

dr Henryk Szaleniec

Polskie Towarzystwo Diagnostyki Edukacyjnej

dr Maria Krystyna Szmigel

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie

Polskie Towarzystwo Diagnostyki Edukacyjnej

Egzamin ósmoklasisty w kontekście reform XX i XXI wieku

Wstęp

Inspiracją do napisania artykułu były dwa odległe w czasie wydarzenia. Pierwsze to udział w przygotowaniu i realizacji projektu w latach 1997–2000 zatytułowanego „Badanie kompetencji ósmoklasisty”. Rezultatem tego projektu było zastąpienie egzaminu wstępnego do szkoły ponadpodstawowej w województwie małopolskim¹ egzaminem zewnętrznym ósmoklasisty z języka polskiego i matematyki przeprowadzonym w maju 2000 roku. Dlatego też te historyczne badania kompetencji w tekście będziemy nazywali egzaminem ósmoklasisty w 2000 roku. Drugie to wycofanie się MEN w 2017 roku z reformy strukturalnej i programowej wprowadzonej od września 1999 roku². Konsekwencją tej decyzji jest powrót do ośmioletniej szkoły podstawowej i egzaminu ósmoklasisty z języka polskiego, matematyki i języka obcego. Te dwa wydarzenia dają okazję spojrzenia na egzamin ósmoklasisty z perspektywy obecnego zewnętrznego systemu egzaminów, mającego za sobą 20 lat doświadczeń, i wspomnianego eksperymentu rozpoczętego jeszcze przed reformą z 1999 roku.

W tekście autorzy próbują znaleźć wspólne cechy dwóch egzaminów ósmoklasistów. Porównania dotyczą badanych umiejętności, zastosowanych narzędzi oraz organizacji zewnętrznego oceniania. Przedstawiono też, jaką część wariacji wyników można wyjaśnić na podstawie wariacji międzyszkolnej w latach 2000 i 2019. Bezpośrednie porównanie wyników ma charakter raczej orientacyjny i należy je interpretować, mając na uwadze brak zadań kotwiczących pomiędzy tymi egzaminami. Przytoczone wyniki egzaminów ilustrują skalę przedsięwzięcia i rozwiązania metodologiczne stosowane w egzaminach zewnętrznych.

Warto podkreślić, że doświadczenia wyniesione przez organizatorów pierwszego egzaminu ósmoklasisty miały niebagatelne znaczenie dla profesjonalnego rozwoju pracowników krakowskiej Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej zarówno w zakresie organizacyjnym, analitycznym, jak i tworzenia zadań egzaminacyjnych.

¹ Badania kompetencji realizowane były w tym czasie także w innych województwach.

² Dz.U. 1999 nr 12 poz. 96 Ustawa z dnia 8 stycznia 1999 r. – Przepisy wprowadzające reformę ustroju szkolnego.

Geneza badania kompetencji matematycznych i polonistycznych w klasach ósmych

W Krakowie 16 lutego 1998 roku Kurator Oświaty³ za zgodą Ministra Edukacji Narodowej⁴ wprowadził w województwie krakowskim, a później (po reformie administracyjnej) w małopolskim (1999 i 2000), nową zasadę rekrutacji do publicznych szkół średnich dla młodzieży na podbudowie szkoły podstawowej. Przygotowanie egzaminów ósmoklasisty w 2000 roku i ich przeprowadzenie spoczywało na mieszanym zespole złożonym z pracowników kuratorium i Wojewódzkiego Ośrodka Metodycznego w Krakowie.

Badania kompetencji ósmoklasistów zapoczątkowane zostały w kraju przez „Eksperyment wałbrzyski” i prowadzone były później w różnych województwach (Mulawa, 2000). Podobnie jak w województwie wałbrzyskim, w województwie małopolskim zmiana polegała na zastąpieniu egzaminu wstępnego, prowadzonego przez szkoły średnie, wynikami uzyskanymi z badania kompetencji mającego znamiona egzaminu końcowego w ósmej klasie szkoły podstawowej. W odróżnieniu od „Eksperymentu wałbrzyskiego” w Krakowie do badań zastosowano testy złożone tylko z zadań otwartych, które wymagały oceniania prac przez zewnętrznych egzaminatorów.

19 maja 1998 roku prawie dwadzieścia tysięcy ósmoklasistów z województwa krakowskiego i 566 z sąsiednich województw pisało test złożony z 12 zadań otwartych, który badał opanowanie 30 umiejętności z zakresu matematyki. W kolejnym roku 25 i 26 maja ponad 55 tysięcy piętnastolatków z 1464 szkół podstawowych rozwiązywało zadania, których wyniki miały zasadniczy wpływ na rekrutację do szkoły ponadpodstawowej (Szaleniec i Szmigel, 1999; Szaleniec i Szmigel, 2001). W 2000 roku egzamin ósmoklasisty pisała ostatnia klasa, która uczyła się zgodnie z programami sprzed reformy z 1999 roku.

We wszystkich trzech edycjach krakowskich badań kompetencji, mających znamiona egzaminu końcowego w szkole podstawowej, prace uczniów oceniane były w komisjach zewnętrznego oceniania. Każda praca oceniana była przez dwóch egzaminatorów: przez nauczyciela ze szkoły podstawowej i przez specjalistę przedmiotowego ze szkoły średniej. Po zakończeniu oceniania i uzgodnieniu rozbieżności, jeżeli takie wystąpiły, wyniki zostały zapisane na kartach do optycznego czytnika zaznaczeń. Podwójne ocenianie wszystkich prac było pionierskim rozwiązaniem z punktu widzenia rzetelności oceniania zewnętrznego, które później, ze względów ekonomicznych, nie znalazło zastosowania w zewnętrznym systemie egzaminów prowadzonych przez okręgowe komisje egzaminacyjne i Centralną Komisję Egzaminacyjną.

Jeżeli chodzi o metodologię oceniania, to stosowano ocenianie analityczne, które wówczas i potem przez jeszcze wiele lat dominowało w krajowym i światowym pomiarze dydaktycznym. Podczas standaryzacji zadań do badań po raz pierwszy w Polsce próbowano zastosować IRT, wykorzystując australijskie oprogramowanie RUMM⁵.

³ Zarządzenie Kuratora Oświaty w Krakowie, Nr KO OK1 021/8/98.

⁴ Zgoda MEN na eksperymentalną zmianę rekrutacji, Nr DSR-076-14/98/LZ z 13 lutego 1998 r.

⁵ RUMM – Rasch Unidimensional Measurement Models for analysing assessment and attitude questionnaire data.

Egzamin ósmoklasistów w województwie małopolskim w 2000 roku

Egzamin końcowy ósmoklasisty w 2000 roku był ukoronowaniem trzech lat doświadczeń organizacyjnych, pomiarowych badawczych, szkoleniowych i informacyjnych, które zainicjował Kurator Oświaty w Krakowie Jerzy Lackowski. Na końcowym etapie eksperymentu w roku szkolnym 1999/2000 pracował zespół reprezentujący szeroko rozumiane środowisko oświatowe. W jego skład wchodziły wizytatorzy Małopolskiego Kuratorium Oświaty, Wojewódzkiego Ośrodka Metodycznego w Krakowie, Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Krakowie, dyrektorzy i nauczyciele ze szkół, przedstawiciele organów prowadzących placówki oświatowe, a także nauczyciele akademicy.

Założenia

W celu sprawnego przeprowadzenia egzaminu ósmoklasisty w 2000 roku, będącego egzaminem wstępnym do szkół średnich, przyjęto wiele istotnych założeń organizacyjnych, pomiarowych i statystycznych.

1. Założenia organizacyjne

- a. Badania główne odbywają się w szkole ucznia.
- b. Badania obejmują całą populację ósmoklasistów, w tym finalistów i laureatów konkursów przedmiotowych oraz osoby posiadające orzeczenia poradni psychologiczno-pedagogicznej. Z badań wyłączeni są uczniowie realizujący program szkoły specjalnej.
- c. Dla uczniów, którzy z przyczyn losowych nie przystąpią do badań w pierwszym terminie, wyznacza się dodatkowy termin.
- d. Badania główne są poprzedzone badaniami próbnymi.
- e. Wyniki badania kompetencji z języka polskiego i matematyki wszystkich uczniów klas VIII w województwie małopolskim są uznawane przez szkoły średnie (ponadpodstawowe) za wyniki egzaminu wstępnego.
- f. Prace uczniowskie są anonimowe dla oceniających.
- g. Podczas oceniania prac Wydział Badań i Analiz Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Krakowie będzie udzielał zespołom oceniającym wszelkich koniecznych wyjaśnień związanych z procedurami oceniania, weryfikacji i przekazywania kart wynikowych do odczytu optycznego.
- h. Rodzice ucznia mają prawo do odwołania się od wyniku do Małopolskiego Kuratora Oświaty za pośrednictwem dyrekcji szkoły.
- i. Ponownej oceny pracy odwołującego się dokonuje Zespół Oceniający Rejonowej Komisji Oceniającej (RKO).

2. Założenia pomiarowe

- a. Arkusze egzaminacyjne z języka polskiego i matematyki są zbudowane tylko z zadań otwartych.
- b. Arkusze egzaminacyjne są recenzowane przez specjalistów przedmiotowych będących nauczycielami akademickimi Akademii Pedagogicznej (obecnie: Uniwersytet Pedagogiczny).
- c. Wynik egzaminu jest wyrażony w surowej skali punktowej.
- d. Prace uczniowskie z egzaminów próbnych oceniają nauczyciele w szkole zgodnie z procedurą zaproponowaną przez zespół badawczy.

- e. Prace z egzaminu przeprowadzonego w maju są oceniane przez członków zewnętrznych komisji ocenających (RKO) – każda praca oceniana jest przez dwóch egzaminatorów.
- f. Przewodniczący RKO mają obowiązek oceniania losowej próby prac ocenionych przez członków swojego zespołu.
- g. Wynik oceny zapisywany jest na karcie kodowej ucznia przeznaczonej do czytnika optycznego.
- h. Wprowadzanie danych poprzez czytniki optyczne odbędzie się w Tarnowie i w Krakowie i będzie koordynowane przez Wydział Badań i Analiz w OKE w Krakowie.

3. Założenia statystyczne

- a. Analiza wyników ucznia – wynik z badań pojedynczego ucznia prezentowany jest w postaci sumy punktów.
- b. Wyniki agregowane na poziom szkół przedstawiane są zarówno w skali punktowej wyników surowych, jak i w skali standardowej dziewiątki – staninach.
- c. Dla uczniów ubiegających się do szkół średnich poza województwem małopolskim wynik dodatkowo wyrażany jest w stopniach szkolnych. Wynik punktowy zamieniany jest na stopnie z wykorzystaniem rozkładów wyników w populacji oraz rozkładu ocen szkolnych za pierwszy semestr w ósmej klasie.

Egzaminowi ósmoklasisty towarzyszyły badania ankietowe kierowane do uczniów, nauczycieli uczących, nauczycieli ocenających prace i dyrektorów szkół. Cała dokumentacja tych badań jest dostępna na stronie www.ptde.org.

Ocenianie prac uczniowskich

W maju 2000 roku do egzaminu ósmoklasisty przystąpiło prawie 54 tysiące uczniów z 1436 szkół. Prace uczniów oceniane były w 60 komisjach (30 komisji z języka polskiego i 30 komisji z matematyki) przez 728 nauczycieli. Nauczyciele zostali przygotowani do tej roli przez pracowników Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Krakowie podczas szkoleń wstępnych w kwietniu oraz podczas zajęć warsztatowych bezpośrednio przed przystąpieniem do oceniania. Zgodnie z przyjętymi założeniami każda praca oceniana była przez dwóch egzaminatorów różniących się poziomem nauczania, a więc nauczyciela szkoły podstawowej i średniej. Nauczyciele mieli obowiązek odnotować na karcie oceny zauważone błędy powodujące zmniejszenie liczby przyznawanych punktów. Po zakończeniu oceniania prac uczniów z jednej szkoły następowało porównanie wyników punktowych przyznanych przez obydwu egzaminatorów. W przypadku wystąpienia rozbieżności wynik był uzgadniany między nimi. Na kartę do czytnika wpisywany był uzgodniony wynik.

Charakterystyka arkuszy egzaminacyjnych egzaminów 2000 roku

Język polski

Test z języka polskiego przeznaczony do rozwiązania w ciągu 120 minut stanowiło 15 zadań otwartych, na które uczeń samodzielnie formułował odpowiedź. Zadania krótkiej odpowiedzi były punktowane 0 lub 1 i od 0 do 2 punktów, natomiast dwa zadania rozszerzonej odpowiedzi od 0 do 7 i od 0 do 11 punktów. Zadania związane były tematycznie z podróżą do Egiptu i z założenia miały zapewnić sprawdzenie opanowania następujących kompetencji z języka polskiego:

- funkcjonalne stosowanie wiedzy o języku,
- czytanie ze zrozumieniem tekstu literackiego,
- czytanie ze zrozumieniem tekstu publicystycznego,
- redagowanie wypowiedzi pisemnej o charakterze literackim,
- redagowanie wypowiedzi pisemnej o charakterze użytkowym.

Test był podzielony na trzy części i zawierał dwa teksty źródłowe. Za rozwiązanie wszystkich zadań ósmoklasista mógł maksymalnie otrzymać 40 punktów.

Matematyka

Podobnie jak w przypadku języka polskiego, czas przeznaczony na rozwiązanie testu z matematyki to 120 minut. Składał się on 15 zadań otwartych, które z założenia miały zapewnić sprawdzenie opanowania czterech kompetencji z matematyki, a mianowicie posługiwanie się:

- liczbami,
- wzorami,
- figurami na płaszczyźnie i w przestrzeni,
- matematyką w praktyce.

Podobnie jak w przypadku języka polskiego, za rozwiązanie wszystkich zadań z matematyki ósmoklasista mógł maksymalnie otrzymać 40 punktów.

Analiza porównawcza egzaminów w 2000 i 2019 roku

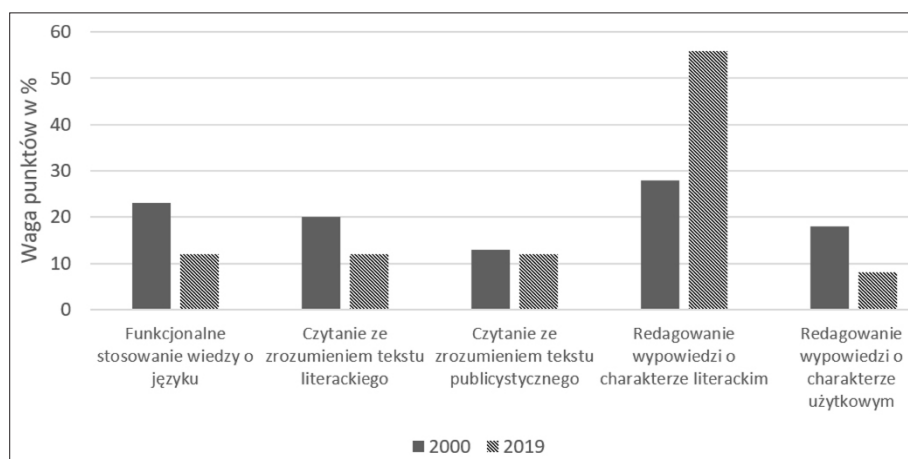
W odróżnieniu od egzaminu ósmoklasistów w 2000 roku na ogólnopolskim egzaminie w roku 2019 zastosowano zadania zarówno otwarte, jak i zamknięte. Zdający mogli otrzymać maksymalnie z matematyki po 50% punktów za zadania otwarte i zamknięte, natomiast w języku polskim uczniowie mogli uzyskać za zadania otwarte maksymalnie 70% punktów. Liczba zadań zarówno z języka polskiego, jak i matematyki w roku 2019 była większa niż w 2000 roku. Procentowy udział dwóch typu zadań w obydwu egzaminach ilustruje tabela 1. Zastosowanie większej liczby zadań teoretycznie powinno skutkować wyższą rzetelnością pomiaru. Również wprowadzenie do egzaminu oprócz zadań otwartych zadań zamkniętych zwiększa obiektywność pomiaru (w efekcie rzetelność), zmniejszając efekt egzaminatora (Dubiecka, Szalenciec i Węziak, 2006).

Tabela 1. Liczba zadań podczas egzaminów ósmoklasisty z języka polskiego i matematyki w 2000 i 2019 roku

Rodzaj zadania	Matematyka 2000		Matematyka 2019			Język polski 2000		Język polski 2019		
	ogółem zadań		ogółem zadań	pkt w %		ogółem zadań		ogółem zadań	pkt w %	
Zadania otwarte	12	100%	6	29%	50%	15	100%	9	41%	70%
Zadania zamknięte	-	-	15	71%	50%	-	-	13	59%	30%
Ogółem zadań	12	100%	21	100%		15	100%	22	100%	

Źródło: opracowanie własne.

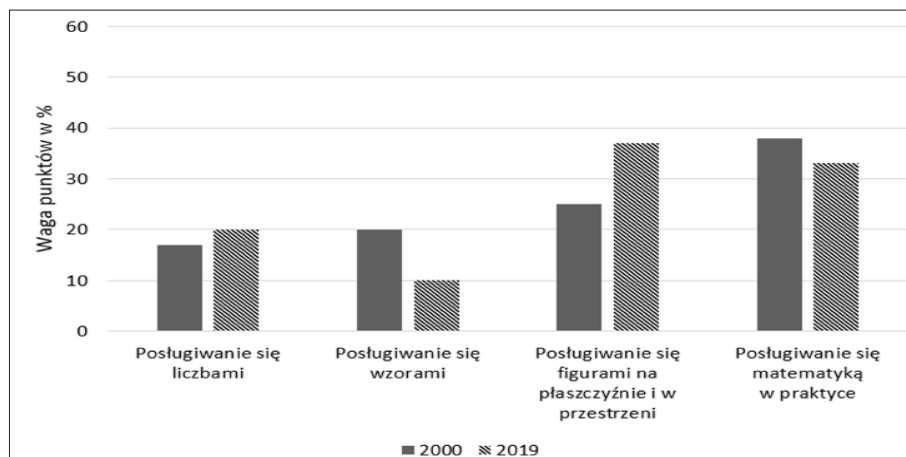
Do celów porównawczych egzaminów z 2000 roku i 2019 roku wykorzystano plany testów zastosowane podczas egzaminu w roku 2000. Zadania egzaminacyjne z roku 2019 przyporządkowano do planu testu z 2000 roku, korzystając z pomocy ekspertów przedmiotowych OKE w Krakowie. Testy z roku 2000 i 2019 różniły się nie tylko typami i liczbą zastosowanych zadań (otwarte-zamknięte), maksymalną liczbą punktów do uzyskania, lecz także rozłożeniem akcentów na poszczególne kompetencje. Akcenty te wyrażono poprzez wagę (wkład procentowy punktacji za podtest sprawdzający opanowanie danej kompetencji w całkowity wynik) (por. rys. 2 i 3).



Rysunek 1. Waga punktów w procentach sumy punktów za cały test w teście ósmoklasisty z języka polskiego w 2000 i 2019 roku

Z analizy rysunku 2, na którym zestawiono zadania egzaminacyjne z języka polskiego, wynika, że zarówno w roku 2000, jak i 2019 największą wagę punktów możliwych do uzyskania przypisano umiejętności redagowania wypowiedzi o charakterze literackim. W 2019 roku przypisano jej jednak dwukrotnie wyższą wagę punktową niż w 2000 roku, bo aż 56% punktów. W zakresie trzech innych umiejętności możliwość uzyskania punktów jest prawie o połowę mniejsza w 2019 roku w stosunku do 2000 roku. Dotyczy to takich umiejętności jak: funkcjonalne stosowanie wiedzy o języku, czytanie ze zrozumieniem tekstu literackiego, redagowanie wypowiedzi o charakterze użytkowym. Spośród pięciu

sprawdzanych umiejętności w roku 2000 ósmoklasiści uzyskali najwyższy wynik w zakresie umiejętności czytania ze zrozumieniem tekstu publicystycznego, a w 2019 roku w zakresie czytania ze zrozumieniem tekstu literackiego.



Rysunek 2. Waga podtestów w teście ósmoklasisty z matematyki w 2000 i 2019 roku

Z analizy rysunku 3, z którego wynika, że w 2019 roku w stosunku do 2000 roku znacznie zwiększyła się waga punktów możliwych do uzyskania za rozwiązanie zadań z zakresu *posługiwanie się figurami na płaszczyźnie i w przestrzeni*. Zdający mogli za ich rozwiązanie uzyskać maksymalnie aż 37% punktów możliwych do uzyskania za cały test. Wysoką wagę przyznano także umiejętności *posługiwanie się matematyką w praktyce* – 33% punktów. Waga punktowa możliwych do uzyskania punktów w zakresie umiejętności *posługiwanie się wzorami* jest natomiast o połowę niższa w 2019 roku w stosunku do 2000 roku.

Statystyczny ósmoklasista w województwie małopolskim w 2000 roku uzyskał średnio 62% punktów możliwych do uzyskania z matematyki i 54% z języka polskiego. Analiza rozkładu wyników z matematyki wskazuje, że test z 2000 roku był za łatwy dla ósmoklasistów. Być może przyczyną tego faktu był specjalnie wydany zeszyt zawierający 100 zadań z matematyki. Miał on pomóc w uzyskaniu wysokiej trafności egzaminu przez prezentowanie wszystkich typów zadań możliwych do zastosowania podczas egzaminu wraz z omówieniem sposobów ich rozwiązań.

Z kolei w 2019 roku statystyczny uczeń uzyskał wyższy średni wynik z języka polskiego (67%) niż z matematyki (50%). Wyniki ósmoklasistów województwa małopolskiego i mazowieckiego są najwyższe w kraju zarówno z języka polskiego, jak i matematyki.

Najbardziej charakterystycznym łącznikiem obydwu egzaminów było sprawdzenie kompetencji uczniów w zakresie *redagowania wypowiedzi o charakterze literackim* w podobnej formie wypowiedzi, jaką było napisanie opowiadania. Spróbujemy przyjrzeć się bliżej zadaniom, które zastosowano do badania opanowania tej umiejętności.

Język polski – kryteria oceniania opowiadania

Poniżej cytujemy zadanie 11 z roku 2000 oraz zadanie 22 z roku 2019. Oba te zadania sprawdzały umiejętność napisania opowiadania. W tabeli 4 zestawiono skróconą wersję kryteriów punktowania prac uczniowskich wskazującą na przyjętą zasadę oceniania opowiadania, czyli redagowania wypowiedzi pisemnej o charakterze literackim. Okazuje się, że chociaż od egzaminu w 2000 roku minęło 19 lat, przyjęte kryteria merytoryczne oceniania różnią się głównie redakcją kryteriów określających zakres wymagań i długością skali punktowania.

Zadanie 11. (0–11 punktów) w 2000 roku

Jedną z części Twojego referatu będzie **opowiadanie**. Na podstawie fragmentu *Faraona* B. Prusa oraz wykonanych ćwiczeń przedstaw sytuację gospodarczą i polityczną Egiptu u schyłku panowania Ramzesa XXII.

Zadanie 22. (0–20 punktów) w 2019 roku. Wybierz jeden z podanych tematów.

Temat 1. Napisz rozprawkę, w której rozważysz, czy w relacjach międzyludzkich lepiej kierować się sercem czy rozumem. W argumentacji odwołaj się do lektury obowiązkowej (wybranej spośród lektur wymienionych na stronie 3 tego arkusza egzaminacyjnego) oraz do innego utworu literackiego. Twoja praca powinna liczyć co najmniej 200 wyrazów.

Temat 2. Napisz opowiadanie o odwiedzinach lisa na planecie Małego Księcia, podczas których lis przekonuje się, czy chłopiec wykorzystał wiedzę zdobytą podczas podróży. Wypracowanie powinno dowodzić, że znacz lekturę *Mały Książę*. Twoja praca powinna liczyć co najmniej 200 wyrazów.

Temat 2 w województwie małopolskim wybrało 13 619 uczniów, czyli 41,4%, uzyskując 59% punktów możliwych do uzyskania; 247 uczniów uzyskało 0 punktów i prawie tyle samo, bo 222 uczniów uzyskało maksimum punktów, czyli 20. Najczęstszy wynik to 12 punktów, który uzyskało 1350 uczniów.

Tabela 2. Porównanie kryteriów i zasad oceniania na egzaminach ósmoklasisty w roku 2000 i 2019

Zadanie 11. Redagowanie opowiadania	Zadanie 22. Redagowanie opowiadania
Rok 2000	Rok 2019
Uwaga! Praca jest oceniana jeżeli spełnia kryterium formy i tematu	Uwaga! Jeżeli za realizację tematu wypowiedzi przyznano 0 punktów, to we wszystkich pozostałych kryteriach przyznaje się 0
Przedstawienie istotnych informacji (0–2 pkt)	Realizacja tematu wypowiedzi: 0–2 pkt
Charakterystyka stosunków z innymi narodami (0–1 pkt)	Elementy twórcze: 0–5 pkt – funkcjonalna narracja; logiczny układ zdarzeń; urozmaicona fabuła, w tym funkcjonalne wykorzystanie: opisu, charakterystyki bohaterów, określenie czasu i miejsca akcji, puenta
Prowadzenie narracji (0–1 pkt)	Kompetencje literackie i kulturowe: 0–2 pkt – funkcjonalne wykorzystanie znajomości lektury obowiązkowej (<i>Mały Książę</i>); poprawność rzeczowa

Zadanie 11. Redagowanie opowiadania	Zadanie 22. Redagowanie opowiadania
Sprawność stylistyczna (0–2 pkt)	Styl: 0–2 pkt – odpowiedni do treści i formy wypowiedzi, jednolity
Poprawna kompozycja i właściwy układ graficzny (0–1 pkt)	Kompozycja tekstu: 0–2 pkt – zgodna z formą wypowiedzi, wypowiedź spójna i logiczna podzielona na funkcjonalne, graficznie wyodrębnione akapity
Logika i spójność odpowiedzi (0–1 pkt)	
Poprawność językowa (fleksyjna, słowotwórcza, leksykalna) (0–1 pkt)	Język: 0–4 pkt – szeroki zakres środków językowych (zróżnicowana składnia, leksyka) umożliwiających pełną i swobodną realizację tematu.
Poprawna składnia z właściwą interpunkcją (0–1 pkt)	Interpunkcja: 0–1 pkt (nie więcej niż 5 błędów interpunkcyjnych – 1 pkt)
Poprawność ortograficzna (0–1 pkt) (dopuszcza się złamanie jednej zasady, nie należy liczyć błędów)	Ortografia: 0–2 pkt – należy uwzględnić liczbę błędów ortograficznych (praca bez błędów ortograficznych – 2 pkt)
Ogółem 11 pkt	Ogółem 20 pkt
Średni wynik 4,5 pkt, czyli 41%	Średni wynik 11,8 pkt, czyli 59%

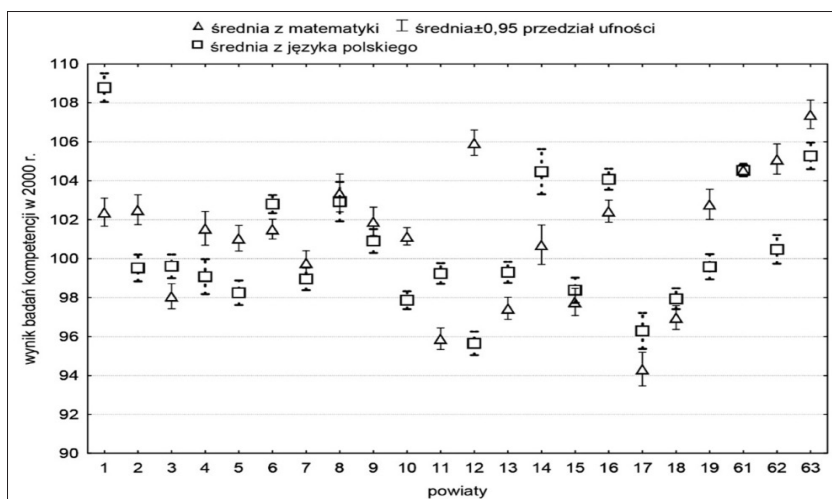
Źródło: oprac. na podstawie: *Badania kompetencji ósmoklasistów 2000 r.*, OKE w Krakowie www.ptde.org; *Zasady oceniania rozwiązań zadań i arkusza egzaminacyjnego OPOP-100-1904*, <https://cke.gov.pl/egzamin-osmoklasisty/arkusze/>.

Zróżnicowanie wyników ósmoklasistów pomiędzy powiatami

W celu porównania rezultatów pierwszego egzaminu ósmoklasistów w roku 2000, czyli przed reformą 1998 r., i egzaminu z roku 2019 – po reformie 2017 r., wyniki obu egzaminów wyrażono w jednej skali *standardowej* o średniej 100 i odchyleniu standardowym 15, normowanej dla populacji uczniów województwa małopolskiego. Przedstawiono je graficznie dla 22 powiatów. Rysunek 2 ilustruje średnie wyniki egzaminu w 2000 roku, a rysunek 3 średnie wyniki egzaminów w roku 2019 wraz z 95-procentowym przedziałem ufności.

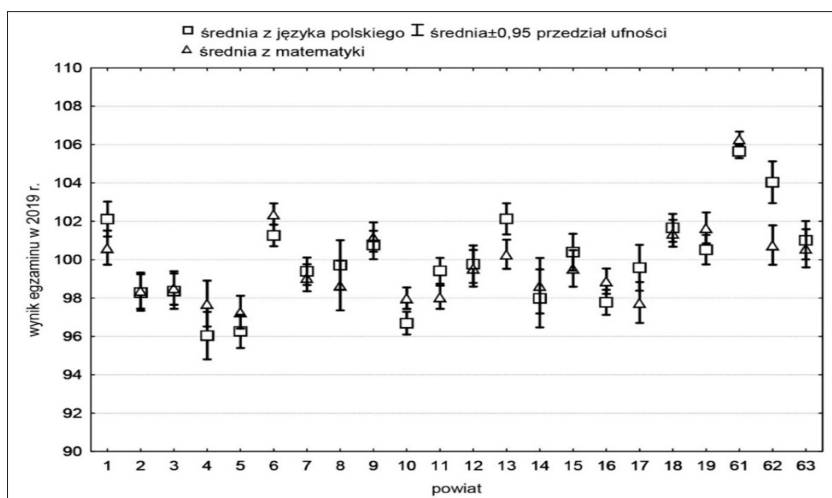
Przyglądając się rysunkowi 4, można zauważyć, że w 2000 roku różnice pomiędzy wynikami średnimi dla prawie jednej trzeciej powiatów (27%) były statystycznie nieistotne zarówno z języka polskiego, jak i z matematyki. W jednym przypadku (miasto Kraków – na rysunku: 61) średnie dla obu przedmiotów były jednakowe. Dla 10 powiatów (45%) ta różnica nie przekraczała 2 punktów w skali o średniej 100. Znaczne różnice pomiędzy wynikami z języka polskiego i matematyki zaobserwowano tylko w trzech przypadkach (nr: 1, 12, 62). Można przyjąć hipotezę, że przyczyny tego zjawiska leżały w obszarze pozadydaktycznym.

Popatrzmy teraz, jak wygląda analogiczne porównanie zagregowanych do powiatów wyników egzaminu ósmoklasistów w województwie małopolskim w 2019 roku (rys. 4). Już pobieżny rzut oka na rysunek 4 pozwala zauważyć zmniejszenie się różnic w średnich wynikach egzaminu z języka polskiego i matematyki prawie w każdym powiecie. Ponadto dla 18 powiatów wyniki nie różnią się istotnie przy 95-procentowym przedziale ufności. Prawie wszystkie różnice są bardzo małe (około 2 punktów w znormalizowanej skali o średniej 100). Tylko dla jednego powiatu ta różnica jest minimalnie większa.



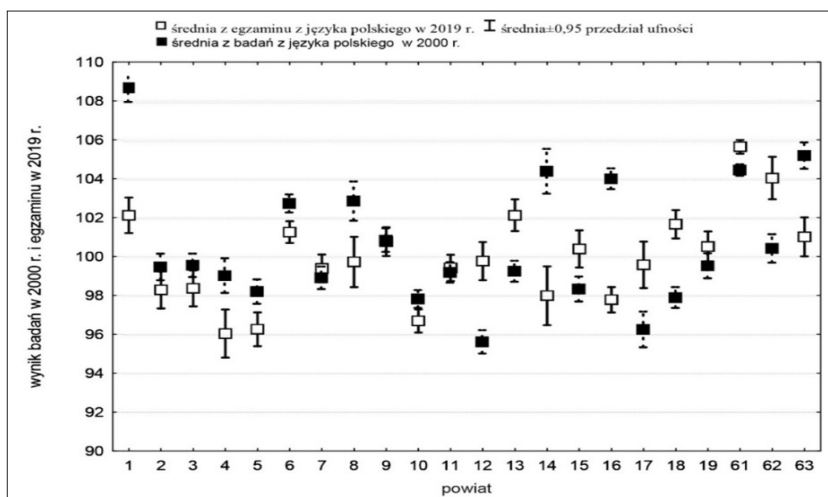
Rysunek 3. Porównanie wyników średnich z języka polskiego i matematyki dla powiatów (skala standardowa o średniej 100 i odchyleniu standardowym 15) dla egzaminu w 2000 roku

W wyniku kolejnej reformy i likwidacji gimnazjum absolwenci ośmioletniej szkoły podstawowej po dziewiętnastu latach aspirują do szkoły średniej. Różnica pomiędzy wynikiem zarejestrowanym dla egzaminu z danego przedmiotu podczas egzaminu w 2000 roku i egzaminu w 2019 roku może mieć tylko znaczenie ilustracyjne wobec zmiany, jaką było powstawanie i rozwój oceniania zewnętrznego. Przy różnych programach nauczania i ogromnej zmiany technologicznej uczniowie na progu dwóch różnych transformacji związanych z reformami systemu edukacyjnego uzyskali w poszczególnych powiatach podobne wyniki.



Rysunek 4. Porównanie wyników średnich egzaminu ósmoklasistów w 2019 roku dla powiatów (skala standardowa o średniej 100 i odchyleniu standardowym 15)

Zaobserwowane zmiany średnich wyników dla powiatów między latami 2000 a 2019 przedstawia w układzie geograficznym dla języka polskiego rysunek 5. Wybraliśmy język polski, gdyż w obydwu przypadkach (rok 2000 i 2019) oceniana była między innymi taka sama kompetencja – umiejętność redagowania opowiadania lub rozprawki. Warto mieć jednak na uwadze fakt, że zadanie sprawdzające tę umiejętność w 2000 roku dawało uczniowi maksymalnie 11 pkt z 40 pkt ogółem, co stanowiło 27% pkt, a w 2019 roku 20 pkt z 50 pkt ogółem, czyli 40%.



Rysunek 5. Porównanie wyników średnich egzaminu ósmoklasisty z języka polskiego w 2019 roku i egzaminu w 2000 roku dla powiatów (skala standardowa o średniej 100 i odchyleniu standardowym 15)

Dla połowy powiatów różnica pomiędzy wynikami średnimi z języka polskiego jest mniejsza od dwóch punktów w skali standardowej (100, 15). W tym dla sześciu powiatów różnica jest statystycznie nieistotna na poziomie ufności 0,95. Dla kolejnych sześciu powiatów różnica jest większa od dwóch punktów, ale mniejsza od czterech. Jedynie dla pięciu powiatów te różnice są większe – od 4 do 6 punktów. Tylko w jednym przypadku z tej piątki wynik z języka polskiego jest wyższy w roku 2019 niż w 2000.

Ciekawe są te przypadki, które dotyczą dużych zmian w wyniku średnim całego powiatu. Można wysunąć dwie hipotezy. Jedną związaną z rzetelnością wyniku zarejestrowanego w 2000 r. i drugą związaną np. ze zmianami kadrowymi w szkołach tych powiatów. Pierwsza nie jest już możliwa do zweryfikowania. Druga może być ciekawym przedmiotem studium przypadku. Oczywiście przyczyny mogą być dużo bardziej złożone.

Przyjrzyjmy się jeszcze międzyszkolnemu zróżnicowaniu wyników egzaminu szóstoklasisty w podziale na miasto Kraków, miasta do 100 tysięcy mieszkańców i szkoły wiejskie. Biorąc pod uwagę wyniki egzaminu szóstoklasisty w 2000 roku, w tym pierwszym doniosłym egzaminie na zakończenie edukacji w szkole podstawowej, jeszcze przed reformą 1999 r., szkoły wiejskie

cechowało znacznie większe międzyszkolne zróżnicowanie wyników niż w przypadku szkół miejskich (por. tab. 3). Szczególnie w przypadku matematyki w roku 2000 aż 20,2% zróżnicowania wyników z egzaminu ósmoklasisty można wyjaśnić wariacją międzyszkolną, podczas gdy dla Krakowa jest to tylko 13%. Odwrotne zjawisko obserwujemy, analizując wyniki z egzaminu w 2019. To właśnie w szkołach krakowskich zaobserwowano wysokie zróżnicowanie wyników egzaminu zarówno z języka polskiego, jak i matematyki. W tym wypadku przeszło 20% wariacji całkowitej można wyjaśnić wariacją międzyszkolną. Częściowego wyjaśnienia dostarcza informacja o wynikach szkół niepublicznych. Jedna trzecia szkół w Krakowie to szkoły niepubliczne (33 placówki). Szkoły te są wyraźnie zróżnicowane pod względem osiągniętych wyników na egzaminie ósmoklasisty w 2019 roku. Zróżnicowanie międzyszkolne tych szkół wyjaśnia 38% wariacji całkowitej wyników z języka polskiego i 32% wyników z matematyki w tych placówkach. Przy uwzględnieniu tylko szkół publicznych wariacja międzyszkolna wyników z egzaminu z języka polskiego uczniów szkół miasta Krakowa zmniejsza się nieznacznie, do 20%, natomiast z matematyki obniża się do 17,3%.

Czy jest to zjawisko chwilowe, zaobserwowane w kontekście pierwszego doniosłego egzaminu ósmoklasisty po reformie 2017, czy też sygnał trendu, dowiemy się, analizując wyniki tego egzaminu w przyszłych latach. Można też wysunąć hipotezę, że w tak dużych miastach jak Kraków czy Tarnów efekt wysokiej konkurencji w dostaniu się do szkoły średniej podczas kumulacji dwóch roczników miał wpływ na zaobserwowaną bardzo wysoką wariację międzyszkolną wyników egzaminu. Na trend wskazywałyby wyniki badań prowadzonych przez Romana Dolatę dla Sprawdzianu szóstoklasisty z lat od 2002 r. do 2008 r.

Szkoły wiejskie coraz bardziej się do siebie upodabniają, można powiedzieć, że są coraz bliżej idealnej szkoły jednolitej, natomiast szkoły wielkomiejskie polaryzują się. Za dodatnią dynamikę różnicowania się szkół w dużych miastach odpowiada prawdopodobnie dwa procesy. Z jednej strony – aktywne poszukiwanie przez niektórych rodziców dobrych szkół dla swoich dzieci, z drugiej strony – nasilające się procesy segregacji ekonomicznej (Dolata, 2008, s. 88).

Tabela 3. Zróżnicowanie międzyszkolne wyników egzaminu ósmoklasisty w 2000 i 2019 roku

Warstwa	Wariacja międzyszkolna w procentach wariacji całkowitej			
	język polski 2000 r.	matematyka 2000 r.	język polski 2019 r.	matematyka 2019 r.
Kraków	11,1	13,0	21,7	20,6
Kraków – szkoły niepubliczne	–	–	38,2	32,0
Tarnów	10,3	14,1	17,1	18,8
Miasta do 100 tys. mieszkańców	11,0	16,0	12,2	9,6
Wieś	15,6	20,2	15,1	12,9

Egzamin ósmoklasisty 2019

Do egzaminu ósmoklasisty przystąpiło w 2019 roku ogółem 33 583 uczniów, w 1342 szkołach przy zastosowaniu standardowych arkuszy egzaminacyjnych. W porównaniu z 2000 rokiem liczba zdających zmniejszyła się o 19 714 uczniów, a liczba szkół o 94.

Ósmoklasiści z województwa małopolskiego podobnie jak w latach poprzednich szóstoklasiści osiągnęli wspólnie z uczniami województwa mazowieckiego najwyższe wyniki w kraju. Uzyskali średnio 67% punktów możliwych do zdobycia z języka polskiego, 50% punktów w matematyki i 62% z języka angielskiego. Różnicowanie średnich wyników uzyskanych przez uczniów 16 województw wynosi z języka polskiego 8%, z matematyki i języka angielskiego po 10%.

Różnicowanie wyników z **języka polskiego** między 22 powiatami województwa małopolskiego wyniosło 11%. Najwyższe wyniki uzyskali uczniowie dwóch miejskich powiatów: Krakowa (72%) i Tarnowa (70%) oraz uczniowie powiatów wadowickiego, oświęcimskiego, krakowskiego i bocheńskiego (po 68%). Najniższe natomiast wyniki uzyskali uczniowie powiatów dąbrowskiego i gorlickiego (po 61%).

Różnicowanie wyników z **matematyki** między powiatami województwa małopolskiego wyniosło 17%. Najwyższe wyniki uzyskali uczniowie Krakowa (60%), a kolejne uczniowie powiatów: krakowskiego (52%), Nowego Sącza, wadowickiego, wielickiego i myślenickiego (51%). Najniższe natomiast wyniki uzyskali uczniowie powiatów gorlickiego (43%), dąbrowskiego, nowosądeckiego i tatrzańskiego (po 44%).

Do egzaminu z **języka angielskiego** przystąpiło w województwie małopolskim 99% ósmoklasistów. Różnicowanie wyników uczniów między powiatami jest wyższe niż z języka polskiego czy matematyki i wynosi 25%. Najwyższe wyniki uzyskali uczniowie trzech powiatów miejskich w województwie, a więc Krakowa (76%), Tarnowa (69%) i Nowego Sącza (66%). Wyniki wyższe niż średnie w województwie uzyskali uczniowie powiatów wielickiego (64%) i krakowskiego (63%). Najniższe wyniki uzyskali uczniowie powiatów nowosądeckiego (51%), dąbrowskiego i gorlickiego (po 52%).

Na stronie www.oke.krakow przedstawiono zestawienia wyników dla gmin na tle wyników w powiatach z języka polskiego, matematyki, języka angielskiego i języka niemieckiego. Szczegółowe rezultaty uczniów w poszczególnych klasach według przedmiotów i zadań otrzymali dyrektorzy szkół w systemie SIOEO. Analiza tego zestawienia może dostarczyć bardzo cennych informacji dyrektorom szkół, którzy mogą planować rozwój szkół na miarę lokalnych aspiracji społeczności, zaangażowania uczniów i nauczycieli.

Podsumowanie


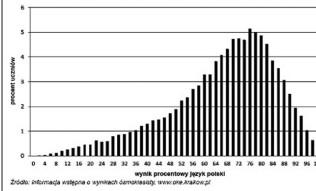
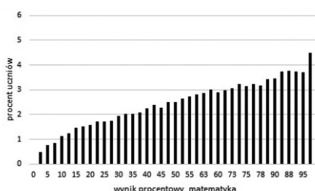
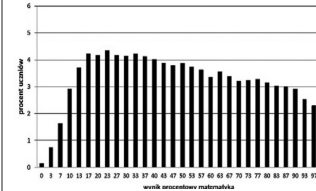
Badania kompetencji ósmoklasistów w latach 1998–2000 realizowane w ramach eksperymentu małopolskiego było ogniwem pośrednim między obowiązującym od dziesięcioleci systemem egzaminów wstępnych do szkół wyższego poziomu a egzaminami zewnętrznymi na zakończenie danego

etapu edukacji. W trakcie trwania eksperymentu sprawdzono empirycznie wiele rozwiązań, przyjętych w założeniach eksperymentu we wszystkich trzech obszarach – organizacyjnym, metodologicznym i statystycznym. Dla krakowskiej Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej było to swoiste studium wykonalności w sytuacji wdrażania zewnętrznego systemu egzaminów zewnętrznych. Wiele rozwiązań zastosowanych w eksperymencie dostarczyło materiału do refleksji i modyfikacji tych rozwiązań.

Zasadnicze podobieństwa i różnice dwóch doniosłych egzaminów ósmoklasistów, których wyniki w obydwu przypadkach pełniły między innymi funkcję rekrutacyjną do szkół wyższego poziomu, zestawiamy w tabeli 4. Analizując tabelę, można dostrzec więcej podobieństw niż różnic pomiędzy tymi odległymi nie tylko w czasie egzaminami.

Tabela 4. Podobieństwa i różnice między egzaminami ósmoklasisty w roku 2000 i 2019

Kryteria porównania		Egzamin ósmoklasisty w 2000 r.	Egzamin ósmoklasisty w 2019 r.
Zasięg		wojewódzki	ogólnopolski
Liczba uczniów		53 297	33 583
Liczba szkół		1436	1342
Zakres przedmiotowy		język polski, matematyka	język polski, matematyka, języki obce
Liczba arkuszy egzaminacyjnych		2 standardowe	120 różnego rodzaju arkuszy 20 płyt do arkuszy z języków obcych
Typ zadań		otwarte	otwarte/zamknięte
Liczba zadań język polski		15	22
Liczba punktów język polski		40	50
Liczba zadań matematyka		12	21
Liczba punktów matematyka		40	30
Czas trwania egzaminu	język polski	120 minut	120 minut
	matematyka	120 minut	100 minut
Strategia oceniania		kryterialne analityczne	kryterialne holistyczne
Termin egzaminu		25 maja i 26 maja	15 kwietnia i 16 kwietnia
Organizacja egzaminu		w szkole ucznia	w szkole ucznia
Warunki przebiegu egzaminu		w każdej sali obserwator wyznaczony przez kuratora	w każdej sali członek zespołu nadzorującego z innej szkoły powołany przez dyrektora szkoły
Organizacja oceniania		nauczyciele oddelegowani ze szkół na okres jednego tygodnia	egzaminatorzy (piątek–niedziela, 2,5 dnia)
Użyteczność wyników		- zastąpiły egzaminy wstępne do szkół średnich - możliwość wykorzystania jako diagnoza wstępna w szkołach średnich	- zastąpiły egzaminy wstępne do szkół średnich - możliwość wykorzystania jako diagnoza wstępna w szkołach średnich

Kryteria porównania		Egzamin ósmoklasisty w 2000 r.	Egzamin ósmoklasisty w 2019 r.
Rozkład wyników z języka polskiego w szkołach województwa małopolskiego			
Rozkład wyników z matematyki w szkołach województwa małopolskiego			
Wynik średni w populacji	język polski	54%	67%
	matematyka	62%	50%
Informacja o wynikach		<ul style="list-style-type: none"> - wydruk papierowy do szkół z wynikami poszczególnych uczniów - zaświadczenie z wynikami - wykaz sprawdzanych umiejętności 	<ul style="list-style-type: none"> - elektroniczny dostęp do wyników sumarycznych oraz punktacji za każde zadanie - udostępnione zadania na stronach internetowych wraz ze schematami punktowania
Miary statystyczne na zaświadczeniach z wynikami		punkty	procenty, skala centylowa
Wglądy do prac i karty punktowania		- we własnej szkole w obecności dyrektora w ciągu 3 dni po przekazaniu wydruków z wynikami	- w siedzibie okręgowych komisji egzaminacyjnych przez okres 6 miesięcy po ogłoszeniu wyników
Możliwości odwoławcze		- do komisji oceniającej w ciągu 3 dni po przekazaniu wydruków z wynikami	- dwuinstancyjne: OKE i CKE - w ciągu 3 dni po wglądzie do pracy po złożeniu uzasadnionego wniosku

Ciekawe jest, że przy różnych programach nauczania i ogromnej zmianie technologicznej w ciągu prawie 20 lat uczniowie na progu dwóch różnych transformacji związanych z reformami systemu edukacyjnego uzyskali w poszczególnych powiatach podobne wyniki z takiego samego egzaminu w 2000 roku i 2019 roku. Natomiast międzyskolne zróżnicowanie wyników porównywane na podstawie rezultatów dwóch analizowanych egzaminów jest w 2019 roku znacznie wyższe niż w 2000 w takich miastach jak Kraków i Tarnów. Nie zaobserwowano takiego zjawiska w innych miastach i warstwie szkół wiejskich.

Poszukiwania przyczyn zwiększenia się różnic średnich wyników między szkołami w Krakowie wymaga pogłębionych analiz ze względu na społeczny aspekt zapewnienia wszystkim uczniom porównywalnych dobrych szkół i jednakowych szans rozwoju w obrębie jednego miasta. Być może, jak już wspomniano wcześniej, nałożył się tu efekt „wyścigu” do wybranych średnich szkół maturalnych dwóch rywalizujących populacji absolwentów – ósmoklasistów i gimnazjalistów. Na wyjaśnienie tego zjawiska musimy poczekać do kolejnego egzaminu ósmoklasisty.

Bibliografia

- Dolata R., *Szkoła - segregacje - nierówności*, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2008.
- Dubiecka A., Szaleniec H., Węziak D., *Efekt egzaminatora*, [w:] B. Niemierko, M.K. Szmigel (red.), *O wyższą jakość egzaminów szkolnych*, Kraków 2006, s. 98–115.
- Mulawa J., *Doświadczenia egzaminacyjne i diagnostyczne ośrodka wałbrzyskiego*, [w:] J. Mulawa, B. Niemierko (red.), *Diagnoza edukacyjna. Zadania wyboru wielokrotnego. Materiały z III Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej w Wałbrzychu*, Wałbrzych 2000.
- Szmigel M.K., Szaleniec H., *Badania kompetencji klas VIII z języka polskiego i matematyki*, Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie, Kraków 2000.
- Szaleniec H., Szmigel M.K., Rappe A., Żuławiński R., Figiel P., *Badania kompetencji z matematyki uczniów klas VIII województwa krakowskiego w roku 1999/98*, Wojewódzki Ośrodek Metodyczny w Krakowie, Kraków 1998.
- Szaleniec H., Szmigel M.K., *Szkolne emocje w majowe dni*, „Hejnał Oświatowy. Dwumiesięcznik Wojewódzkiego Ośrodka Metodycznego w Krakowie” nr 3 (36), Kraków 1999.
- Szaleniec H., Szmigel M.K., *Egzaminy zewnętrzne. Podnoszenie kompetencji nauczycieli w zakresie oceniania zewnętrznego*, Zamiast Korepetycji, Kraków 2001.
- Szaleniec H., Kondratek B., Kulon F., Pokropek A., Skórska P., Świst K., Wołodzko T., Żółtak M., *Efekt egzaminatora w ocenianiu prac maturalnych z języka polskiego i matematyki*, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2015.