości szkoły

Sprawdzian	Efekt standardowy szkoły wielooddziałowe a szkoły jednooddziałowe
cały arkusz	0,14
czytanie ze zrozumieniem	0,12
pisanie	0,11
rozumowanie	0,09
korzystanie z informacji	0,09
wykorzystywanie wiedzy w praktyce	0,14

Wartość efektu standardowego dla całego arkusza wynosi 0,14, można więc uznać go za statystycznie nieistotny. W poszczególnych kategoriach umiejętności współczynniki przybierają jeszcze niższe wartości, co pozwala sądzić, że wielkość szkoły nie ma znaczenia w osiąganiu określonego wyniku szkoły. Problem wielkości szkoły podstawowej należałoby rozpatrywać jednak w szerszym kontekście. Szkoły jednooddziałowe to zarówno małe publiczne szkoły wiejskie, jak i niepubliczne szkoły miejskie; odmiennosc obu tych środowisk i poziomu osiągnięć uczniów jest ogromna. Zatem, to inne cechy populacji niż wielkość szkoły, różnicują wyniki egzaminacyjne, są nimi typ i wielkość miejscowości oraz status szkoły, co wykażemy w następnym rozdziale.

IV.B.5. Wpływ statusu szkoły na poziom wyników egzaminacyjnych

Wyniki egzaminacyjne uczniów szkół niepublicznych są znacznie wyższe niż placówek publicznych. Efekt standardowy na korzyść placówek niepublicznych dla całego testu wynosi 0,56. - tabela 12.

Tabela 12. Efekt standardowy statusu szkoły

Sprawdzian	Efekt standardowy szkoły niepubliczne / publiczne
cały arkusz	0,56
czytanie ze zrozumieniem	0,45
pisanie	0,31
rozumowanie	0,54
korzystanie z informacji	0,32
wykorzystywanie wiedzy w praktyce	0,54

W poszczególnych kategoriach wymagań egzaminacyjnych efekt standardowy wskazuje na wpływ statusu szkoły na wyniki uczniów. Szczególnie w przypadku umiejętności *rozumowania* i *wykorzystywania wiedzy w praktyce* – efekt standardowy w przypadku obu umiejętności wynosi 0,54, zatem zauważalna jest znaczna przewaga uczniów szkół niepublicznych.

Podsumowanie:

Kontekstowa analiza osiągnięć uczniów szkół podstawowych w roku 2006, mierzona za pomocą efektu standardowego, wykazała, że cechami, które różnicują wyniki sprawdzianu jest typ i wielkość miejscowości, ze szczególnym wzmocnieniem wielkich miast oraz status szkoły - na korzyść placówek niepublicznych. Efekt płci na korzyść dziewcząt różnicuje jedynie osiągnięcia egzaminacyjne z zakresu *pisania*, stąd w całym teście dziewczęta osiągają wyższe wyniki.

IV.C Tendencje rozwojowe szkoły

W jaki sposób można oszacować tendencje rozwojowe szkoły?

Niniejsze opracowanie stanowi propozycję analizy i wykorzystania wyników egzaminacyjnych użyteczną do zastosowania przez organy nadzoru pedagogicznego, organy prowadzące szkoły, ośrodki metodyczne oraz dyrektorów szkół w celu określenia poziomu kształcenia w szkole.

Opracowana przez nas metoda analizy tendencji rozwojowej szkoły umożliwia wnioskowanie o wzroście, spadku lub braku postępu w zakresie osiąganych wyników egzaminacyjnych i dlatego też może być wskaźnikiem efektywności kształcenia badanej szkoły.

Tendencję rozwojową ustalano na podstawie, tzw. wyników standaryzowanych uzyskanych ze sprawdzianu w latach 2002 - 2006.

Wynik standaryzowany (często określany jako wynik z^7) jest różnicą między średnim wynikiem szkoły a średnią populacji uczniów (np. w województwie, Okręgu czy kraju) w stosunku do odchylenia standardowego⁸ populacji uczniów. Gdy posługujemy się wynikami standaryzowanymi, w istocie posługujemy się odchyleniem standardowym jako jednostką pomiarową. Jednostki wyników standaryzowanych mogą przyjmować wartości od - 3,25 do 3,25 odchyleń standardowych.

Wyniki standaryzowane stosuje się często w celu porównania wyników testów uzyskanych przez uczniów z tego samego egzaminu, wyników uzyskanych przez tego samego ucznia z różnych przedmiotów lub, jak w naszym przypadku, wyników szkoły w kolejnych latach. Przedstawienie wyniku ucznia bądź szkoły na skali wyników standaryzowanych daje nam informację o tym, w jakiej odległości od średniej mierzonej w jednostkach odchylenia standardowego znajduje się ich wynik. Podobnie jak skala staninowa jest to więc zobiektywizowana miara osiągnięć egzaminacyjnych w stosunku do osiągnięć populacji.

W tabeli 13. zawarto średnie wyniki szkół X i Y uzyskane na sprawdzianie w latach od 2002 do 2006, a także wartości średnich wyników punktowych i odchylenie standardowe szkół województwa wielkopolskiego. Na tej podstawie obliczono wyniki standaryzowane przykładowych szkół X i Y.

⁷ G.A. Ferguson, Y.Takane, *Analiza statystyczna w psychologii i pedagogice*, PWN, Warszawa 2003, s.92

⁸ Tamże, s. 87-90

Odchylenie standardowe to pierwiastek kwadratowy z wariancji, jest miarą rozproszenia wyników wokół średniej, np. wyników egzaminacyjnych.

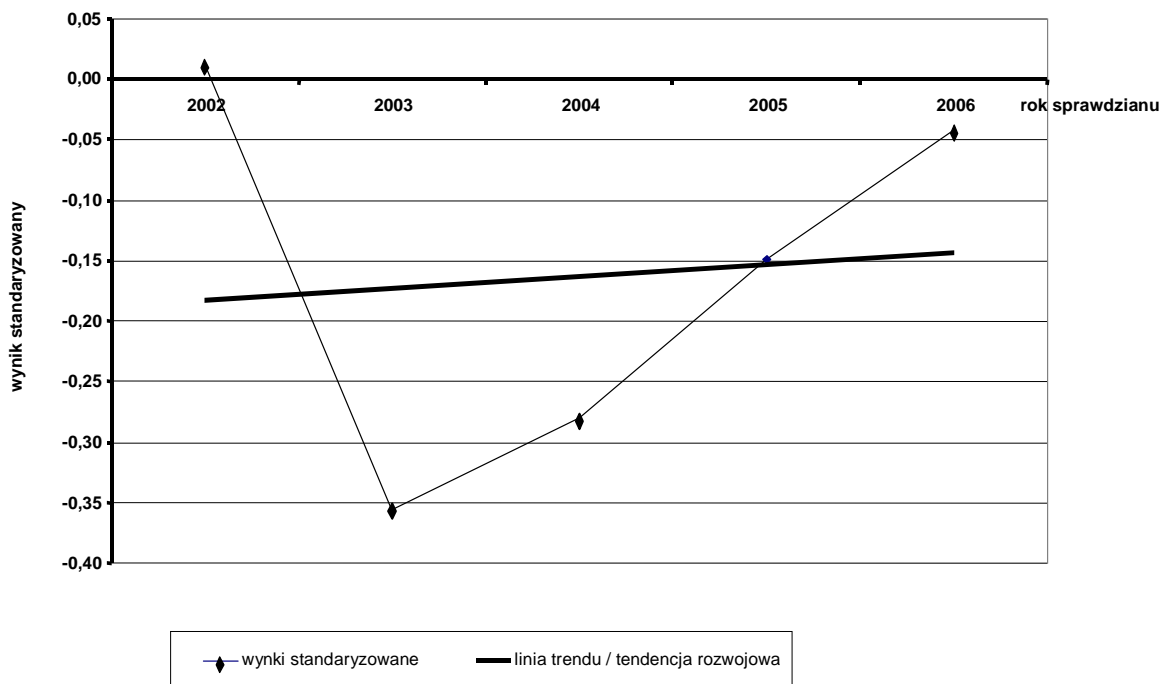
Tabela 13. Średnie wyniki punktowe szkoły X i Y i ich wyniki standaryzowane

Rok	Średni wynik punktowy szkoły		Średni wynik punktowy w województwie wielkopolskim	Odchylenie standardowe w województwie wielkopolskim	Wyniki standaryzowane szkoły	
	X	Y			X	Y
2002	28,79	27,9	28,7	6,91	0,01	-0,12
2003	25,6	29,7	28	6,73	-0,36	0,25
2004	22,8	23,8	25	7,87	-0,28	-0,15
2005	28	29,9	29,1	7,38	-0,15	0,11
2006	24,95	28,2	25,3	8,38	-0,05	0,35

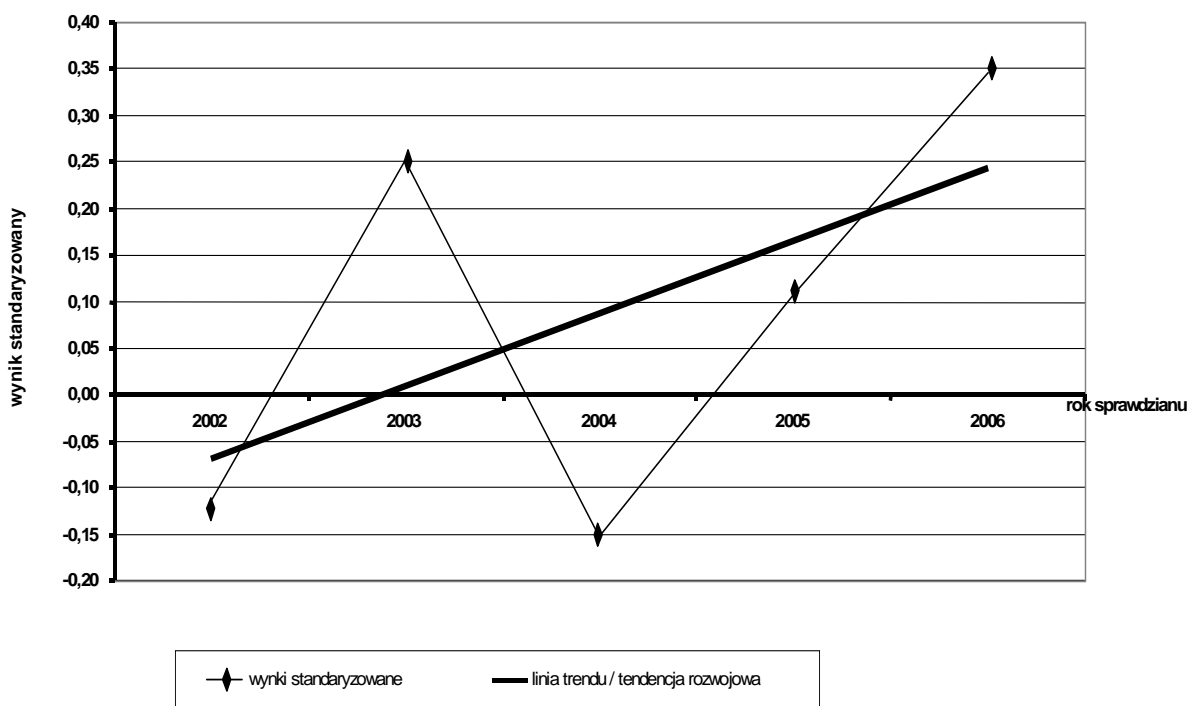
Podczas sprawdzianu w kolejnych latach szkoła X uzyskiwała wyniki niższe (poza rokiem 2002) niż populacja uczniów województwa wielkopolskiego, ale wartość wyniku standaryzowanego w kolejnych latach wskazuje na coraz mniejszą różnicę pomiędzy porównywanymi grupami uczniów. Średnie wyniki punktowe szkoły Y w roku 2002 i 2004 były niższe od średnich wyników populacji uczniów w województwie, natomiast w pozostałych latach były wyższe niż w województwie, stąd wyniki standaryzowane przyjmują wartości odpowiednio ujemne bądź dodatnie.

Zatem jakie perspektywy rozwojowe mają szkoły X i Y? By odpowiedzieć na to pytanie, zastosowano tzw. linię trendu (wykres 7. i 8.), która najczęściej jest wykorzystywana do prognozowania badanych zjawisk, przewidywania kierunku i dynamiki zmian. Analizując rozwój szkoły poprzez linię trendu można określić jej kierunek oraz nachylenie w stosunku do osi poziomej.

Wykres 7. Tendencje rozwojowe szkoły X w latach 2002-2006



Wykres 8. Tendencje rozwojowe szkoły Y w latach 2002-2006



Na podstawie linii trendu możemy wnioskować o kierunku zmian szkoły X (wykres 7.). Obserwujemy bardzo powolną, aczkolwiek systematyczną tendencję wzrostową. Jednocześnie niewielki stopień nachylenia linii trendu do osi czasu (rok sprawdzianu), skłania do wnioskowania o niewielkim postępie w zakresie osiągnięć uczniów tej szkoły.

Na wykresie 8. miara kąta nachylenia linii trendu do osi czasu pokazuje wyraźny wzrost poziomu osiągnięć, co pozwala wnioskować o dynamicznym rozwoju szkoły Y.

Zaprezentowana metoda pozwala oszacować tendencję szkoły w odniesieniu do wyników populacji uczniów w województwie. Jest zatem tylko jednym ze wskaźników oceny efektywności kształcenia, toteż warto zastanowić się nad organizacją procesu edukacyjnego, właściwą strategią kształcenia, doбором metod i form pracy dostosowanych do warunków i potrzeb szkoły.

Propozycja wykorzystania wyników do oceny tendencji rozwojowych poszczególnych szkół wraz z dokładną instrukcją obsługi programu, są zamieszczone na stronie internetowej OKE w Poznaniu (www.oke.poznan.pl).

W arkuszu kalkulacyjnym programu Excel będą umieszczone tabele ze średnimi wynikami województw oraz interaktywne wykresy. Po wpisaniu do tabeli średnich wyników punktowych szkoły w kolejnych latach, będzie można otrzymać tendencję rozwojową szkoły w postaci linii trendu.

V. Wyniki uzyskane za rozwiązanie arkuszy dostosowanych i niestandardowych

V.1 Wyniki uzyskane przez uczniów słabo słyszających i niesłyszających rozwiązujących arkusz S-A7-062 pt. "Pszczoły i miody"

Arkusz S-A7-062 zawiera treści i zadania z arkusza standardowego dostosowane do dysfunkcji uczniów niesłyszających i słabo słyszających. Dostosowanie polegało na uproszczeniu tekstu I i II, a w konsekwencji ułatwieniu zadań z zakresu czytania i rozumowania. Uproszczono oraz opatrzono dodatkową ilustracją tekst III. Nie zmieniono tekstu poetyckiego (IV), ale uproszczono tabelę (tekst V), nieco powiększono mapę (tekst VI) i wprowadzono dodatkowe ilustracje do zadań zamkniętych (16. i 18.) oraz do zadania otwartego nr 21, które zostało podzielone na trzy prostsze. Zamiast opisu człowieka pracowitego uczniowie słabo słyszający i niesłyszający mieli zredagować tekst, którego bohaterami powinny być pszczoła i mrówka. O szczegółach dostosowania zadań można dowiedzieć się, wnikliwie porównując obydwa rodzaje arkuszy zamieszczone na stronach www.oke.poznan.pl.

Na terenie działania OKE w Poznaniu uczniowie słabo słyszający i niesłyszający na 40 punktów możliwych otrzymywali średnio 25,47 punktu – jest to wynik prawie o 0,7 wyższy od wyniku osiągniętego w kraju (tabela 14.). W Okręgu najwyższy średni wynik punktowy uzyskali uczniowie w województwie lubuskim, a najniższy – w województwie wielkopolskim.

Tabela 14. Średnie wyniki punktowe uzyskane w kraju, Okręgu i województwach w 2006 r. przez uczniów słabo słyszających i niesłyszających

Wyniki uzyskane podczas sprawdzianu przez uczniów rozwiązujących arkusz S-A7-062	Średnie wyniki punktowe uzyskane za:					
	czytanie	pisanie	rozumowanie	korzystanie z informacji	wykorzystanie wiedzy w praktyce	cały arkusz
maksymalna liczba punktów	10	10	8	4	8	40
kraj	6,9	6,9	4,1	2,6	4,3	24,8
Okręg	7,13	7,27	4,09	2,69	4,29	25,47
woj. lubuskie	7,63	9,63	4,13	3,63	4,31	29,31
woj. wielkopolskie	6,88	6,60	3,62	2,48	4,05	23,64
woj. zachodniopomorskie	7,23	7,29	4,47	2,64	4,49	26,11

Uczniowie słabo słyszający i niesłyszający w województwie lubuskim na najwyższym poziomie opanowali umiejętności z zakresu *czytania*, *pisania* i *korzystania z informacji*. Umiejętności z zakresu *rozumowania* oraz *wykorzystywania wiedzy w praktyce* najlepiej w Okręgu opanowali uczniowie uczęszczający do szkół znajdujących się na terenie województwa zachodniopomorskiego.

Wartości współczynników łatwości (tabela 15.), obliczone dla wszystkich zadań zamieszczonych w arkuszu sprawdzianu świadczą o tym, że dla uczniów w Okręgu oraz województwie wielkopolskim i zachodniopomorskim arkusz okazał się umiarkowanie trudny. Niepokoi spadek wyników w 2006 r. (w porównaniu z wynikami z 2005 r.) oraz niska wartość współczynnika łatwości zadań w województwie wielkopolskim. Dla uczniów uczęszczających do szkół położonych na terenie tego województwa w arkuszu nie było zadań łatwych, a zadania z kategorii *rozumowanie* okazały się nawet trudne. W województwie zachodniopomorskim łatwe dla uczniów były zadania z kategorii *czytanie* i *pisanie*. Dla uczniów w województwie lubuskim zadania z kategorii *czytanie* i *pisanie* również okazały się łatwe, a z kategorii *korzystanie z informacji* nawet bardzo łatwe. Jedynie zadania z kategorii *rozumowanie* i *wykorzystywanie wiedzy w praktyce* były dla uczniów umiarkowanie trudne.

Tabela 15. Współczynniki łatwości dla poszczególnych kategorii umiejętności oraz całego arkusza uzyskane w kraju, Okręgu i województwach przez uczniów słabo słyszających i niesłyszających

Wyniki uzyskane podczas sprawdzianu przez uczniów rozwiązujących arkusz S-A7-062	Współczynniki łatwości uzyskane za:					
	czytanie	pisanie	rozumowanie	korzystanie z informacji	wykorzystywanie wiedzy w praktyce	cały arkusz
kraj	0,69	0,69	0,51	0,65	0,54	0,62
Okręg	0,71	0,73	0,51	0,67	0,54	0,64
woj. lubuskie	0,76	0,96	0,52	0,91	0,54	0,73
woj. wielkopolskie	0,69	0,66	0,45	0,62	0,51	0,59
woj. zachodniopomorskie	0,72	0,73	0,56	0,66	0,56	0,65

W bieżącym roku, w odpowiedzi na prośby dyrektorów szkół oraz nauczycieli, przedstawiono wyniki uczniów słabo słyszających i niesłyszających w skali staninowej (tabela 16.). Korzystając ze skali staninowej i posługując się opisem dydaktycznym, można scharakteryzować wynik każdego ucznia, czy jest on niski, średni bądź wysoki w Okręgu i województwach na terenie działania Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Poznaniu. Uczeń, który uzyskał, np. 20 punktów, jeżeli uczęszczał do szkoły w województwie wielkopolskim lub zachodniopomorskim, to jego wynik mieściłby się w stanie niższym niż średnim, natomiast gdyby uczęszczał do szkoły na terenie województwa lubuskiego - jego wynik byłby zakwalifikowany jako bardzo niski, co wynika z faktu, że uczniowie z lubuskiego osiągnęli wyższe wyniki w przedziale niskich i średnich wyników.

Na 144 uczniów słabo słyszających i niesłyszających przystępujących do sprawdzianu w Okręgu 9 uczniów (6%), uzyskało 18 punktów, czyli wynik niższy niż średni i także prawie 6% piszących (8 uczniów) osiągnęło bardzo wysoki wynik - 37 punktów. W województwie lubuskim spośród 16 zdających, ośmiu uczniów osiągnęło wynik wyżej niż średni w Okręgu (od 30 do 33 punktów) i tylko dwóch uczniów uzyskało wynik wysoki. W województwie wielkopolskim do rozwiązania zadań przystąpiło 58 uczniów, z których pięcioro otrzymało wysoki wynik w Okręgu (34-36 punktów), sześcioro wynik bardzo wysoki i jeden uczeń uzyskał wynik najwyższy - 40 punktów. Spośród 70 szóstoklasistów przystępujących do sprawdzianu w województwie zachodniopomorskim jedenastu uczniów, otrzymało wynik wysoki w Okręgu, a siedmiu uczniów uzyskało wyniki bardzo wysokie. Troje uczniów wypracowało wynik najwyższy w Okręgu (39 punktów - dwoje i 40 punktów jeden uczeń).

Tabela 16. Przedziały średnich wyników punktowych uczniów słabo słyszących i niesłyszących odpowiadające skali staninowej dla Okręgu i województw

Stanin	Opis dydaktyczny	Wyniki punktowe uzyskane przez <u>uczniów</u> w:			
		Okręgu	województwie lubuskim	województwie wielkopolskim	województwie zachodniopomorskim
1	najniższy	0 - 8	0 - 18	0 - 6	0 - 10
2	bardzo niski	9 - 13	19 - 20	7 - 12	11 - 13
3	niski	14 - 17	21 - 27	13 - 17	14 - 17
4	niżej średni	18 - 22	28 - 29	18 - 20	18 - 22
5	średni	23 - 29	30 - 31	21 - 26	23 - 30
6	wyżej średni	30 - 33	32	27 - 30	31 - 34
7	wysoki	34 - 36	33 - 34	31 - 36	35 - 36
8	bardzo wysoki	37 - 38	35	37	37 - 38
9	najwyższy	39 - 40	36 - 40	38 - 40	39 - 40

Wykorzystując skalę staninową, każda szkoła może także scharakteryzować osiągnięty przez nią wynik na tle populacji, tzn. innych szkół. Umożliwiają to dane zamieszczone w tabeli 17.

Tabela 17. Przedziały średnich wyników punktowych uzyskanych w 2006 r. w szkołach dla uczniów słabo słyszących i niesłyszących, odpowiadające skali staninowej dla Okręgu i województw

Stanin	Opis dydaktyczny	Wyniki punktowe uzyskane przez <u>szkoły</u> w:			
		Okręgu	województwie lubuskim	województwie wielkopolskim	województwie zachodniopomorskim
1	najniższy	0 - 11	0 - 18	0 - 9	0 - 17
2	bardzo niski	12 - 16	19 - 23	10 - 11	18 - 20
3	niski	17 - 23	24 - 27	12 - 16	21 - 25
4	niżej średni	24 - 27	28 - 29	17 - 23	26 - 30
5	średni	28 - 32	30 - 31	24 - 29	31 - 34
6	wyżej średni	33 - 35	32	30 - 35	35
7	wysoki	36 - 37	33 - 34	36 - 37	36 - 37
8	bardzo wysoki	38	35	38	38
9	najwyższy	39 - 40	36 - 40	39 - 40	39 - 40

Jeżeli w szkole uzyskano średni wynik 35 punktów, to w Okręgu, województwie wielkopolskim i zachodniopomorskim ten wynik mieści się w staninie 6. – wyżej średnim, a w województwie lubuskim – w staninie 8., czyli bardzo wysokim, co świadczy o tym, że w województwie lubuskim mniej szkół uzyskiwało wyniki powyżej średnich. W Okręgu 4 szkoły otrzymały wynik bardzo wysoki (po 2 szkoły w województwach wielkopolskim i zachodniopomorskim), a 3 szkoły wynik najwyższy (w woj. wielkopolskim – jedna szkoła i w zachodniopomorskim – dwie). Analizując średnie wyniki punktowe szkół w odniesieniu do arkusza A7, należy pamiętać, że w większości przypadków średnia szkoły to wynik jednego ucznia lub średnia wyników punktowych uzyskanych przez kilku zdających.

V.2 Wyniki uzyskane przez uczniów z trudnościami w uczeniu się rozwiązujących zadania w arkuszu S-A8-062 pt. „Święto dzieci”

Arkusz dla uczniów z trudnościami w uczeniu się zawierał 22 zadania skupione wokół tematu przewodniego wymienionego w tytule zestawu i rozdziału. Uczniowie mieli do rozwiązania różne typy zadań zamkniętych i otwartych, na które mogli udzielić odpowiedzi po zapoznaniu się z treścią krótkiego tekstu, ogłoszenia, informacji z tabeli oraz planu. W niektórych zadaniach mogli wybierać odpowiedzi spośród podanych propozycji, a w innych, np. zad. 11. – zredagować skierowaną do koleżanki lub kolegi zachętę do wzięcia udziału w meczu siatkówki lub dyskoteci szkolnej, podać przykład bezpiecznego zachowania się kibiców na meczu (zad. 20) oraz rozwiązać trzy otwarte zadania matematyczne (zad. 13., 16., 20.). Dobór zadań umożliwił sprawdzenie opanowania umiejętności z pięciu kategorii, podobnie jak w przypadku uczniów rozwiązujących zadania w arkuszu standardowym.

Na 40 punktów możliwych do uzyskania za rozwiązanie wszystkich zadań w arkuszu sprawdzianu S-A8-062 uczniowie w Okręgu otrzymywali średnio 23,82 punktu (tabela 18.), jest to wynik o 0,2 punktu wyższy od wyniku uzyskanego w kraju. W Okręgu najwyższy średni wynik punktowy uzyskali uczniowie w województwie lubuskim, a najniższy – w wielkopolskim. Analizując poszczególne kategorie umiejętności, zauważa się, że umiejętność *czytania i rozumowania* najlepiej opanowali uczniowie w województwie zachodniopomorskim, *pisania* - w wielkopolskim, *korzystania z informacji* – na takim samym poziomie w województwie wielkopolskim i zachodniopomorskim, a *wykorzystywania wiedzy w praktyce* – w województwie lubuskim.

Tabela 18. Średnie wyniki punktowe uzyskane w kraju, Okręgu i województwach w 2006 r. przez uczniów z trudnościami w uczeniu

Wyniki uzyskane podczas sprawdzianu przez uczniów rozwiązujących arkusz S-A8-062	Średnie wyniki punktowe uzyskane za:					
	czytanie	pisanie	rozumowanie	korzystanie z informacji	wykorzystywanie wiedzy w praktyce	cały arkusz
maksymalna liczba punktów	9	8	9	2	12	40
kraj	6,4	4,5	4,8	1,8	6,0	23,6
Okręg	6,59	4,33	4,97	1,79	6,15	23,82
woj. lubuskie	6,65	4,31	5,17	1,78	6,32	24,23
woj. wielkopolskie	6,51	4,38	4,93	1,79	6,03	23,63
woj. zachodniopomorskie	6,68	4,26	4,94	1,79	6,26	23,92

Inną miarą umożliwiającą prezentację wyników uczniów jest współczynnik łatwości (tabela 19.). Jego wartość za rozwiązanie wszystkich zadań zamieszczonych w arkuszu świadczy o tym, że zestaw był dla uczniów, zarówno w kraju, Okręgu jak i województwach, umiarkowanie trudny. Tylko zadania, za pomocą których sprawdzano opanowanie umiejętności *czytania* oraz *korzystania z informacji*, okazały się łatwe.

Tabela 19. Współczynniki łatwości dla poszczególnych kategorii umiejętności oraz całego testu uzyskane w kraju, Okręgu i województwach przez uczniów z trudnościami w uczeniu się

Wyniki uzyskane podczas sprawdzianu przez uczniów rozwiązujących arkusz S-A8-062	Współczynniki łatwości uzyskane za:					
	czytanie	pisanie	rozumowanie	korzystanie z informacji	wykorzystywanie wiedzy w praktyce	cały arkusz
kraj	0,71	0,56	0,53	0,90	0,50	0,59
Okręg	0,73	0,54	0,55	0,89	0,51	0,60
woj. lubuskie	0,74	0,54	0,57	0,89	0,53	0,61
woj. wielkopolskie	0,72	0,55	0,55	0,89	0,50	0,59
woj. zachodniopomorskie	0,74	0,53	0,55	0,89	0,52	0,60

W bieżącym roku przedstawiono wyniki uczniów z trudnościami w uczeniu się także w skali staninowej (tabela 20.). Korzystając ze skali staninowej i posługując się opisem dydaktycznym, można scharakteryzować wynik każdego ucznia, czy jest on niski, średni bądź wysoki w Okręgu i województwach na terenie działania Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Poznaniu. Uczeń, który np. uzyskał 26 punktów, gdyby uczęszczał do szkoły w województwie lubuskim lub wielkopolskim, to jego wynik mieściłby się w stanie średnim, natomiast gdyby uczęszczał do szkoły na terenie województwa zachodniopomorskiego - jego wynik zostałby opisany jako wyżej średni.

Tabela 20. Przedziały średnich wyników punktowych uczniów z trudnościami w uczeniu się odpowiadające skali staninowej dla Okręgu i województw

Stanin	Opis dydaktyczny	Wyniki punktowe uzyskane przez <u>uczniów</u> w:			
		Okręgu	województwie lubuskim	województwie wielkopolskim	województwie zachodniopomorskim
1	najniższy	0 - 8	0 - 10	0 - 7	0 - 8
2	bardzo niski	9 - 13	11 - 14	8 - 12	9 - 15
3	niski	14 - 18	15 - 19	13 - 18	16 - 18
4	nijżej średni	19 - 22	20 - 22	19 - 22	19 - 22
5	średni	23 - 26	23 - 26	23 - 26	23 - 25
6	wyżej średni	27 - 29	27 - 29	27 - 29	26 - 29
7	wysoki	30 - 32	30 - 32	30 - 32	30 - 32
8	bardzo wysoki	33 - 36	33 - 35	33 - 36	33 - 36
9	najwyższy	37 - 40	36 - 40	37 - 40	37 - 40

Na 1534 uczniów z trudnościami w uczeniu się, przystępujących do sprawdzianu w trzech województwach, po 22% uczniów z województw lubuskiego i wielkopolskiego, a 18% z województwa zachodniopomorskiego otrzymało wynik mieszczący się w stanie średnim (5.) dla Okręgu. Wyniki wyższe od średniego wyniku w Okręgu (stanin 6.- 9.) uzyskało 39% zdających z województwa lubuskiego, 38% uczniów z województwa wielkopolskiego i 37% z województwa zachodniopomorskiego. Najwyższy wynik

40 punktów uzyskało 2 uczniów w województwie lubuskim, 5 – w wielkopolskim i 4 – w zachodniopomorskim. Można, zatem stwierdzić, że uczniowie w poszczególnych województwach uzyskali zbliżone wyniki za rozwiązanie zadań z arkusza S-A8-062.

Wykorzystując skalę staninową, każda szkoła może także scharakteryzować osiągnięty przez nią wynik na tle populacji, tzn. innych szkół. Umożliwiają to dane zamieszczone w tabeli 21.

Tabela 21. Przedziały średnich wyników punktowych uzyskanych w 2006 r w szkołach dla uczniów z trudnościami w uczeniu się odpowiadające skali staninowej dla Okręgu i województw

Stanin	Opis dydaktyczny	Wyniki punktowe uzyskane przez szkoły w:			
		Okręgu	województwie lubuskim	województwie wielkopolskim	województwie zachodniopomorskim
1	najniższy	0 - 8	0 - 11	0 - 6	0 - 13
2	bardzo niski	9 - 15	12 - 18	7 - 13	14 - 17
3	niski	16 - 19	19 - 20	14 - 18	18 - 20
4	niżej średni	20 - 22	21 - 23	19 - 22	21 - 23
5	średni	23 - 26	24 - 26	23 - 25	24 - 26
6	wyżej średni	27 - 28	27 - 29	26 - 28	27 - 28
7	wysoki	29 - 32	30 - 32	29 - 32	29 - 33
8	bardzo wysoki	33 - 36	33 - 34	33 - 36	34 - 37
9	najwyższy	37 - 40	35 - 40	37 - 40	38 - 40

Jeżeli np. w szkole dla uczniów z trudnościami w uczeniu się uzyskano średnio 33 punkty, to w Okręgu, województwie lubuskim i wielkopolskim wynik tej szkoły mieści się w stanie bardzo wysokim, a w województwie zachodniopomorskim - w wysokim. W Okręgu, wynik średni wypracowały 153 szkoły (z 585). Wyniki w 218 szkołach można scharakteryzować (korzystając ze skali staninowej) jako wyższe od wyniku średniego dla szkół w Okręgu. Podobnie jak w przypadku arkusza A7, analizując średnie wyniki szkół, w których uczniowie mają trudności w uczeniu się, należy wziąć pod uwagę fakt, że wynik szkoły to najczęściej wynik jednego ucznia lub średnia wyników punktowych uzyskanych przez kilku zdających.

VI. Wnioski

Wyniki sprawdzianu uzyskane przez uczniów rozwiązujących zadania zawarte w arkuszu standardowym oraz w arkuszach dostosowanych, zaprezentowane z wykorzystaniem różnych skal oraz zmiennych, umożliwiają sformułowanie wniosków koniecznych do zaplanowania programów rozwoju szkoły oraz ewaluacji systemów kształcenia w gminie, powiecie bądź województwie.

Można by sądzić, że jeżeli zadania zamieszczone w arkuszu sprawdzianu okazały się dla uczniów umiarkowanie trudne, to oznacza, że wszystkie umiejętności, których poziom opanowania sprawdzano, nie zostały opanowane w zadowalającym stopniu, a w związku z tym należy je doskonalić.

Jednak, mimo że wyniki tegorocznego sprawdzianu, prezentowane w różnych skalach, ukazują spadek poziomu osiągnięć uczniów, to należy to stwierdzenie traktować bardzo ostrożnie, pamiętając o tym, że **podczas każdego sprawdzianu ocenia się poziom opanowania umiejętności, wprowadzając różne treści i zadania** odwołujące się do różnych standardów wymagań egzaminacyjnych. Ponieważ niektóre umiejętności są sprawdzane częściej, inne rzadziej, uwagę szkół należałoby pewnie skupić na tych umiejętnościach, które bez względu na populację w danej szkole i kolejny sprawdzian, zostały opanowane na niezadowalającym poziomie. Warto pamiętać, że większym obiektywizmem charakteryzują się porównania wyników w skali staninowej.

Poniżej zredagowano najistotniejsze wnioski wynikające z analizy wartości współczynnika łatwości obliczonego dla Okręgu.

Zadania sprawdzające opanowanie umiejętności z zakresu *czytania*, podobnie jak w latach ubiegłych, okazały się dla uczniów łatwe, jednak wartość współczynnika łatwości obliczona dla tej kategorii umiejętności z roku na rok maleje. Jeśli nawet pamiętamy, że zadania zamieszczone w zestawach egzaminacyjnych różnią się, to jednak umożliwiają one sprawdzenie umiejętności opisanych w powtarzających się standardach. Z tego powodu nadal z uczniami należy ćwiczyć umiejętności:

- odczytywania różnych tekstów (np. literackich, użytkowych, publicystycznych i popularnonaukowych),
- wyszukiwania i przetwarzania informacji zawartych w tych tekstach,
- odczytywania oraz wykorzystywania do rozwiązania zadań danych zamieszczonych w tabelach, na wykresach, mapach, planach lub diagramach,
- odkrywania sensów przenośnych w tekstach poetyckich.

Współczynnik łatwości obliczony dla kategorii *pisanie* w bieżącym roku uzyskał nieco wyższą wartość (być może dlatego, że w zadaniu nr 25 nie wymagano realizacji określonej formy wypowiedzi) niż w latach 2004 i 2005, ale nadal mieści się w przedziale charakterystycznym dla zadań umiarkowanie trudnych. We wszystkich typach szkół (również wielkomiejskich, w których *pisanie* nie sprawia większości uczniów trudności) należy zwrócić uwagę na:

- pisanie na temat,
- celowe dobieranie trafnych i precyzyjnych określeń umożliwiających właściwe wyrażenie zaplanowanych treści,
- redagowanie przez uczniów dłuższych wypowiedzi,
- wyróżnianie części tekstu zgodnie z jego strukturą,
- przestrzeganie poprawności językowej (głównie właściwe formy gramatyczne wyrazów, poprawny szyk zdania, tworzenie związków frazeologicznych, wyznaczanie granicy zdania, poprawne łączenie zdań składowych w zdaniach złożonych),
- ćwiczenie poprawności ortograficznej,
- utrwalanie zasad interpunkcyjnych (często błędy interpunkcyjne są konsekwencją błędów językowych, dlatego wskazane byłoby łączenie ćwiczeń doskonalących umiejętności stosowania znaków interpunkcyjnych z ćwiczeniami umiejętności językowych).

W celu doskonalenia umiejętności *rozumowania* należy:

- umieszczać daty w przedziałach czasowych, tzn. określać wieki i ich połowy (umieszczenie daty w I lub II połowie wieku sprawia uczniom szczególną trudność),
- rozpoznawać miary kątów w różnych figurach płaskich,
- dostrzegać osie symetrii w figurach geometrycznych (wskazane ćwiczenia praktyczne polegające na składaniu „do boków” wyciętych figur, by linie zagniecen zilustrowały osie symetrii),

- zapisywać wyrażenia arytmetyczne zgodnie z treścią zadania (jeśli uczeń potrafi zaproponować wyrażenie arytmetyczne do określonych danych, to łatwiej wybierze właściwą propozycję spośród czterech podanych w zadaniu zamkniętym),
- sprawdzać zarówno w zadaniach zamkniętych jak i otwartych, czy udzielona odpowiedź spełnia warunki określone w zadaniu, co w praktyce szkolnej oznacza wielokrotne analizowanie otrzymanych wyników,
- zapisywać działania umożliwiające wykonanie obliczeń (różne metody rozwiązania zadania matematycznego rozszerzonej odpowiedzi); w przypadku tegorocznego sprawdzianu było to zapisanie działań umożliwiających obliczenie powierzchni całej oraz części działki, wyznaczania procentu danej wielkości – 20 lub 80%).

Informacje zamieszczone w ostatnim podpunkcie uprawniają do powtórzenia apelu o rozwiązywanie w szkole podstawowej większej liczby zadań problemowych, co prawdopodobnie przyczyniłoby się do poprawienia wyników osiąganych przez uczniów i szkoły w dwóch kategoriach umiejętności, czyli *rozumowaniu* oraz *wykorzystywaniu wiedzy w praktyce*.

Zadania z zakresu *korzystania z informacji* w latach ubiegłych nie sprawiały uczniom trudności – były łatwe, ale dotychczas opanowanie tych umiejętności sprawdzano stosując zadania zamknięte. Gdy w 2005 r., oprócz dwóch zadań zamkniętych, wprowadzono jedno zadanie otwarte, okazało się ono umiarkowanie trudne. W bieżącym roku opanowanie omawianej umiejętności sprawdzano wyłącznie poprzez trzy zadania otwarte - wszystkie okazały się umiarkowanie trudne. Pozwala to wysnuć jeden podstawowy wniosek: nie wystarczy okazjonalnie korzystać z różnych źródeł informacji, powinno się pracować z nimi podczas lekcji wielu przedmiotów, a obycie ucznia z tymi źródłami powinno być sprawdzane poprzez różne formy zadań.

Spośród wniosków dotyczących doskonalenia umiejętności z zakresu *wykorzystywania wiedzy w praktyce* najistotniejsze jest:

- wykonywanie obliczeń dotyczących czasu (umiejętność sprawiająca trudność kolejnym populacjom szóstoklasistów), temperatury i powierzchni,
- szacowanie i obliczanie, ile razy jedna wielkość mieści się w drugiej,
- obliczanie (długości) odległości z wykorzystaniem skali planu,
- wykorzystywanie w sytuacji praktycznej własności liczb, czyli np. podawanie najmniejszej liczby całkowitej spełniającej warunek zadania,
- planowanie oraz wykonywanie obliczeń procentowych, np. dotyczących długości i powierzchni.

Precyzując wnioski do pracy w szkołach, gminach, powiatach czy województwach można wykorzystać opracowanie *Wyniki sprawdzianu 2006 (informacja dla uczniów, ich rodziców i nauczycieli)* zamieszczone na stronie www.oke.poznan.pl.

VII. Prawidłowość przebiegu sprawdzianu w sesji wiosennej 2006 roku

Tegoroczna sesja egzaminacyjna odbywała się w szkołach podstawowych po raz piąty, stąd doświadczenia szkolnych zespołów egzaminacyjnych w tym zakresie są na tyle duże, by ocenić ich poprawność w stosowaniu procedur.

I. W jaki sposób poznańska Komisja przygotowywała dyrektorów szkół do przeprowadzenia sprawdzianu w sesji wiosennej 2006 roku?

W lutym 2006 roku przeszkolono przewodniczących szkolnych zespołów egzaminacyjnych i ich zastępców z terenu działania poznańskiej Komisji w zakresie stosowania procedur i instrukcji egzaminacyjnych. Każda szkoła/zespół szkół otrzymała materiał szkoleniowy w postaci druku *Procedur organizowania i przeprowadzania sprawdzianu i egzaminu gimnazjalnego od 2006 roku*, wydane przez Okręgową Komisję Egzaminacyjną w Poznaniu. Podczas spotkań szczegółowo omówiono także najbardziej istotne zmiany prawne, dotyczące: obowiązków przewodniczącego szkolnego zespołu egzaminacyjnego i jego członków, zakazu wnoszenia urządzeń telekomunikacyjnych do sali egzaminacyjnej oraz konsekwencji niesamodzielnej pracy uczniów. Wzorem lat ubiegłych dokładnie omówiono sposób przygotowania i przebieg sprawdzianu, zasady zabezpieczania materiałów egzaminacyjnych oraz dokumentowania egzaminu, prezentując wzory wypełnionych protokołów.

Pracownicy Komisji odpowiadali drogą telefoniczną, listowną lub elektroniczną na wszystkie pytania i wątpliwości dotyczące specyficznych sytuacji uczniów.

II. Problematyka i wyniki ewaluacji

Pytania kluczowe:

1. Czy szkoły zorganizowały i przeprowadziły sprawdzian zgodnie z procedurami?
2. Czy działania członków zespołów nadzorujących były spójne z działaniami innych uczestników procesu egzaminacyjnego (pracownikami OKE w Poznaniu)?
3. Czy właściwie dokumentowano proces egzaminacyjny?

Podstawą do wnioskowania o prawidłowości procesu egzaminacyjnego były dane z protokołów prawidłowości przebiegu sprawdzianu, analiza dokumentacji egzaminacyjnej oraz przebieg procesu zdawania prac uczniów w poszczególnych punktach odbioru.

Na terenie województwa lubuskiego przeprowadzono 40 obserwacji. W Wielkopolsce 141 obserwatorów uczestniczyło w egzaminie. Natomiast w zachodniopomorskim obserwowano prawidłowość przebiegu egzaminu w 73 szkołach. Łącznie przeprowadzono 254 obserwacje.

Obserwatorami byli przedstawiciele organów nadzorujących, prowadzących, różnych typów szkół, ośrodków doskonalenia nauczycieli oraz Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Poznaniu.

1. Organizacja i przebieg sprawdzianu

Na podstawie spostrzeżeń obserwatorów można wnioskować, że materiały egzaminacyjne przechowywano w warunkach zapewniających ich ochronę przed nieuprawnionym ujawnieniem.

W większości szkół sale egzaminacyjne przygotowano właściwie. Ustawiono tablicę lub planszę do zapisania godziny rozpoczęcia i zakończenia sprawdzianu oraz umożliwiono wszystkim śledzenie czasu trwania sprawdzianu (w jednym przypadku nie spełniono tego wymogu). Obserwatorzy informowali, że: *uczniowie pracowali w sali, która była przygotowana wzorowo; zapewniono odpowiednie warunki do przeprowadzenia sprawdzianu; właściwie przygotowano miejsca dla uczniów; sprawdzian przebiegał bez zakłóceń, zgodnie z instrukcją OKE.*

We wszystkich szkołach, w których zaistniała potrzeba, przygotowano oddzielne sale dla zdających z dysfunkcjami.

Podczas wchodzenia i zajmowania przez uczniów wyznaczonych miejsc, w sali egzaminacyjnej zapewniono ład i porządek. Uczniów informowano o obowiązku zapoznania się z instrukcją zamieszczoną na pierwszej stronie zestawu, sprawdzeniu jego kompletności, sposobie kodowania, zapisaniu indywidualnego kodu ucznia na pierwszej stronie arkusza oraz na karcie odpowiedzi.

Liczba i sposób rozmieszczenia członków zespołu nadzorującego w sali egzaminacyjnej zapewniały możliwość nadzorowania pracy zdających. Członkowie zespołów nadzorujących przestrzegali zachowania określonego w procedurach, toteż nie wychodzono z sali egzaminacyjnej, nie zaglądano do prac uczniów, nie wypowiedziano uwag i komentarzy.

W obserwowanych szkołach uczniowie podczas egzaminu pracowali samodzielnie, nie kontaktowali się między sobą, nie korzystali z niedozwolonych środków telekomunikacyjnych. Ponadto w trakcie egzaminu nie odnotowano awarii lub innych nieprzewidzianych sytuacji.

Odbiór prac uczniów zorganizowano na ogół sprawnie. Żaden z uczniów nie poprawiał i nie dopisywał odpowiedzi po zakończeniu czasu sprawdzianu.

We wszystkich obserwowanych szkołach skompletowane i uporządkowane prace uczniów umieszczano w bezpiecznych kopertach i zaklejano je w obecności wszystkich członków zespołu nadzorującego, obserwatorów oraz przedstawicieli zdających (zaledwie w jednym przypadku nie uczestniczyli uczniowie).

W zdecydowanej większości, obserwatorzy pozytywnie ocenili pracę zespołów nadzorujących sprawdzian. Informowali, że: *praca zespołów nadzorujących przebiegała zgodnie z procedurami OKE.*

Można zatem wnioskować, że nie wystąpiła jakakolwiek ingerencja w prace egzaminacyjne uczniów, a tym samym, że uczniowie rozwiązywali zadania samodzielnie na podstawie opanowanych wiadomości i umiejętności.

Organizację i przeprowadzenie sprawdzianu, poza nielicznymi przypadkami, można ocenić jako właściwe.

2. Spójność działań członków zespołów nadzorujących z działaniami innych uczestników procesu egzaminacyjnego.

Praca członków zespołów nadzorujących w zakresie współdziałania z innymi uczestnikami procesu egzaminacyjnego, podobnie jak w poprzednich latach, dotyczyła poprawności zakodowania indywidualnych kodów uczniów, naklejenia pasków z identyfikatorem szkoły oraz kontroli sposobu zakodowania przez uczniów odpowiedzi na pytania zamknięte. Poprawność ww. danych rzutuje bowiem na sprawność działań pracowników poznańskiej Komisji.

W obserwowanych szkołach, wszyscy członkowie zespołu nadzorującego prowadzili czynności sprawdzające poprawność ww. elementów. Jednak podczas odbioru prac egzaminacyjnych w ośrodkach koordynacji, wielokrotnie odnotowywano przypadki

niewypełnienia matrycy kodowej przez członków zespołu nadzorującego. Osoby przekazujące materiały egzaminacyjne, w tej sytuacji, musiały kodować wszystkie karty odpowiedzi. Zdarzały się również szkoły, w których oderwane karty odpowiedzi przyklejano taśmą klejącą do arkuszy egzaminacyjnych, choć informację o możliwości zniszczenia czytników z powodu takiego działania, Okręgowa Komisja Egzaminacyjna przekazuje od kilku lat na każdym szkoleniu z zakresu procedur.

W skali Okręgu sporadycznie pojawiały się karty odpowiedzi z błędnym kodem ucznia lub nienaklejonym paskiem kodowym szkoły.

Ze względu na poprawność danych w tym zakresie, proces sczytywania wyników oraz przesyłania do szkół wstępnych raportów, a także indywidualnych wyników uczniów, przebiegał na ogół bezkolizyjnie i terminowo.

3. Dokumentowanie procesu egzaminacyjnego

Po zakończonym egzaminie do Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Poznaniu przekazano następujące dokumenty: protokół zbiorczy egzaminu, zweryfikowaną listę uczniów (jej ewentualnym uzupełnieniem są wykazy uczniów, którzy nie przystąpili do egzaminu lub stosowne protokoły dotyczące unieważnienia pracy ucznia; dokumenty uprawniające do zwolnienia z egzaminu), a także formularze specyfikacji.

Podczas odbioru materiałów egzaminacyjnych, w kilku przypadkach stwierdzono niekompletność dokumentacji egzaminacyjnej - brak kopii protokołu dla dyrektora lub też sporządzenie protokołu na niewłaściwym formularzu (najczęściej z ubiegłych lat), a nade wszystko brak specyfikacji, która stanowiła podstawę rozliczenia arkuszy egzaminacyjnych.

Przegląd zbiorczych protokołów przebiegu egzaminu potwierdził ich zadawalającą poprawność, choć należy podkreślić, że część uchybień została skorygowana przez pracowników Komisji podczas przekazania dokumentacji sprawdzianu przez przewodniczącego szkolnego zespołu.

Do dnia 10 lipca 2006 roku wymieniono z powodu błędnych danych osobowych podanych przez szkoły ponad sto zaświadczeń egzaminacyjnych. W przypadku ośmiu uczniów z województwa lubuskiego wymieniono zaświadczenia z uwagi na unieważnienie wyników sprawdzianu. Podstawą unieważnienia była korekta Lubuskiego Kuratora Oświaty do listy laureatów Konkursu Historycznego, co skutkowało zwolnieniem uczniów ze sprawdzianu, a tym samym uzyskaniem maksymalnej liczby punktów.

Wnioski:

Na podstawie przeprowadzonej ewaluacji, należy stwierdzić, że:

- proces egzaminacyjny w szkołach podstawowych przebiega coraz sprawniej i rzetelniej,
- w zdecydowanej większości szkół sprawdzian przebiegał zgodnie z procedurami i nie wystąpiły istotne zakłócenia,
- przewodniczący i członkowie zespołów nadzorujących przestrzegali czasu trwania sprawdzianu; zapewnili spokojną pracę uczniom oraz zapakowali wypełnione zestawy egzaminacyjne do *bezpiecznych kopert* w obecności przedstawicieli uczniów,
- zapewniono atmosferę sprzyjającą samodzielnej i efektywnej pracy uczniów z zestawem zadań egzaminacyjnych,

- można uznać za właściwe i zadawalające warunki przebiegu egzaminu, uczciwy sposób pracy uczniów, a także współpracę z innymi uczestnikami procesu egzaminacyjnego,
- sporadycznie zdarzały się uchybienia w pracy zespołów nadzorujących, kodowanie prac uczniowskich, nienaklejenie kodów kreskowych na arkusze, przeniesienie odpowiedzi uczniów z dysleksją z arkuszy na karty odpowiedzi,
- należy zwrócić większą uwagę na prawidłowe - staranne i odpowiadające rzeczywistości dokumentowanie procesu egzaminacyjnego przez przewodniczących szkolnych zespołów egzaminacyjnych,
- występujące w sporadycznych przypadkach uchybienia należy eliminować poprzez odpowiednie stosowanie obowiązujących procedur, przemyślaną organizację oraz aktywne uczestnictwo w szkoleniach organizowanych przez poznańską Komisję,
- informacje o nieprawidłowościach w procesie egzaminowania zostaną przekazane właściwym organom oświatowym.

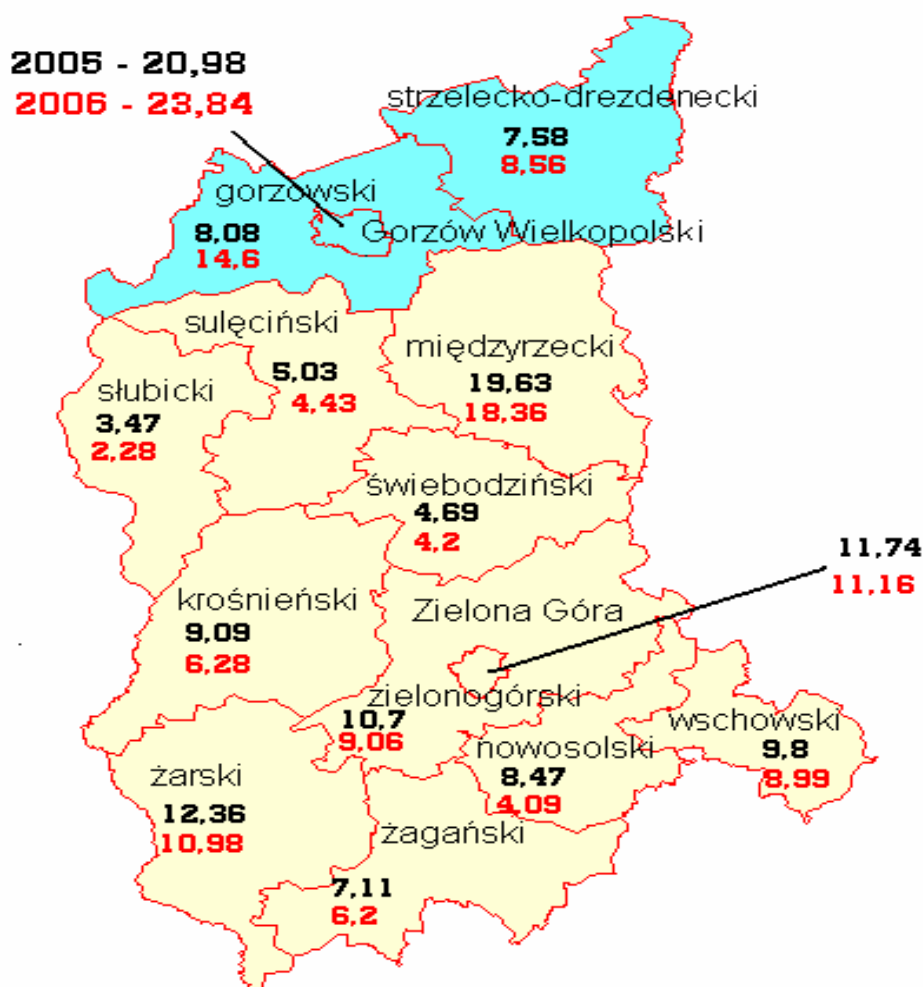
Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Poznaniu składa podziękowania wszystkim Państwu obserwatorom za podjęcie, tak ważnej społecznie funkcji.


VIII. Załączniki


WOJEWÓDZTWO LUBUSKIE

Załącznik 1.

Procent uczniów z dysleksją rozwojową przystępujących do sprawdzianu 2005 i 2006 województwo lubuskie



 powiaty, w których zmniejszył się odsetek uczniów z opinią o dysleksji

 powiaty, w których zwiększył się odsetek uczniów z opinią o dysleksji

WOJEWÓDZTWO LUBUSKIE

Załącznik 2. WOJEWÓDZTWO LUBUSKIE – wyniki sprawdzianu 2006 r.

Województwo i powiaty	Cały arkusz		Dysleksja w %	Średnie wyniki punktowe oraz łatwość obszarów									
	średnia* max. 40 pkt.	łatwość**		Czytanie		Pisanie		Rozumowanie		Korzystanie z informacji		Wykorzysty- wanie wiedzy w praktyce	
				średnia max. 10 pkt.	łatwość	średnia max. 10 pkt.	łatwość	średnia max. 8 pkt.	łatwość	średnia max. 4 pkt.	łatwość	średnia max. 8 pkt.	łatwość
województwo lubuskie	24,46	0,61	10,05	7,54	0,75	6,78	0,68	4,16	0,52	2,36	0,59	3,61	0,45
gorzowski	23,85	0,60	14,60	7,28	0,73	6,39	0,64	4,26	0,53	2,30	0,58	3,62	0,45
krośnieński	23,33	0,58	6,28	7,50	0,75	6,53	0,65	3,78	0,47	2,29	0,57	3,22	0,40
międzyrzecki	24,39	0,61	18,36	7,47	0,75	6,93	0,69	4,09	0,51	2,32	0,58	3,58	0,45
nowosolski	23,81	0,60	4,09	7,58	0,76	6,44	0,64	4,02	0,50	2,22	0,56	3,54	0,44
słubicki	23,79	0,59	2,28	7,38	0,74	6,45	0,64	4,10	0,51	2,28	0,57	3,57	0,45
strzelecko- drezdenecki	24,38	0,61	8,56	7,44	0,74	6,91	0,69	4,33	0,54	2,29	0,57	3,41	0,43
sulęciński	23,56	0,59	4,43	7,36	0,74	6,46	0,65	3,88	0,48	2,34	0,58	3,53	0,44
świebodziński	24,59	0,61	4,20	7,43	0,74	6,80	0,68	4,30	0,54	2,37	0,59	3,68	0,46
zielonogórski	23,33	0,58	9,06	7,39	0,74	6,64	0,66	3,78	0,47	2,27	0,57	3,25	0,41
żagański	24,31	0,61	6,20	7,44	0,74	7,04	0,70	3,99	0,50	2,38	0,60	3,46	0,43
żarski	23,57	0,59	10,98	7,41	0,74	6,66	0,67	3,85	0,48	2,24	0,56	3,40	0,43
wschowski	25,17	0,63	8,99	7,63	0,76	6,73	0,67	4,43	0,55	2,40	0,60	3,97	0,50
m.Gorzów Wielkopolski	26,05	0,65	23,84	7,82	0,78	7,10	0,71	4,59	0,57	2,50	0,63	4,04	0,51
m.Zielona Góra	26,77	0,67	11,16	8,06	0,81	7,31	0,73	4,70	0,59	2,62	0,66	4,08	0,51

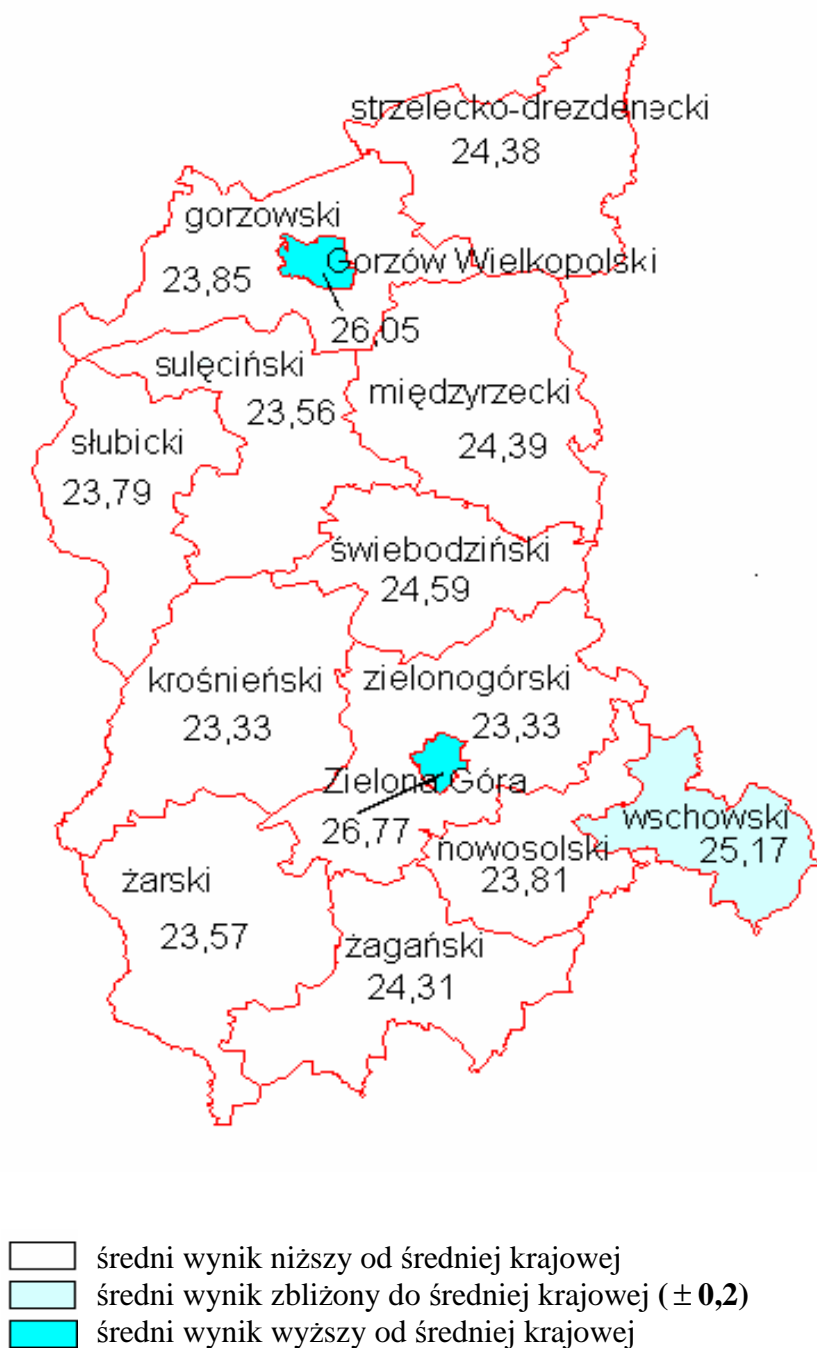
* średni wynik punktowy w danej grupie (województwie, powiecie)

** łatwość jest miarą osiągnięć uczniów, wyrażoną stosunkiem wyniku uzyskanego przez uczniów w populacji do wyniku maksymalnie możliwego do uzyskania.

WOJEWÓDZTWO LUBUSKIE

Załącznik 3.

Średnie wyniki punktowe uzyskane w powiatach województwa lubuskiego



WOJEWÓDZTWO LUBUSKIE

Załącznik 4.

Staniny dla średnich wyników uzyskanych w szkołach w województwie lubuskim					
średnia szkoły	liczba szkół, które uzyskały określoną średnią - województwo lubuskie	procent skumulowany	ranga centylowa	stanin	liczba szkół
0	0	0,0%	0%	1. najniższy	8
1	0	0,0%	0%		
2	0	0,0%	0%		
3	0	0,0%	0%		
4	0	0,0%	0%		
5	0	0,0%	0%		
6	0	0,0%	0%		
7	0	0,0%	0%		
8	0	0,0%	0%		
9	1	0,3%	0%		
10	0	0,3%	0%		
11	0	0,3%	0%		
12	1	0,7%	1%		
13	0	0,7%	1%		
14	1	1,0%	1%		
15	0	1,0%	1%		
16	1	1,3%	1%		
17	2	2,0%	2%		
18	2	2,7%	2%		
19	10	6,1%	4%	2. bardzo niski	26
20	16	11,4%	9%	3. niski	28
21	28	20,9%	16%		
22	33	32,0%	26%	4. niżej średni	71
23	38	44,8%	38%		
24	49	61,3%	53%	5. średni	49
25	34	72,7%	67%	6. wyżej średni	34
26	27	81,8%	77%	7. wysoki	46
27	19	88,2%	85%		
28	17	93,9%	91%	8. bardzo wysoki	26
29	9	97,0%	95%		
30	2	97,6%	97%	9. najwyższy	9
31	2	98,3%	98%		
32	2	99,0%	99%		
33	2	99,7%	99%		
34	1	100,0%	100%		
35	0	100,0%	100%		
36	0	100,0%	100%		
37	0	100,0%	100%		
38	0	100,0%	100%		
39	0	100,0%	100%		
40	0	100,0%	100%		
	297				297

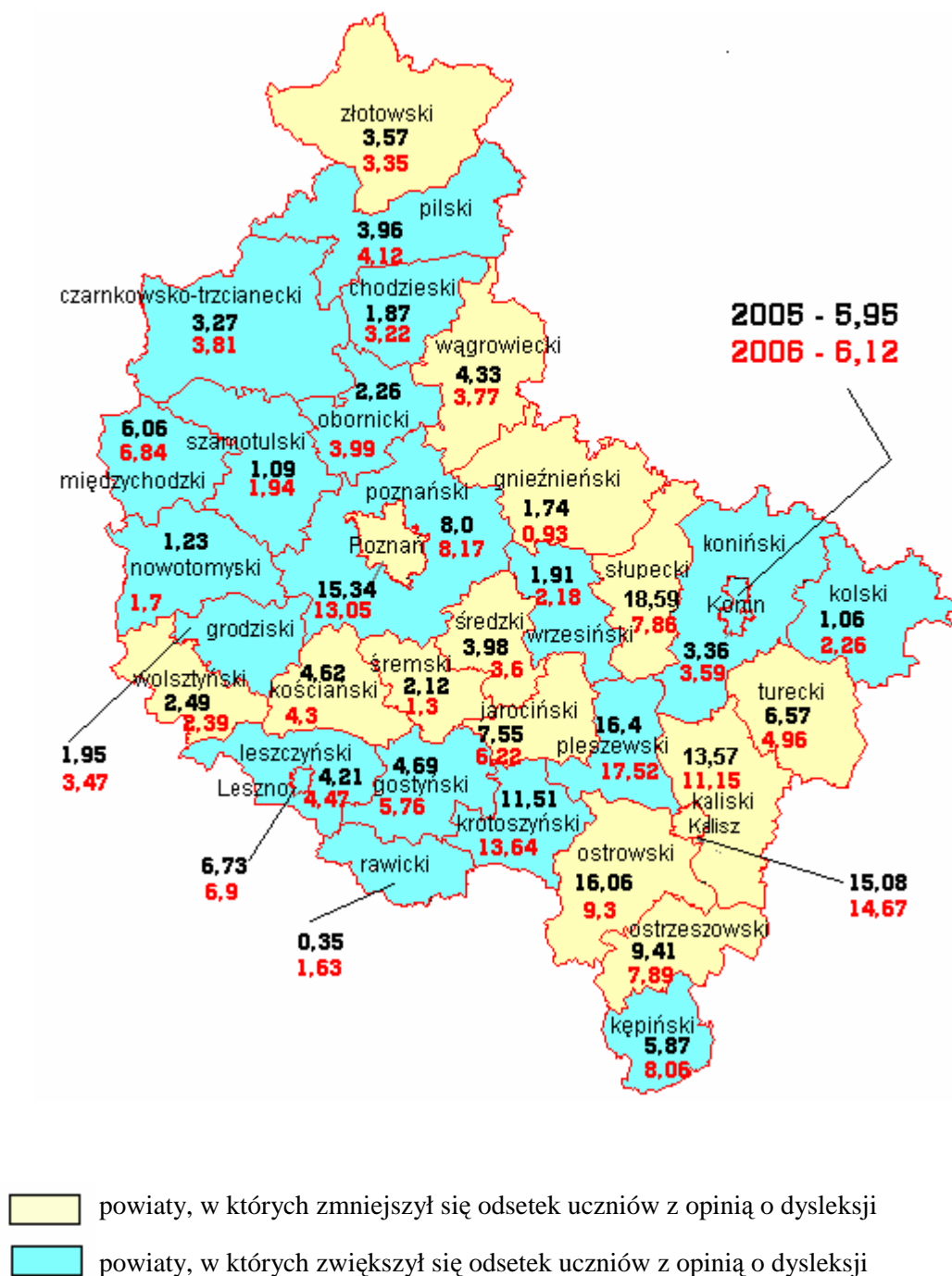
Załącznik 5.

Staniny dla średnich wyników uzyskanych w gminach w województwie lubuskim					
średnia gminy	liczba gmin, które uzyskały określoną średnią - województwo lubuskie	procent skumulowany	ranga centylowa	stanin	liczba gmin
0	0	0,0%	0%	1. najniższy	2
1	0	0,0%	0%		
2	0	0,0%	0%		
3	0	0,0%	0%		
4	0	0,0%	0%		
5	0	0,0%	0%		
6	0	0,0%	0%		
7	0	0,0%	0%		
8	0	0,0%	0%		
9	0	0,0%	0%		
10	0	0,0%	0%		
11	0	0,0%	0%		
12	0	0,0%	0%		
13	0	0,0%	0%		
14	0	0,0%	0%		
15	0	0,0%	0%		
16	0	0,0%	0%		
17	0	0,0%	0%		
18	0	0,0%	0%		
19	2	2,4%	1%	2. bardzo niski	6
20	3	6,0%	4%		
21	3	9,6%	8%	3. niski	13
22	13	25,3%	17%		
23	21	50,6%	38%	4. niżej średni	21
24	21	75,9%	63%	6. wyżej średni	21
25	10	88,0%	82%	7. wysoki	10
26	5	94,0%	91%	8. bardzo wysoki	5
27	5	100,0%	97%		
28	0	100,0%	100%	9. najwyższy	5
29	0	100,0%	100%		
30	0	100,0%	100%		
31	0	100,0%	100%		
32	0	100,0%	100%		
33	0	100,0%	100%		
34	0	100,0%	100%		
35	0	100,0%	100%		
36	0	100,0%	100%		
37	0	100,0%	100%		
38	0	100,0%	100%		
39	0	100,0%	100%		
40	0	100,0%	100%		
	83				83

WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE

Załącznik 6.

Procent uczniów z dysleksją rozwojową przystępujących do sprawdzianu 2005 i 2006 województwo wielkopolskie



WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE

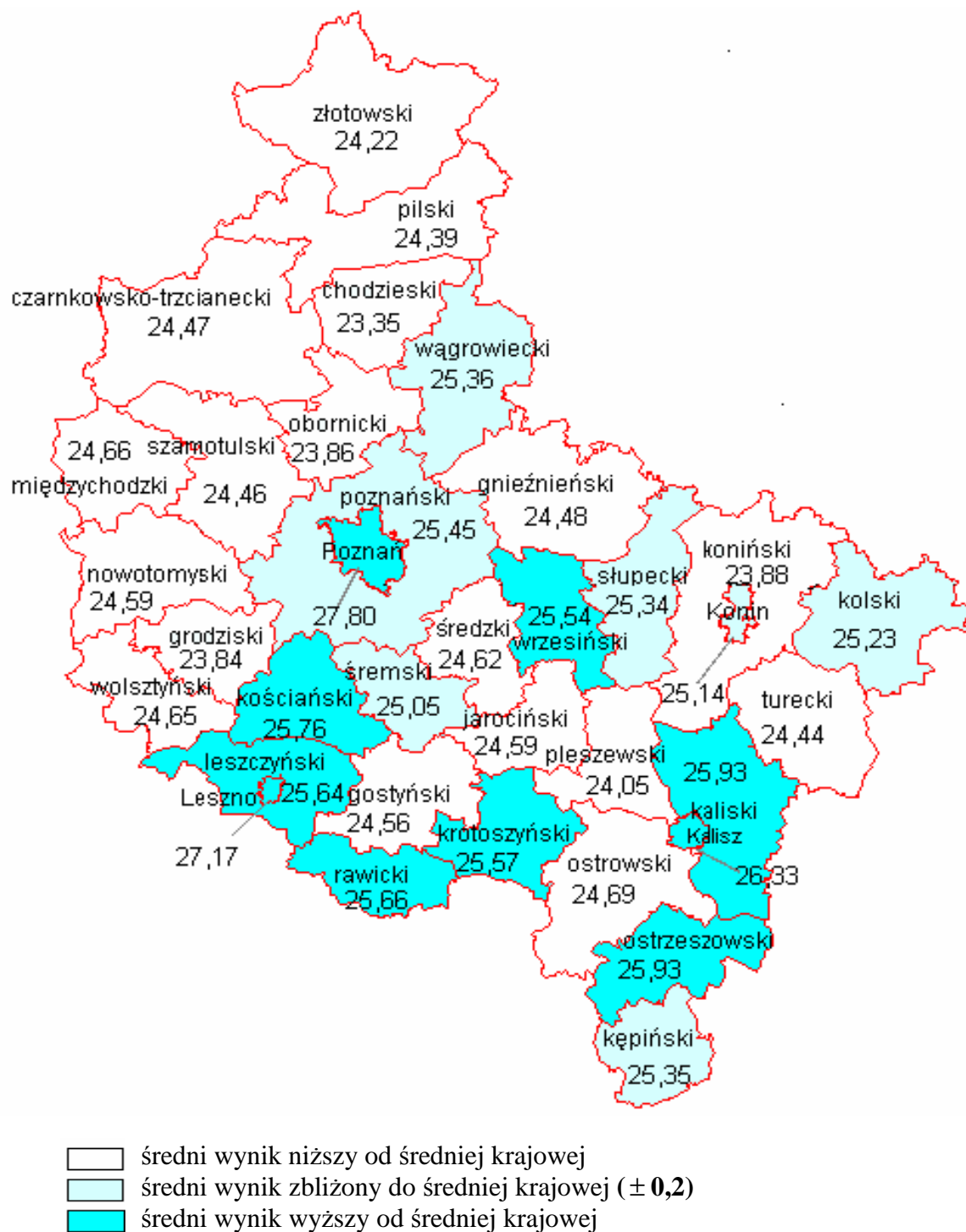
Załącznik 7. WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE – wyniki sprawdzianu 2006 r.

Województwo i powiaty	Cały arkusz		Dysleksja w %	Średnie wyniki punktowe oraz łatwość obszarów									
	średnia max. 40 pkt.	łatwość		Czytanie		Pisanie		Rozumowanie		Korzystanie z informacji		Wykorzy- stywanie wiedzy w praktyce	
				średnia max. 10 pkt.	łatwość	średnia max. 10 pkt.	łatwość	średnia max. 8 pkt.	łatwość	średnia max. 4 pkt.	łatwość	średnia max. 8 pkt.	łatwość
województwo wielkopolskie	25,29	0,63	6,53	7,58	0,76	6,94	0,69	4,42	0,55	2,46	0,62	3,88	0,49
chodzieski	23,35	0,58	3,22	7,31	0,73	6,28	0,63	3,88	0,49	2,40	0,60	3,47	0,43
czarnkowsko-trzcianecki	24,47	0,61	3,81	7,42	0,74	6,48	0,65	4,36	0,55	2,39	0,60	3,82	0,48
gnieźnieński	24,48	0,61	0,93	7,53	0,75	6,35	0,64	4,33	0,54	2,44	0,61	3,82	0,48
gostyński	24,56	0,61	5,76	7,41	0,74	7,07	0,71	4,09	0,51	2,28	0,57	3,71	0,46
grodziski	23,84	0,60	3,47	7,39	0,74	6,68	0,67	3,98	0,50	2,29	0,57	3,50	0,44
jarociński	24,59	0,61	6,22	7,41	0,74	6,70	0,67	4,27	0,53	2,48	0,62	3,73	0,47
kaliski	25,93	0,65	11,15	7,73	0,77	7,14	0,71	4,62	0,58	2,50	0,62	3,94	0,49
kępiński	25,35	0,63	8,06	7,59	0,76	7,12	0,71	4,38	0,55	2,45	0,61	3,81	0,48
kolski	25,23	0,63	2,26	7,66	0,77	7,10	0,71	4,24	0,53	2,48	0,62	3,75	0,47
koniński	23,88	0,60	3,59	7,32	0,73	6,75	0,68	4,09	0,51	2,25	0,56	3,47	0,43
kościański	25,76	0,64	4,30	7,48	0,75	7,40	0,74	4,41	0,55	2,46	0,61	4,02	0,50
krotoszyński	25,57	0,64	13,64	7,48	0,75	7,25	0,72	4,40	0,55	2,55	0,64	3,89	0,49
leszczyński	25,64	0,64	4,47	7,48	0,75	7,34	0,73	4,43	0,55	2,50	0,62	3,89	0,49
międzychodzki	24,66	0,62	6,84	7,55	0,75	6,99	0,70	4,16	0,52	2,43	0,61	3,54	0,44
nowotomyski	24,59	0,61	1,70	7,41	0,74	6,59	0,66	4,37	0,55	2,51	0,63	3,71	0,46
obornicki	23,86	0,60	3,99	7,18	0,72	6,92	0,69	3,98	0,50	2,32	0,58	3,47	0,43
ostrowski	24,69	0,62	9,30	7,50	0,75	6,79	0,68	4,25	0,53	2,43	0,61	3,74	0,47
ostrzeszowski	25,93	0,65	7,89	7,59	0,76	7,18	0,72	4,60	0,58	2,51	0,63	4,05	0,51
pilski	24,39	0,61	4,12	7,44	0,74	6,68	0,67	4,25	0,53	2,32	0,58	3,70	0,46
pleszewski	24,05	0,60	17,52	7,23	0,72	6,81	0,68	4,17	0,52	2,32	0,58	3,52	0,44
poznański	25,45	0,64	8,17	7,60	0,76	7,01	0,70	4,42	0,55	2,52	0,63	3,89	0,49
rawicki	25,66	0,64	1,63	7,50	0,75	7,48	0,75	4,34	0,54	2,44	0,61	3,89	0,49
słupecki	25,34	0,63	7,86	7,68	0,77	7,32	0,73	4,34	0,54	2,49	0,62	3,50	0,44
szamotulski	24,46	0,61	1,94	7,43	0,74	6,70	0,67	4,31	0,54	2,39	0,60	3,63	0,45
średzki	24,62	0,62	3,60	7,50	0,75	6,24	0,62	4,48	0,56	2,46	0,62	3,94	0,49
śremski	25,05	0,63	1,30	7,43	0,74	6,89	0,69	4,43	0,55	2,48	0,62	3,83	0,48
turecki	24,44	0,61	4,96	7,48	0,75	6,64	0,66	4,19	0,52	2,40	0,60	3,73	0,47
wągrowiecki	25,36	0,63	3,77	7,55	0,75	6,93	0,69	4,40	0,55	2,48	0,62	4,01	0,50
wolsztyński	24,65	0,62	2,39	7,43	0,74	6,68	0,67	4,36	0,55	2,39	0,60	3,78	0,47
wrzesiński	25,54	0,64	2,18	7,64	0,76	6,86	0,69	4,59	0,57	2,40	0,60	4,05	0,51
złotowski	24,22	0,61	3,35	7,41	0,74	6,11	0,61	4,44	0,56	2,33	0,58	3,93	0,49
m.Kalisz	26,33	0,66	14,67	7,78	0,78	7,07	0,71	4,77	0,60	2,56	0,64	4,16	0,52
m.Konin	25,14	0,63	6,12	7,76	0,78	7,06	0,71	4,16	0,52	2,53	0,63	3,62	0,45
m.Leszno	27,17	0,68	6,90	7,85	0,78	7,65	0,76	4,80	0,60	2,56	0,64	4,32	0,54
m.Poznań	27,80	0,70	13,05	8,11	0,81	7,46	0,75	5,02	0,63	2,69	0,67	4,53	0,57

WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE

Załącznik 8.

Średnie wyniki punktowe uzyskane w powiatach województwa wielkopolskiego



WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE

Załącznik 9.

Staniny dla średnich wyników uzyskanych w szkołach w woj. wielkopolskim						
średnia szkoły	liczba szkół, które uzyskały określoną średnią - województwo wielkopolskie	procent skumulowany	ranga centylowa	stanin	liczba szkół	
0	0	0,0%	0%	1. najniższy	42	
1	0	0,0%	0%			
2	0	0,0%	0%			
3	0	0,0%	0%			
4	0	0,0%	0%			
5	0	0,0%	0%			
6	2	0,2%	0%			
7	0	0,2%	0%			
8	0	0,2%	0%			
9	0	0,2%	0%			
10	1	0,3%	0%			
11	0	0,3%	0%			
12	1	0,4%	0%			
13	0	0,4%	0%			
14	2	0,5%	0%			
15	4	0,9%	1%			
16	1	1,0%	1%			
17	5	1,4%	1%			
18	10	2,3%	2%			
19	16	3,7%	3%			
20	43	7,5%	6%	2. bardzo niski	99	
21	56	12,5%	10%	3. niski	73	
22	73	19,0%	16%	4. niżej średni	253	
23	115	29,2%	24%	5. średni	162	
24	138	41,4%	35%	6. wyżej średni	276	
25	162	55,8%	49%	7. wysoki	88	
26	172	71,1%	63%	8. bardzo wysoki	86	
27	104	80,3%	76%	9. najwyższy	48	
28	88	88,1%	84%			
29	48	92,4%	90%			
30	38	95,7%	94%			
31	20	97,5%	97%			
32	8	98,2%	98%			
33	7	98,8%	99%			
34	8	99,6%	99%			
35	3	99,8%	100%			
36	0	99,8%	100%			
37	1	99,9%	100%			
38	0	99,9%	100%			
39	1	100,0%	100%			
40	0	100,0%	100%			
	1127				1127	

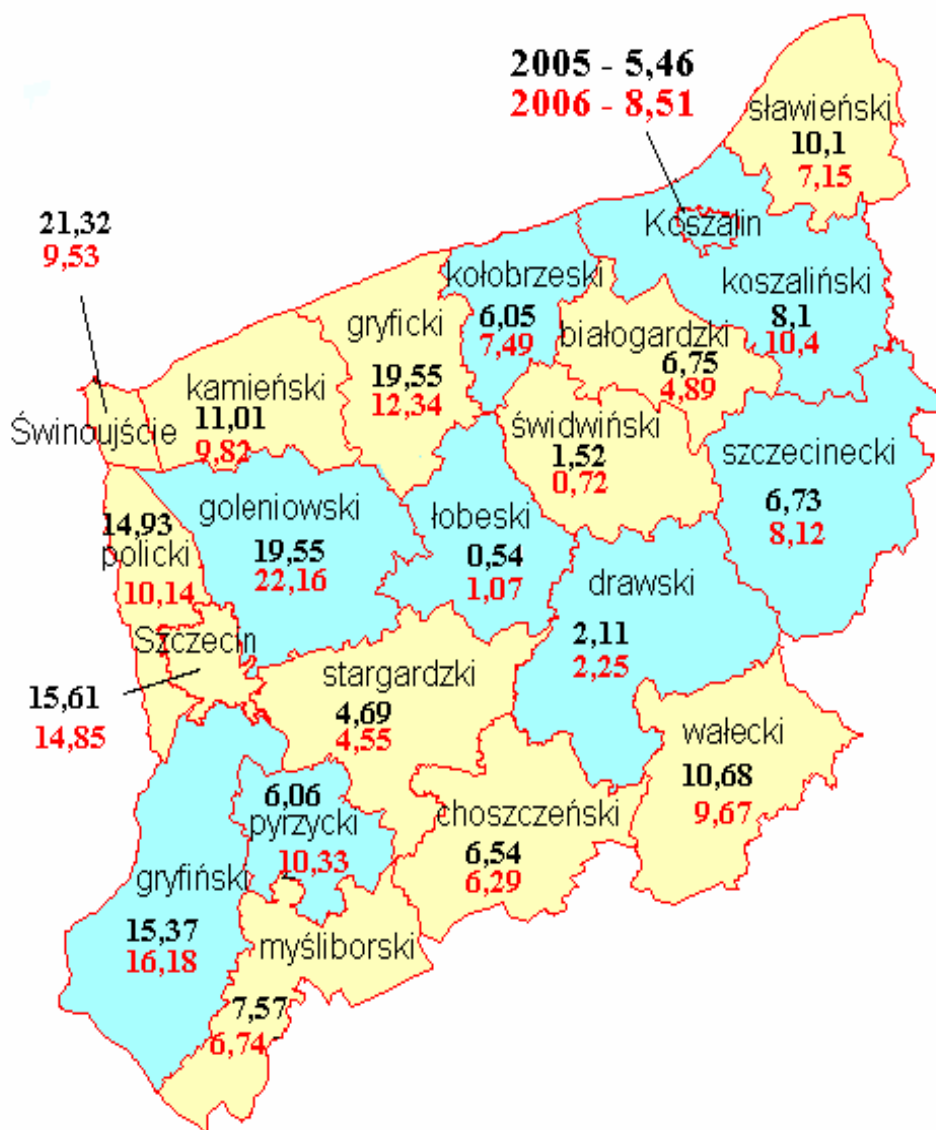
Załącznik 10.

Staniny dla średnich wyników uzyskanych w gminach w województwie wielkopolskim						
średnia gminy	liczba gmin, które uzyskały określoną średnią - województwo wielkopolskie	procent skumulowany	ranga centylowa	stanin	liczba gmin	
0	0	0,0%	0%	1. najniższy	8	
1	0	0,0%	0%			
2	0	0,0%	0%			
3	0	0,0%	0%			
4	0	0,0%	0%			
5	0	0,0%	0%			
6	0	0,0%	0%			
7	0	0,0%	0%			
8	0	0,0%	0%			
9	0	0,0%	0%			
10	0	0,0%	0%			
11	0	0,0%	0%			
12	0	0,0%	0%			
13	0	0,0%	0%			
14	0	0,0%	0%			
15	0	0,0%	0%			
16	0	0,0%	0%			
17	0	0,0%	0%			
18	0	0,0%	0%			
19	0	0,0%	0%			
20	3	1,3%	1%			
21	5	3,5%	2%			
22	14	9,7%	7%	2. bardzo niski	14	
23	28	22,1%	16%	3. niski	28	
24	54	46,0%	34%	4. niżej średni	54	
25	55	70,4%	58%	5. średni	55	
26	39	87,6%	79%	7. wysoki	39	
27	20	96,5%	92%	8. bardzo wysoki	20	
28	7	99,6%	98%	9. najwyższy	8	
29	0	99,6%	100%			
30	0	99,6%	100%			
31	0	99,6%	100%			
32	1	100,0%	100%			
33	0	100,0%	100%			
34	0	100,0%	100%			
35	0	100,0%	100%			
36	0	100,0%	100%			
37	0	100,0%	100%			
38	0	100,0%	100%			
39	0	100,0%	100%			
40	0	100,0%	100%			
	226				226	

WOJEWÓDZTWO ZACHODNIOPOMORSKIE

Załącznik 11.

Procent uczniów z dysleksją rozwojową przystępujących do sprawdzianu 2005 i 2006 województwo zachodniopomorskie



- powiaty, w których zmniejszył się odsetek uczniów z opinią o dysleksji
- powiaty, w których zwiększył się odsetek uczniów z opinią o dysleksji

WOJEWÓDZTWO ZACHODNIOPOMORSKIE

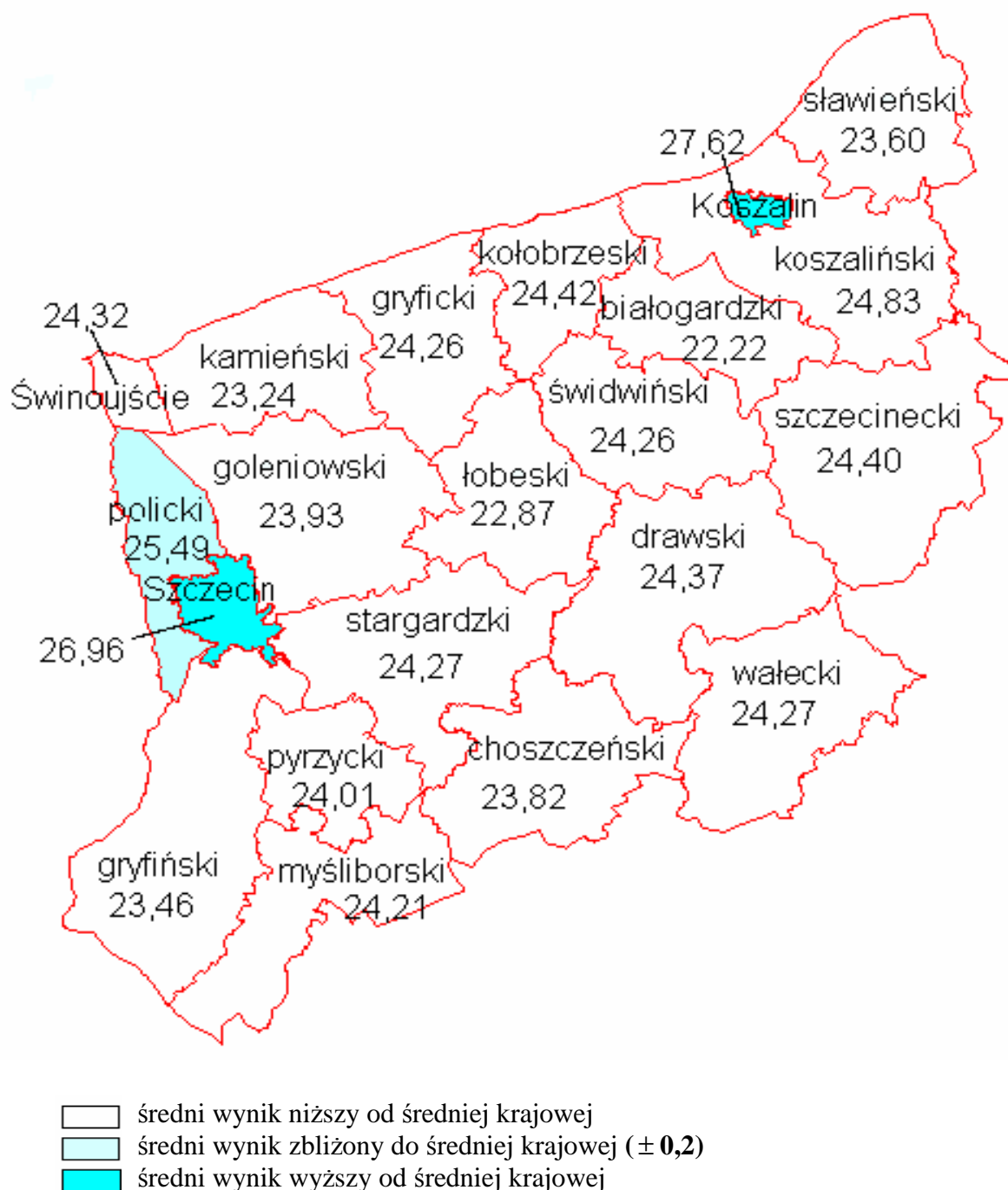
Załącznik 12. WOJEWÓDZTWO ZACHODNIOPOMORSKIE - wyniki sprawdzianu 2006

Województwo i powiaty	Cały arkusz		Dysleksja w %	Średnie wyniki punktowe oraz łatwość obszarów									
	średnia max.40 pkt.	łatwość		Czytanie		Pisanie		Rozumowanie		Korzystanie z informacji		Wykorzystywanie wiedzy w praktyce	
				średnia max.10 pkt.	łatwość	średnia max.10 pkt.	łatwość	średnia max.8 pkt.	łatwość	średnia max.4 pkt.	łatwość	średnia max.8 pkt.	łatwość
województwo zachodniopomorskie	24,83	0,62	9,69	7,58	0,76	6,74	0,67	4,31	0,54	2,43	0,61	3,77	0,47
białogardzki	22,22	0,56	4,89	6,97	0,70	6,23	0,62	3,78	0,47	2,21	0,55	3,02	0,38
choszczeński	23,82	0,60	6,29	7,54	0,75	6,41	0,64	3,92	0,49	2,46	0,61	3,49	0,44
drawski	24,37	0,61	2,25	7,43	0,74	6,75	0,67	4,27	0,53	2,38	0,59	3,53	0,44
goleniowski	23,93	0,60	22,16	7,42	0,74	6,57	0,66	4,09	0,51	2,31	0,58	3,55	0,44
gryficki	24,26	0,61	12,34	7,47	0,75	6,46	0,65	4,28	0,54	2,36	0,59	3,69	0,46
gryfiński	23,46	0,59	16,18	7,40	0,74	6,57	0,66	3,94	0,49	2,25	0,56	3,30	0,41
kamieński	23,24	0,58	9,82	7,41	0,74	6,09	0,61	4,06	0,51	2,28	0,57	3,40	0,42
kołobrzeski	24,42	0,61	7,49	7,55	0,75	6,52	0,65	4,32	0,54	2,42	0,61	3,61	0,45
koszaliński	24,83	0,62	10,40	7,43	0,74	7,03	0,70	4,27	0,53	2,43	0,61	3,67	0,46
myśliborski	24,21	0,61	6,74	7,31	0,73	6,58	0,66	4,29	0,54	2,27	0,57	3,77	0,47
policki	25,49	0,64	10,14	7,67	0,77	6,82	0,68	4,58	0,57	2,43	0,61	3,99	0,50
pyrzycki	24,01	0,60	10,33	7,46	0,75	6,49	0,65	4,17	0,52	2,37	0,59	3,53	0,44
ślawieński	23,60	0,59	7,15	7,50	0,75	6,29	0,63	4,03	0,50	2,35	0,59	3,42	0,43
stargardzki	24,27	0,61	4,55	7,48	0,75	6,82	0,68	4,05	0,51	2,32	0,58	3,61	0,45
szczecinecki	24,40	0,61	8,12	7,44	0,74	6,51	0,65	4,38	0,55	2,30	0,57	3,77	0,47
świdwiński	24,26	0,61	0,72	7,46	0,75	6,50	0,65	4,18	0,52	2,47	0,62	3,65	0,46
wałeczki	24,27	0,61	9,67	7,52	0,75	6,50	0,65	4,28	0,54	2,40	0,60	3,56	0,45
łobeski	22,87	0,57	1,07	7,30	0,73	6,20	0,62	3,77	0,47	2,30	0,57	3,30	0,41
m.Koszalin	27,62	0,69	8,51	8,10	0,81	7,27	0,73	5,08	0,64	2,62	0,66	4,55	0,57
m.Szczecin	26,96	0,67	14,85	7,98	0,80	7,38	0,74	4,63	0,58	2,67	0,67	4,28	0,54
m.Świnoujście	24,32	0,61	9,53	7,57	0,76	6,09	0,61	4,31	0,54	2,43	0,61	3,92	0,49

WOJEWÓDZTWO ZACHODNIOPOMORSKIE

Załącznik 13.

Średnie wyniki punktowe uzyskane w powiatach województwa zachodniopomorskiego



WOJEWÓDZTWO ZACHODNIOPOMORSKIE

Załącznik 14.

Staniny dla średnich wyników uzyskanych w szkołach w woj. zachodniopomorskim					
średnia szkoły	liczba szkół, które uzyskały określoną średnią – woj. zachodniopomorskie	procent skumulowany	ranga centylowa	stanin	liczba szkół
0	0	0,0%	0%	1. najniższy	17
1	0	0,0%	0%		
2	0	0,0%	0%		
3	0	0,0%	0%		
4	0	0,0%	0%		
5	0	0,0%	0%		
6	0	0,0%	0%		
7	0	0,0%	0%		
8	0	0,0%	0%		
9	0	0,0%	0%		
10	0	0,0%	0%		
11	1	0,2%	0%		
12	1	0,4%	0%		
13	0	0,4%	0%		
14	1	0,6%	1%		
15	1	0,8%	1%		
16	2	1,3%	1%		
17	3	1,9%	2%		
18	8	3,6%	3%		
19	19	7,6%	6%	2. bardzo niski	19
20	33	14,6%	11%	3. niski	75
21	42	23,5%	19%		
22	47	33,4%	28%	4. niżej średni	99
23	52	44,4%	39%		
24	53	55,6%	50%	5. średni	53
25	46	65,3%	60%	6. wyżej średni	96
26	50	75,9%	71%		
27	30	82,2%	79%	7. wysoki	58
28	28	88,2%	85%		
29	18	92,0%	90%	8. bardzo wysoki	33
30	15	95,1%	94%		
31	10	97,3%	96%	9. najwyższy	23
32	7	98,7%	98%		
33	0	98,7%	99%		
34	1	98,9%	99%		
35	2	99,4%	99%		
36	3	100,0%	100%		
37	0	100,0%	100%		
38	0	100,0%	100%		
39	0	100,0%	100%		
40	0	100,0%	100%		
	473				

Załącznik 15.

Staniny dla średnich wyników uzyskanych w gminach w woj. zachodniopomorskim					
średnia gminy	liczba gmin, które uzyskały określoną średnią - województwo zachodniopomorskie	procent skumulowany	ranga centylowa	stanin	liczba gmin
0	0	0,0%	0%	1. najniższy	0
1	0	0,0%	0%		
2	0	0,0%	0%		
3	0	0,0%	0%		
4	0	0,0%	0%		
5	0	0,0%	0%		
6	0	0,0%	0%		
7	0	0,0%	0%		
8	0	0,0%	0%		
9	0	0,0%	0%		
10	0	0,0%	0%		
11	0	0,0%	0%		
12	0	0,0%	0%		
13	0	0,0%	0%		
14	0	0,0%	0%		
15	0	0,0%	0%		
16	0	0,0%	0%		
17	0	0,0%	0%		
18	0	0,0%	0%		
19	0	0,0%	0%		
20	8	7,0%	4%	2. bardzo niski	8
21	22	26,3%	17%	3. niski	22
22	12	36,8%	32%	4. niżej średni	12
23	18	52,6%	45%	5. średni	18
24	17	67,5%	60%	6. wyżej średni	29
25	12	78,1%	73%		
26	15	91,2%	85%	7. wysoki	15
27	6	96,5%	94%	8. bardzo wysoki	6
28	4	100,0%	98%	9. najwyższy	4
29	0	100,0%	100%		
30	0	100,0%	100%		
31	0	100,0%	100%		
32	0	100,0%	100%		
33	0	100,0%	100%		
34	0	100,0%	100%		
35	0	100,0%	100%		
36	0	100,0%	100%		
37	0	100,0%	100%		
38	0	100,0%	100%		
39	0	100,0%	100%		
40	0	100,0%	100%		
	114				114

OKRĘG

Załącznik 16.

Staniny dla średnich wyników uzyskanych w szkołach w Okręgu					
średnia szkoły	liczba szkół, które uzyskały określoną średnią - Okręg	procent skumulowany	ranga centylowa	stanin	liczba szkół
6	2	0,11%	0%	1. najniższy	51
7	0	0,11%	0%		
8	0	0,11%	0%		
9	1	0,16%	0%		
10	1	0,21%	0%		
11	1	0,26%	0%		
12	3	0,42%	0%		
13	0	0,42%	0%		
14	4	0,63%	1%		
15	5	0,90%	1%		
16	4	1,11%	1%		
17	10	1,63%	1%		
18	20	2,69%	2%		
19	45	5,06%	4%		
20	92	9,91%	7%	3. niski	279
21	126	16,55%	13%		
22	153	24,62%	21%	4. niżej średni	205
23	205	35,42%	30%		
24	240	48,08%	42%	5. średni	482
25	242	60,83%	54%		
26	249	73,96%	67%	6. wyżej średni	249
27	153	82,02%	78%		
28	133	89,04%	86%	7. wysoki	286
29	75	92,99%	91%		
30	55	95,89%	94%	8. bardzo wysoki	130
31	32	97,58%	97%		
32	17	98,47%	98%	9. najwyższy	78
33	9	98,95%	99%		
34	10	99,47%	99%		
35	5	99,74%	100%		
36	3	99,89%	100%		
37	1	99,95%	100%		
38	0	99,95%	100%		
39	1	100,00%	100%		
	1897				1897

Załącznik 17.

Staniny dla średnich wyników uzyskanych w gminach w Okręgu					
średnia gminy	liczba gmin, które uzyskały określoną średnią - Okręg	procent skumulowany	ranga centylowa	stanin	liczba gmin
0	0	0,0%	0%	1. najniższy	16
1	0	0,0%	0%		
2	0	0,0%	0%		
3	0	0,0%	0%		
4	0	0,0%	0%		
5	0	0,0%	0%		
6	0	0,0%	0%		
7	0	0,0%	0%		
8	0	0,0%	0%		
9	0	0,0%	0%		
10	0	0,0%	0%		
11	0	0,0%	0%		
12	0	0,0%	0%		
13	0	0,0%	0%		
14	0	0,0%	0%		
15	0	0,0%	0%		
16	0	0,0%	0%		
17	0	0,0%	0%		
18	0	0,0%	0%		
19	2	0,5%	0%		
20	14	3,8%	2%	2. bardzo niski	30
21	30	10,9%	7%		
22	39	20,1%	15%	3. niski	39
23	67	35,9%	28%	4. niżej średni	67
24	92	57,7%	47%	5. średni	92
25	77	75,9%	67%	6. wyżej średni	77
26	59	89,8%	83%	7. wysoki	59
27	31	97,2%	93%		
28	11	99,8%	98%	9. najwyższy	12
29	0	99,8%	100%		
30	0	99,8%	100%		
31	0	99,8%	100%		
32	1	100,0%	100%		
33	0	100,0%	100%		
34	0	100,0%	100%		
35	0	100,0%	100%		
36	0	100,0%	100%		
37	0	100,0%	100%		
38	0	100,0%	100%		
39	0	100,0%	100%		
40	0	100,0%	100%		
	423				423