Elżbieta Rzepecka
Okręgowa Komisja Egzaminacyjna we Wrocławiu

Losy absolwentów małych i dużych wiejskich szkół podstawowych z województwa dolnośląskiego

Nieważne, skąd pochodzisz.
Ważne, dokąd zmierzasz.
B. Tracy[1]

Abstrakt

W niniejszej publikacji podjęto próbę spojrzenia na losy absolwentów małych wiejskich szkół podstawowych z 2008 roku przez pryzmat liczb oraz danych, które są dostępne w bazie Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej we Wrocławiu. Losy edukacyjne badanej grupy uczniów porównano z losami uczniów z dużych wiejskich szkół. W artykule zwrócono uwagę na podobieństwa w osiągniętych przez badanych uczniów wynikach na kolejnych egzaminach zewnętrznych. Przedstawiono również wybory uczniów z obu badanych grup, dotyczące kontynuacji nauki w szkołach ponadgimnazjalnych, a tym samym pierwsze kroki w dorosłe życie.

Cel badania

Celem niniejszej publikacji jest przedstawienie losów edukacyjnych uczniów z małych wiejskich szkół na tle losów uczniów z dużych wiejskich szkół w odniesieniu do danych, którymi dysponuje Okręgowa Komisja Egzaminacyjna we Wrocławiu.

Inspiracją do napisania artykułu był udział w seminarium pt. „Mała szkoła w dyskursach nauki, instytucji oświatowych i mediów”[2], które odbyło się w maju br. we Wrocławiu. Podczas seminarium poruszono m.in. problem likwidowania małych szkół oraz przekazywania ich stowarzyszeniom – szerzej omówiony w raporcie z badania[3] przeprowadzonego przez Instytut Badań Edukacyjnych. Jednostki samorządu terytorialnego, będące właścicielami małych szkół, często dążą do ich likwidacji, podając jako argument, poza wysokimi kosztami utrzymania, niski poziom nauczania. Problem jest jednak bardziej złożony. Dlatego każda próba spojrzenia na to zagadnienie z różnych

[1] Brian Tracy (ur. w 1944 r. w Vancouver) – kanadyjski pisarz, autor książek i programów edukacyjnych audio & video na temat rozwoju osobistego i psychologii sukcesu.

[2] Seminarium zamykające cykl pt. „Mała szkoła w systemie oświaty. Dylematy, konteksty, działania”, organizowany przez Dolnośląskie Centrum Innowacji Edukacyjnych przy Dolnośląskiej Szkole Wyższej we Wrocławiu.

[3] Raport z badania: A. Dziemianowicz-Bąk, J. Dzierzgowski, *Likwidacja szkół podstawowych oraz przekazywanie stowarzyszeniom*, Warszawa 2014, http://eduentuzjasci.pl/publikacje-ee-lista/raporty/202--raport-z-badania/likwidacja-szkol-podstawowych-oraz-przekazywanie-szkol-stowarzyszeniom/1110-likwidacja-szkol-podstawowych-oraz-przekazywanie-szkol-stowarzyszeniom.html.

perspektyw może przyczynić się do zbudowania pełniejszej i bardziej obiektywnej opinii na ten temat. Bezpośrednio i pośrednio zagadnieniu małych szkół w systemie oświaty w Polsce poświęcili uwagę m.in. M. Jakubowski („Małe szkoły – lepsze niż inne”[4]), biorąc pod uwagę w rozważaniach tezę „o wyższej efektywności Małych Szkół w porównaniu ze szkołami samorządowymi” czy J. Pisarek i M. Modzelewski w badaniu poświęconym „związkowi pomiędzy zaangażowaniem w lekcję a wielkością oddziału”[5].

Dobór grupy

Jako punkt wyjścia do analiz przyjęto rok 2008, ponieważ wtedy zdający po raz pierwszy kodowali PESEL-em arkusze sprawdzianu, kodowanie na kolejnych egzaminach PESEL-em prac przez uczniów daje możliwość śledzenia ich kariery edukacyjnej – od sprawdzianu przez egzamin gimnazjalny aż po egzamin maturalny czy egzamin potwierdzający kwalifikacje zawodowe. Argumentem przemawiającym za przyjęciem 2008 roku jako punktu wyjścia jest również fakt, iż uczniowie, którzy w tym roku przystąpili do sprawdzianu i przeszli przez kolejne etapy edukacji (bez powtarzania klasy), w latach 2014-2015 ukończyli IV – ostatni etap edukacyjny. Daje to możliwość prześledzenia ich drogi edukacyjnej na kolejnych etapach kształcenia, kończących się egzaminami zewnętrznymi, i przeprowadzenia na tej podstawie analiz. W tabeli 1 zgromadzono informacje o liczbie szkół i uczniów zgłoszonych do sprawdzianu w 2008 roku.

Tabela 1. Liczby szkół i uczniów zgłoszonych do sprawdzianu w wersji standardowej (S-1) w 2008 r. na terenie województwa dolnośląskiego

Warstwa	Liczba szkół	Liczba uczniów
miasto powyżej 100 tys.	122	7 880
miasto od 20 tys. do 100 tys.	89	6 412
miasto do 20 tys.	104	6 063
wieś	409	8 943
Razem	724	29 298

Źródło: dane OKE we Wrocławiu.

Szczegółowej obserwacji poddano uczniów z najliczniejszej grupy, czyli ze szkół wiejskich. Pierwsze informacje, którymi dysponuje Okręgowa Komisja Egzaminacyjna o uczniach z danej szkoły, wynikają ze zgłoszenia zdających do zewnętrznego egzaminu, którym jest sprawdzian w klasie szóstej szkoły podstawowej. **Małą szkołę**, na potrzeby przeprowadzonych analiz, określono jako taką, która zgłosiła do sprawdzianu mniej niż 17 uczniów. Badaniem objętych zostało w ten sposób ok. 20% dzieci z wiejskich szkół, czyli co piąty uczeń klas szóstych z tej warstwy.

[4] http://fio.org.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=153:male-szkoly-lepsze-niz-inne&catid=120:o-szkolach&Itemid=100030

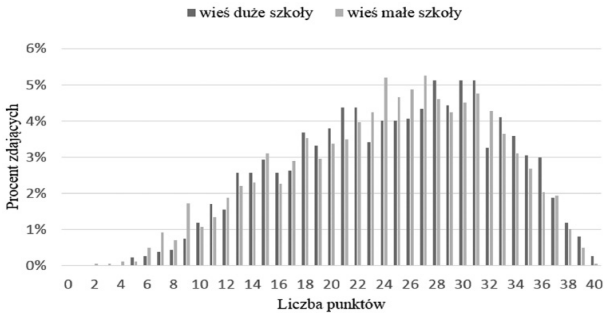
[5] J. Pisarek, M. Modzelewski, *Wielkość klasy a przeciętne zaangażowanie ucznia na lekcji. Zastosowanie systemu obserwacyjnego Argos* [w:] B. Niemierko, M.K. Szmigel (red.), *Diagnozy edukacyjne. Dorobek i nowe zadania*, PTDE, Gdańsk 2014.

Losy badanej grupy uczniów zostały porównane z losami uczniów z dużych szkół z tego samego środowiska, czyli ze szkół wiejskich. **Dużą szkołę**, na potrzeby przeprowadzonych analiz, określono jako taką, która zgłosiła do sprawdzianu więcej niż 41 uczniów. W 2008 roku z tych szkół zgłoszono do sprawdzianu także ok. 20% populacji szóstoklasistów tej warstwy. W obu badanych grupach łącznie analizie poddano nieco ponad 12% populacji szóstoklasistów piszących w 2008 roku sprawdzian na terenie województwa dolnośląskiego, czyli co ósmego szóstoklasistę z tego województwa.

W analizach zostały porównane zarówno wyniki na egzaminach na zakończenie II i III etapu edukacyjnego osiągnięte przez uczniów z obu badanych grup, jak i rodzaj wybranych przez nich szkół ponadgimnazjalnych oraz fakt przystąpienia do matury lub egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe. Zarówno małe, jak i duże wiejskie szkoły poddane analizie są zlokalizowane w każdym powiecie województwa dolnośląskiego.

Losy uczniów

Sprawdzian przeprowadzony w 2008 roku badał stopień opanowania pięciu umiejętności ponadprzedmiotowych (opisanych w standardach wymagań egzaminacyjnych: *czytanie, pisanie, rozumowanie, korzystanie z informacji, wykorzystywanie wiedzy w praktyce*) kształtowanych w ramach różnych zajęć edukacyjnych w szkole podstawowej, a niezbędnych do nauki w gimnazjum. Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań na sprawdzianie można było uzyskać maksymalnie 40 punktów. Na rysunku 1 zestawiono wyniki uczniów z obu badanych grup piszących zestaw standardowy.

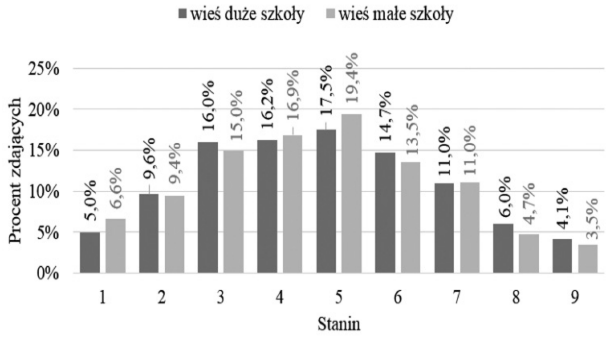


Rysunek 1. Wyniki uczniów szkół podstawowych, którzy w 2008 r. przystąpili do sprawdzianu i rozwiązywali zadania z zestawu standardowego (S-1)

Źródło: oprac. H. Puchała.

Wyniki sprawdzianu uczniów pokazują, że w obu badanych grupach po 42,7% zdających uzyskało mniej niż 24 punkty z tego egzaminu zewnętrznego. Uczniowie małych wiejskich szkół częściej niż uczniowie dużych wiejskich szkół osiągali wyniki w przedziale od 23 do 27 punktów, a rzadziej niż uczniowie dużych wiejskich szkół – w przedziałach od 33 do 36 punktów oraz od 38 do 40 punktów. Średni wynik sprawdzianu dla dużych wiejskich szkół wyniósł 24,7 punktu, a dla małych 24,2 punktu. Można zatem stwierdzić, że sprawdzian nie różnicował uczniów obu badanych grup.

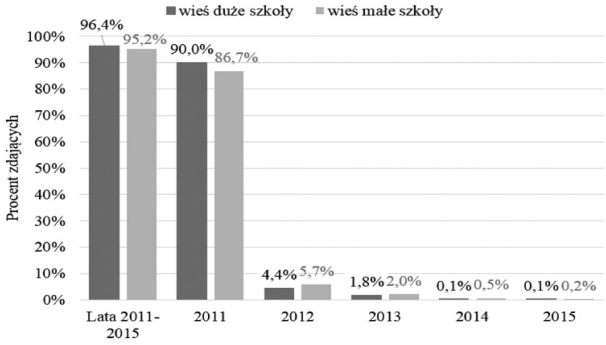
Uczniowie w obu badanych grupach, piszący sprawdzian w 2008 roku, osiągnęli wyniki usytuowane we wszystkich przedziałach skali staninowej (rys. 2), przy czym nieco więcej uczniów z małych niż z dużych wiejskich szkół osiągnęło wyniki w staninach 1., 4., i 5., a nieco mniej niż z dużych wiejskich szkół w staninach 2., 3., 6., 8. i 9.



Rysunek 2. Wyniki uczniów szkół podstawowych, którzy w 2008 r. przystąpili do sprawdzianu, zilustrowane w przedziałach skali staninowej

Źródło: oprac. H. Puchała.

Uczniowie, których wyniki sprawdzianu zestawiono na rysunkach 1 i 2, w latach od 2011 do 2015 przystępowali do egzaminu gimnazjalnego. Na rysunku 3 zestawiono odsetek uczniów z obu badanych grup, którzy zdawali egzamin gimnazjalny począwszy od roku 2011.

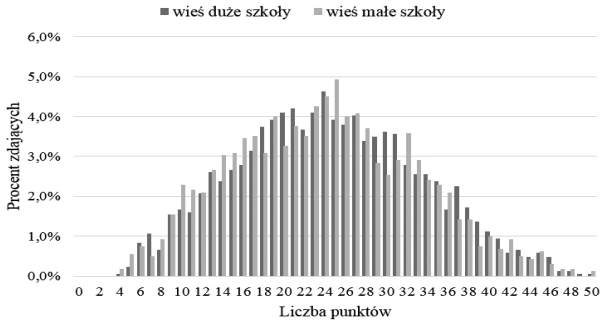


Rysunek 3. Absolwenci szkół podstawowych z 2008 r., którzy w latach 2011-2015 przystąpili do egzaminu gimnazjalnego

Źródło: oprac. H. Puchała.

Nieznane są losy ok. 3,6% uczniów z dużych wiejskich szkół oraz ok. 4,8% z małych wiejskich szkół – nie zostali oni zgłoszeni do egzaminu gimnazjalnego na terenie województwa dolnośląskiego. Czynniki, które mogły o tym zadecydować, to np.: (1) zmiana miejsca zamieszkania – migracja poza teren województwa, (2) inne czynniki losowe (np. osiągnięcie pełnoletności).

Najliczniejsza grupa absolwentów szkół podstawowych z 2008 roku, w obu badanych grupach, przystąpiła do egzaminu gimnazjalnego w 2011 roku – kontynuowali oni naukę na III etapie edukacyjnym bez straty roku. Odsetek takich uczniów jest o ok. 3 punkty procentowe mniejszy w małych niż w dużych szkołach. Uczniów, którzy raz powtarzali klasę w gimnazjum, jest o ok. 1,3 punktu procentowego więcej w małych niż w dużych wiejskich szkołach. W kolejnych latach liczba uczniów przystępujących do tego egzaminu z obu badanych grup jest niewielka. Na rysunku 4 zestawiono wyniki uczniów obu badanych grup z egzaminu gimnazjalnego w części humanistycznej (egzamin ten badał wiedzę i umiejętności z języka polskiego, historii i wiedzy o społeczeństwie). Za tę część egzaminu gimnazjalnego można było uzyskać maksymalnie 50 punktów.



Rysunek 4. Wyniki egzaminu gimnazjalnego z części humanistycznej absolwentów szkół podstawowych z 2008 r.

Źródło: oprac. H. Puchała.

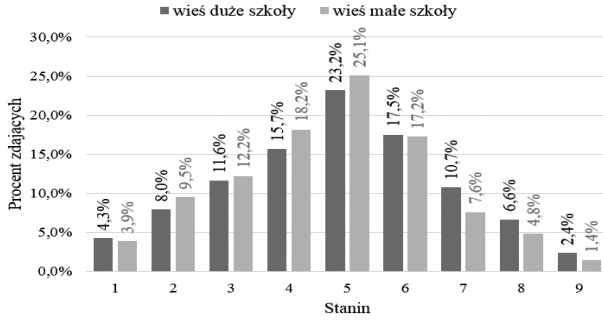
Najniższy osiągnięty wynik w obu badanych grupach to 3 punkty. Najwyższy natomiast – to 50 punktów. Średni wynik uczniów z małych wiejskich szkół wyniósł 23,9 punktu i jest niższy o 0,6 punktu od średniego wyniku dla uczniów z dużych wiejskich szkół. Możemy zatem stwierdzić, że egzamin gimnazjalny w części humanistycznej nie różnicował uczniów z obu badanych grup. Taki stan rzeczy został zilustrowany także wynikami przedstawionymi w przedziałach skali staninowej (rys. 5).

Rysunek 5. Wyniki egzaminu gimnazjalnego z części humanistycznej absolwentów szkół podstawowych z 2008 r., zilustrowane w przedziałach skali staninowej
Źródło: oprac. H. Puchała.

Na rysunku 6 zestawiono wyniki uczniów obu badanych grup z egzaminu gimnazjalnego w części matematyczno-przyrodniczej (egzamin ten badał wiedzę i umiejętności z matematyki, fizyki, chemii, biologii i geografii). Za tę część egzaminu gimnazjalnego można było uzyskać maksymalnie 50 punktów.

Rysunek 6. Wyniki egzaminu gimnazjalnego z części matematyczno-przyrodniczej absolwentów szkół podstawowych z 2008 r.
Źródło: oprac. H. Puchała.

Najniższy osiągnięty wynik przez uczniów z małych szkół to 3 punkty, a z dużych szkół to 4 punkty. Najwyższy wynik w obu badanych grupach to 50 punktów. Średni wynik uczniówz małych wiejskich szkół wyniósł 21,8 punktu i jest niższy o 1,2 punktu od średniego wyniku uczniów z dużych wiejskich szkół. Uczniowie obu badanych grup równie często osiągali wyniki w przedziale wyników niskich (od 3 punktów do 14 punktów). Więcej uczniów z małych wiejskich szkół osiągnęło wyniki w przedziale wyników średnich (od 15 punktów do 24 punktów). Liczniejsza jest grupa uczniów z dużych wiejskich szkół, którzy osiągnęli wyniki w przedziale wyników wysokich (od 33 punktów do 45 punktów). Wyniki uczniów z obu badanych grup pozwalają wysnuć wniosek, że egzamin gimnazjalny w części matematyczno-przyrodniczej różnicuje badanych uczniów. Nieco lepiej w tej części egzaminu radzą sobie uczniowie z dużych wiejskich szkół. Taki stan rzeczy został zilustrowany także wynikami przedstawionymi w przedziałach skali staninowej (rys. 7).



Rysunek 7. Wyniki egzaminu gimnazjalnego z części matematyczno-przyrodniczej absolwentów szkół podstawowych z 2008 r. zilustrowane w przedziałach skali staninowej

Źródło: oprac. H. Puchała.

Nieco więcej uczniów z małych niż z dużych wiejskich szkół osiągnęło wyniki w staninach 2., 4., i 5., a nieco mniej niż z dużych wiejskich szkół w staninach 7., 8. i 9.

Wyniki sprawdzianu 2008 roku oraz obu części egzaminu gimnazjalnego z 2011 roku badanych uczniów zgrupowano w strefach wyników: niskich (staniny od 1. do 3.), średnich (staniny od 4. do 6.) i wysokich (staniny od 7. do 9.). Następnie usytuowanie w odpowiedniej strefie wyniku każdego ucznia na sprawdzianie 2008 roku porównano z usytuowaniem w odpowiedniej strefie wyników w obu częściach egzaminu gimnazjalnego w 2011 roku (tab. 2 i 3)

Tabela 2. Porównanie usytuowania wyniku sprawdzianu 2008 r. z usytuowaniem wyniku z egzaminu gimnazjalnego z 2011 r. z części humanistycznej

	Niższa strefa wyników	Ta sama strefa wyników	Wyższa strefa wyników
Małe szkoły wiejskie	20%	65%	14%
Duże szkoły wiejskie	17%	67%	16%

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3. Porównanie usytuowania wyniku sprawdzianu 2008 r. z usytuowaniem wyniku z egzaminu gimnazjalnego z 2011 roku z części matematyczno-przyrodniczej

	Niższa strefa wyników	Ta sama strefa wyników	Wyższa strefa wyników
Małe szkoły wiejskie	22%	64%	13%
Duże szkoły wiejskie	18%	66%	17%

Źródło: opracowanie własne.

Po ok. dwie trzecie uczniów w każdej z badanych grup osiągnęło wyniki z obu części egzaminu gimnazjalnego usytuowane w tej samej strefie wyników co na sprawdzianie. W każdej z badanych grup nieco mniej uczniów „przeszło" do wyższej niż do niższej strefy wyników. Zwraca uwagę fakt, iż wśród uczniów z małych wiejskich szkół są znacznie większe dysproporcje między odsetkiem uczniów „przechodzących" do niższej i do wyższej strefy wyników niż wśród uczniów z dużych wiejskich szkół – (1) w części humanistycznej o 6 punktów procentowych, (2) w części matematyczno-przyrodniczej o 9 punktów procentowych. Wśród uczniów z dużych wiejskich szkół różnice te są jednakowe dla obu części egzaminu i wynoszą po jednym punkcie procentowym.

Przedstawione poniżej analizy dotyczą tylko uczniów, którzy w 2008 roku przystąpili do sprawdzianu, a następnie kontynuowali edukację w gimnazjum bez straty roku i w 2011 roku przystąpili do egzaminu gimnazjalnego. Uczniowie, którzy przystąpili do tego egzaminu w późniejszych latach niż rok 2011 mogą jeszcze kontynuować naukę na IV etapie edukacyjnym bądź nie kształcić się już w ogóle i dlatego nie zostali uwzględnieni. Absolwenci gimnazjów z 2011 roku w latach od 2013 do 2015 kontynuowali naukę w różnego typu szkołach ponadgimnazjalnych. Część z nich związała swoje losy z liceami ogólnokształcącymi bądź profilowanymi, inni z technikami, jeszcze inni z zasadniczymi szkołami zawodowymi. W tabeli 4 zestawiono dostępne dane o tych uczniach.

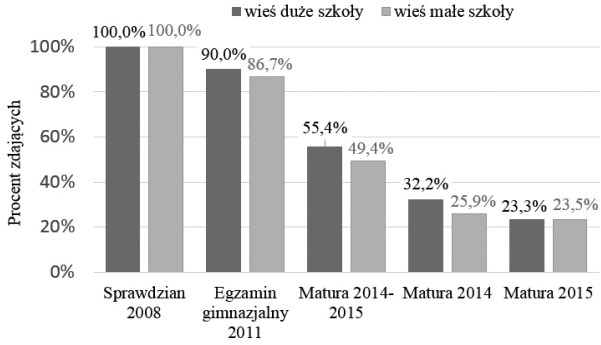
Tabela 4. Absolwenci szkół podstawowych z 2008 r., którzy w 2011 r. przystąpili do egzaminu gimnazjalnego, a następnie w latach 2013-2015 do egzaminu maturalnego lub egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe

Uczniowie, którzy	przystąpili do sprawdzianu w 2008 r.	przystąpili do egzaminu gimnazjalnego w 2011 r.	wybrali szkołę ponadgimnazjalną		
uczęszczali do dużych wiejskich szkół	100%	90,0%	LO (LP)	34%	68,3%
			T	25,8%	
			ZSZ	8,5%	
uczęszczali do małych wiejskich szkół	100%	86,7%	LO (LP)	28%	65,1%
			T	26,8%	
			ZSZ	10,2%	

Źródło: opracowanie własne.

Uczniowie z małych wiejskich szkół rzadziej niż uczniowie z dużych wiejskich szkół wybierali, jako kolejny etap swojej edukacji, licea ogólnokształcące (o 6 punktów procentowych). Uczniowie ci preferowali pójście do szkoły, której ukończenie zapewnia wykonywanie konkretnego zawodu (o 9 punktów procentowych więcej uczniów wywodzących się z tej grupy uczęszczało do techników i zasadniczych szkół zawodowych niż do liceów ogólnokształcących).

Kolejne dane, jakimi dysponuje Okręgowa Komisja Egzaminacyjna, dotyczą przystąpienia do matury uczniów z obu badanych grup na terenie województwa dolnośląskiego. Dostępne informacje zestawiono na rysunku 8.



Rysunek 8. Absolwenci szkół podstawowych z 2008 r., którzy w 2011 r. przystąpili do egzaminu gimnazjalnego, a następnie w latach 2014-2015 do egzaminu maturalnego

Źródło: oprac. H. Puchała.

W latach 2014-2015 do matury przystąpiło więcej uczniów z dużych niż małych wiejskich szkół (o 6 punktów procentowych). Związane jest to przede wszystkim ze wspomnianymi preferencjami w wyborze szkoły ponadgimnazjalnej. W 2014 roku do matury przystąpili uczniowie wiążący swoje losy z liceum ogólnokształcącym, a tych jest o 6 punktów procentowych więcej w dużych niż w małych wiejskich szkołach, natomiast w 2015 roku maturę zdawali ci, którzy uczęszczali do techników.

Dane z czerwca br. pozwalają na stwierdzenie, że jednakowy odsetek spośród tych uczniów, którzy przystąpili do matury w 2014 roku, niezależnie od wielkości szkoły podstawowej, do której uczęszczali, zdało maturę. Ten odsetek wynosił po ok. 89%. Zatem, jeśli ktoś uczęszczał do liceum ogólnokształcącego i przystąpił do matury, to niezależnie od wielkości szkoły podstawowej, do której uczęszczał, zdał ten egzamin.

Podsumowanie

1. Pierwszy zewnętrzny egzamin, jakim był sprawdzian w 2008 roku, nie wykazał różnic w wynikach osiągniętych przez uczniów należących do obu badanych grup. Podobnie było w przypadku egzaminu gimnazjalnego z części humanistycznej z roku 2011.
2. Uczniowie z dużych wiejskich szkół nieco częściej niż uczniowie z małych wiejskich szkół osiągali wyniki w strefie wyników wysokich – można to zaobserwować, analizując wyniki egzaminu gimnazjalnego z części matematyczno-przyrodniczej.
3. Dane z lat 2008-2015 pozwalają określić wybory edukacyjne uczniów z małych wiejskich szkół – przedkładają oni pójście do zasadniczej szkoły zawodowej oraz do technikum nad pójście do liceum ogólnokształcącego. Uczniowie z dużych wiejskich szkół częściej wiążą swoje losy z liceum ogólnokształcącym niż uczniowie z małych wiejskich szkół.
4. Niezależnie od wielkości szkoły podstawowej, do której uczniowie z obu badanych grup uczęszczali, zdawalność matury jest porównywalna – po ok. 89% przystępujących do matury w obu badanych grupach zdało ten egzamin.
5. Uczniowie kończący II etap nauki w małych wiejskich szkołach kroczą podobną ścieżką edukacji jak uczniowie kończący ten sam etap w dużych wiejskich szkołach.
6. W obu badanych grupach znajdują się zarówno uczniowie, którzy osiągają niskie wyniki, jak i tacy, którzy osiągają bardzo wysokie wyniki na egzaminach zewnętrznych.
7. Śledzenie losów uczniów obu badanych grup po zakończeniu edukacji na IV etapie może być przedmiotem kolejnych badań.

Źródła danych

1. *Osiągnięcia uczniów kończących szkołę podstawową w roku 2008*. Sprawozdanie Centralnej Komisji Egzaminacyjnej, Warszawa 2008.
2. *Sprawdzian w szóstej klasie szkoły podstawowej w województwie dolnośląskim i opolskim w roku 2008*. Sprawozdanie okręgowe, Wrocław 2008.
3. *Osiągnięcia uczniów kończących gimnazjum w roku 2011*. Sprawozdanie Centralnej Komisji Egzaminacyjnej, Warszawa 2011.
4. *Egzamin gimnazjalny 2011 na Dolnym Śląsku i Opolszczyźnie*. Sprawozdanie okręgowe, Wrocław 2011.
5. Opracowania wykonane przez dr H. Puchałę – pracownika Wydziału Badań i Analiz Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej we Wrocławiu.

Bibliografia

1. Jakubowski M., *Małe szkoły – lepsze niż inne*, http://fio.org.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=153:male-szkoly-lepsze-niz-inne&catid=120:o-szkolach&Itemid=100030 (dostęp: 14.06.2015).
2. Lisiecka Z. (red.), *Analiza i interpretacja wyników oceniania i egzaminowania*, Wydział Badań i Ewaluacji w Centralnej Komisji Egzaminacyjnej, Warszawa 2007.
3. Niemierko B., *Pomiar wyników kształcenia*, WSiP, Warszawa 1999.
4. Raport z badania *Likwidacja szkół podstawowych oraz przekazywanie stowarzyszeniom*, A. Dziemianowicz-Bąk, J. Dzierzgowski, Warszawa 2014, http://eduentuzjasci.pl/publikacje-ee-lista/raporty/202-raport-z-badania/likwidacja-szkol-podstawowych-oraz-przekazywanie-szkol-stowarzyszeniom/1110-likwidacja-szkol-podstawowych-oraz-przekazywanie-szkol-stowarzyszeniom.html (dostęp: 14.06. 2015).
5. Pisarek J., Modzelewski M., *Wielkość klasy a przeciętne zaangażowanie ucznia na lekcji. Zastosowanie systemu obserwacyjnego Argos* [w:] Niemierko B., Szmigel M.K. (red.), *Diagnozy edukacyjne. Dorobek i nowe zadania*, PTDE, Gdańsk 2014.
6. Rozporządzenie *Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 sierpnia 2007 r. w sprawie standardów wymagań będących podstawą przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów* (Dz. U. z dnia 31 sierpnia 2007 r. Nr 157, poz. 1102).
7. http://www.dcie.pl/index.php/pl/aktualnosci.html (dostęp: 14.06. 2015).