

Szanowni Państwo!

Przesyłamy wyniki badania „Kompetencje dla przyszłości 2017 - ogólnopolskiego badania umiejętności uczniów”, które realizowaliśmy w szkołach podstawowych w czerwcu 2017 roku. Projekt realizuje Fundacja Naukowa Evidence Institute Badania dla Edukacji.

Badanie uczniów klas szóstych szkół podstawowych oceniło poziom umiejętności z matematyki w odniesieniu do wszystkich uczniów w kraju. Pomiar objął umiejętności i wiedzę definiowaną przez podstawy programowe. Wykorzystane zostały wystandaryzowane pytania egzaminacyjne z kilkunastu edycji sprawdzianu szóstoklasistów CKE, innych badań krajowych oraz zadania specjalnie stworzone na potrzeby projektu.

Ważnym elementem badania jest badanie czynników społeczno-emocjonalnych. Szkoły otrzymują informację zwrotną na temat tego, co uczniowie myślą o pracy w grupie, o swojej motywacji osiągnąć oraz jakie mają postawy względem matematyki.

Chcielibyśmy serdecznie podziękować za udział w naszym badaniu. Dodatkowe informacje na temat badania „Kompetencje 2017” lub innych działań prowadzonych przez Fundację Evidence Institute znajdą Państwo na stronie internetowej (www.evidenceinstitute.pl) lub poprzez nawiązanie kontaktu pod adresem: kontakt@evidenceinstitute.pl.

Z poważaniem,

dr Marek Smulczyk, prezes zarządu

dr Maciej Jakubowski, dyrektor ds. naukowych

Fundacja Evidence Institute Badania dla Edukacji

Jak opracowano wyniki badania Kompetencje 2017?

Wyniki badania poddano analizie za pomocą modelu IRT (*item response theory*), która umożliwia umieszczenie na jednej skali umiejętności uczniów i trudności zadań testowych. Średni wynik uczniów został umieszczony na skali o średniej 500 i odchyleniu standardowym 100. Każdemu wynikowi będzie towarzyszył 95% przedział ufności, który oznacza wielkość tzw. błędu pomiaru. Innymi słowy, dany wynik zawiera się z 95% prawdopodobieństwem w określonym przedziale liczbowym. Ponadto, wyniki uczniów zostały zrównane z wynikami sprawdzianu szóstoklasisty tak, by można było odnieść wyniki uczniów i do wyników gminy, powiatu i województwa oraz wyników ogólnopolskich z ostatnich lat. Analizy przedstawiają również średnie we wskaźnikach w podziale na płeć (chłopcy/dziewczęta) oraz średni wynik szkoły (wszystkich uczniów biorących udział w Kompetencjach 2017) z wyłączeniem uczniów z orzeczonymi specjalnymi potrzebami edukacyjnymi (SPE).

Główne wyniki

IDENTYFIKATOR SZKOŁY **S00226**

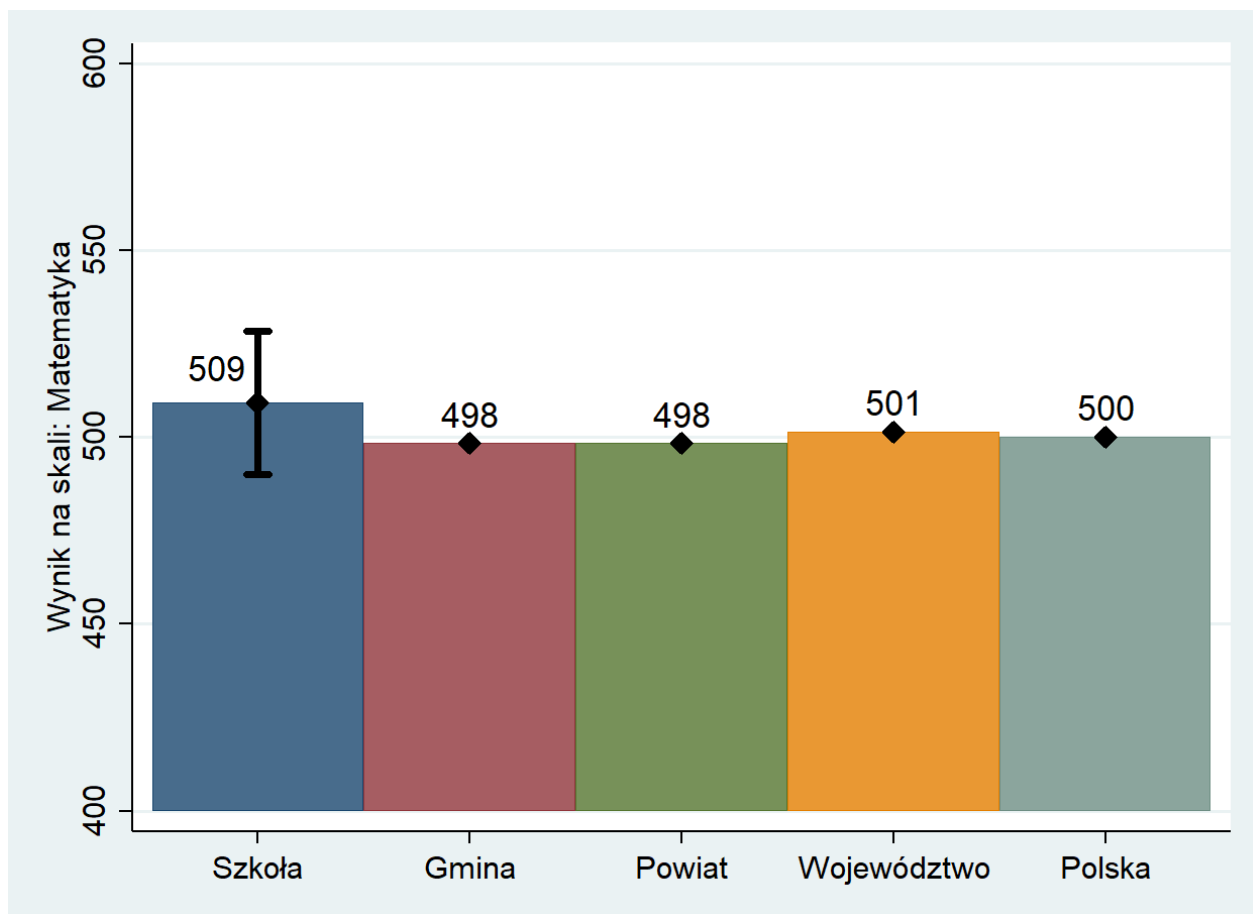
1. Matematyka

Matematyka, nazywana „królową nauk”, jest nie tylko kluczem do dalszego kształcenia się i zdobywania wiedzy (choćby w zakresie nauk przyrodniczych, czy informatyki), ale stanowi również praktyczną umiejętność, potrzebną w wielu dziedzinach życia codziennego.

Matematyka to także podstawa nauk przyrodniczych i umiejętności finansowych- kluczowych na współczesnym rynku pracy.

Fundacja Evidence Institute zdecydowała się włączyć matematykę, jako kluczową umiejętność spośród „kompetencji przyszłości”, do badania Kompetencje 2017. Zadania testowe poruszały wszystkie podstawowe dziedziny matematyki: od arytmetyki, poprzez modelowanie matematyczne i geometrię.

Wykres 1. Średni wynik szkoły na tle średnich wyników gminy, powiatu, województwa i Polski



Wykres 2. Średni wynik szkoły (bez uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych) na tle średnich wyników gminy, powiatu, województwa i Polski

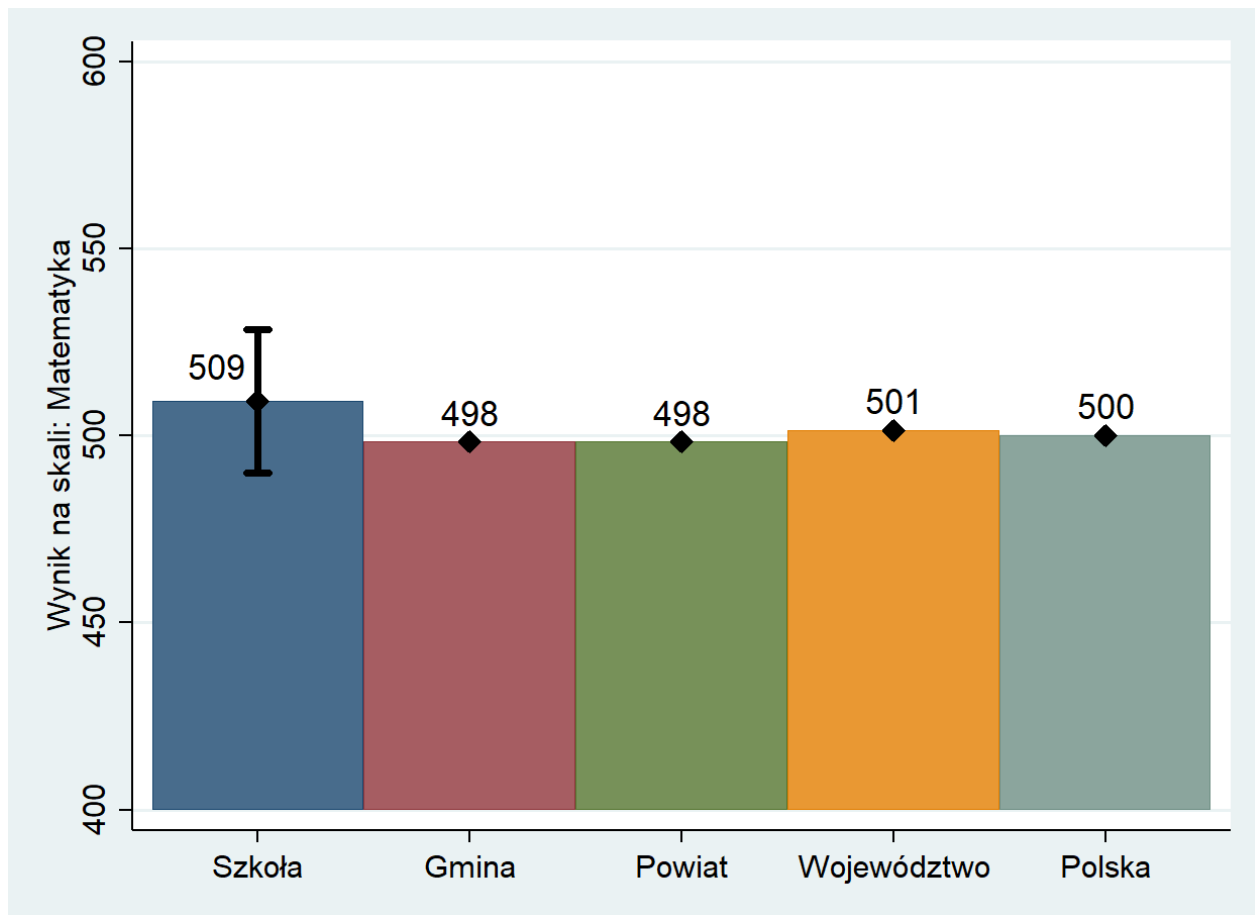
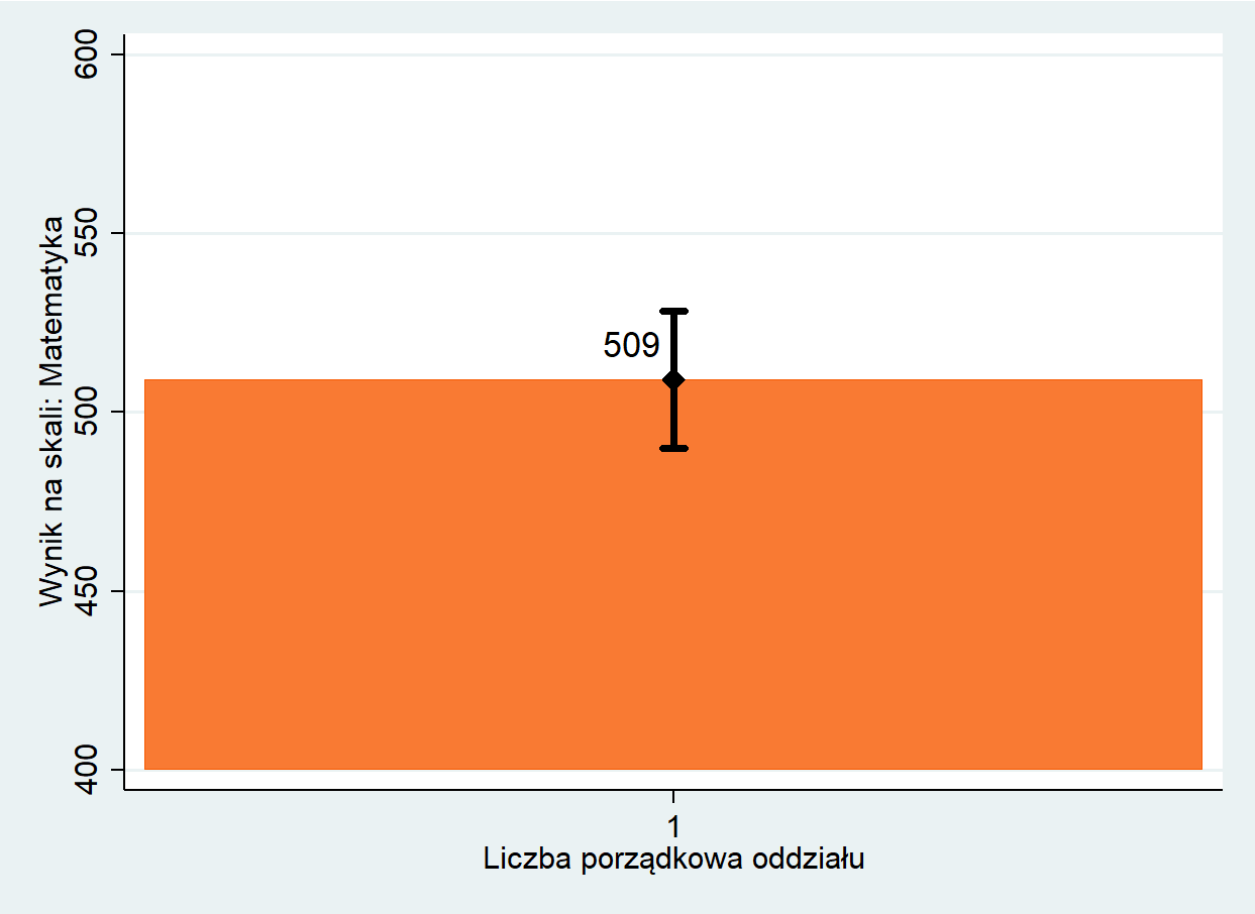


Tabela 1. Liczbowe zestawienie wyników dla szkoły

	N	Wynik	95% przedział ufności
Szkoła	23	509	490 - 528
Bez SPE	23	509	490 - 528
Chłopcy	11	525	499 - 552
Dziewczęta	12	494	467 - 522

Wykres 3. Średni wynik każdej klasy w badaniu



2. Umiejętności społeczno-emocjonalne (SEL) i postawy wobec uczenia

Jednym z celów projektu „Kompetencje 2017” jest zebranie danych o umiejętnościach społecznych i postawach uczniów wobec uczenia się. Chcielibyśmy przedstawić w ten sposób informacji przydatne dla ucznia, nauczyciela i rodzica.

W Kompetencjach 2017 skupiliśmy się na tym, co uczniowie myślą o pracy grupowej, jak postrzegają swój rozwój i osiągnięcia oraz czy odczuwają negatywne emocje związane z uczeniem się matematyki. Podczas badania uczniowie otrzymali zestaw twierdzeń i poprosiliśmy ich o wybranie odpowiedzi typu zgadzam się/nie zgadzam się. W wielu badaniach naukowych podkreśla się, że kompetencje społeczne i emocjonalne przekładają się na polepszenie nastawienia uczniów do nauki i wzrost motywacji. Dzięki nim możliwe są również dobre relacje między uczniami i nauczycielami. Dobre warunki do uczenia się w szkole są możliwe nie tylko dzięki dobrej organizacji codziennej pracy ale również zależą od wartościowych relacji między uczniami i nauczycielem oraz między rówieśnikami. Aby codzienne uczenie było wyzwaniem, było ciekawe i sensowne - w szkole powinien zaistnieć pozytywny klimat uczenia się. Wyniki badań pokazują, że uczniowie osiągają lepsze wyniki w szkole, gdy rozwijane są ich kompetencje społeczno-emocjonalne (SEL). Dlatego zależy nam na tym by mówić o pracy grupowej, motywacji do uczenia się i osiągania sukcesów oraz o tym, jak radzić sobie z negatywnymi emocjami podczas uczenia się trudnych treści np. z matematyki. Mamy nadzieję, że zaprezentowane wyniki będą punktem wyjścia do rozmowy o tych kwestiach między rówieśnikami, oraz między uczniem a jego rodzicami i z nauczycielami. Poniżej przedstawiamy wyniki zbiorcze dla klasy i szkoły oraz porównujemy ze średnim wynikiem dla wszystkich rówieśników z całej Polski, którzy uczestniczyli w badaniu „Kompetencje 2017”.

Motywacja osiągnięć

Motywacja osiągnięć, czyli to jak myślimy o naszych przyszłych sukcesach jest czynnikiem, który według badaczy wpływa na osiągnięcia szkolne i przyszłe sukcesy w studiowaniu czy na rynku pracy. W „Kompetencjach 2017” zapytaliśmy uczniów w jakim stopniu zgadzają się z tym, że chcą mieć najlepsze oceny z większości przedmiotów, chcą być najlepsi we wszystkim co robią, czy chcą być jednym z najlepszych uczniów w klasie. Poza tym interesowało nas, czy postrzegają siebie jako ambitnych. Wyniki, które przedstawiamy poniżej odnoszą się do wskaźnika motywacji osiągnięć, obliczonego po zestawieniu wszystkich twierdzeń. Jeżeli wskaźnik jest dodatni, to oznacza, że uczniowie mają pozytywną motywację osiągnięć i myślą o osiąganiu sukcesów i byciu coraz lepszym. Jeśli wynik w tej skali ma wartość ujemną to rekomendujemy przedyskutowanie, dlaczego kwestie bycia coraz lepszym, osiągania sukcesów w szkole i posiadania ambicji nie są pozytywnie oceniane przez uczniów.

Wykres 4. Średni wynik szkoły porównany do średniej z całego badania

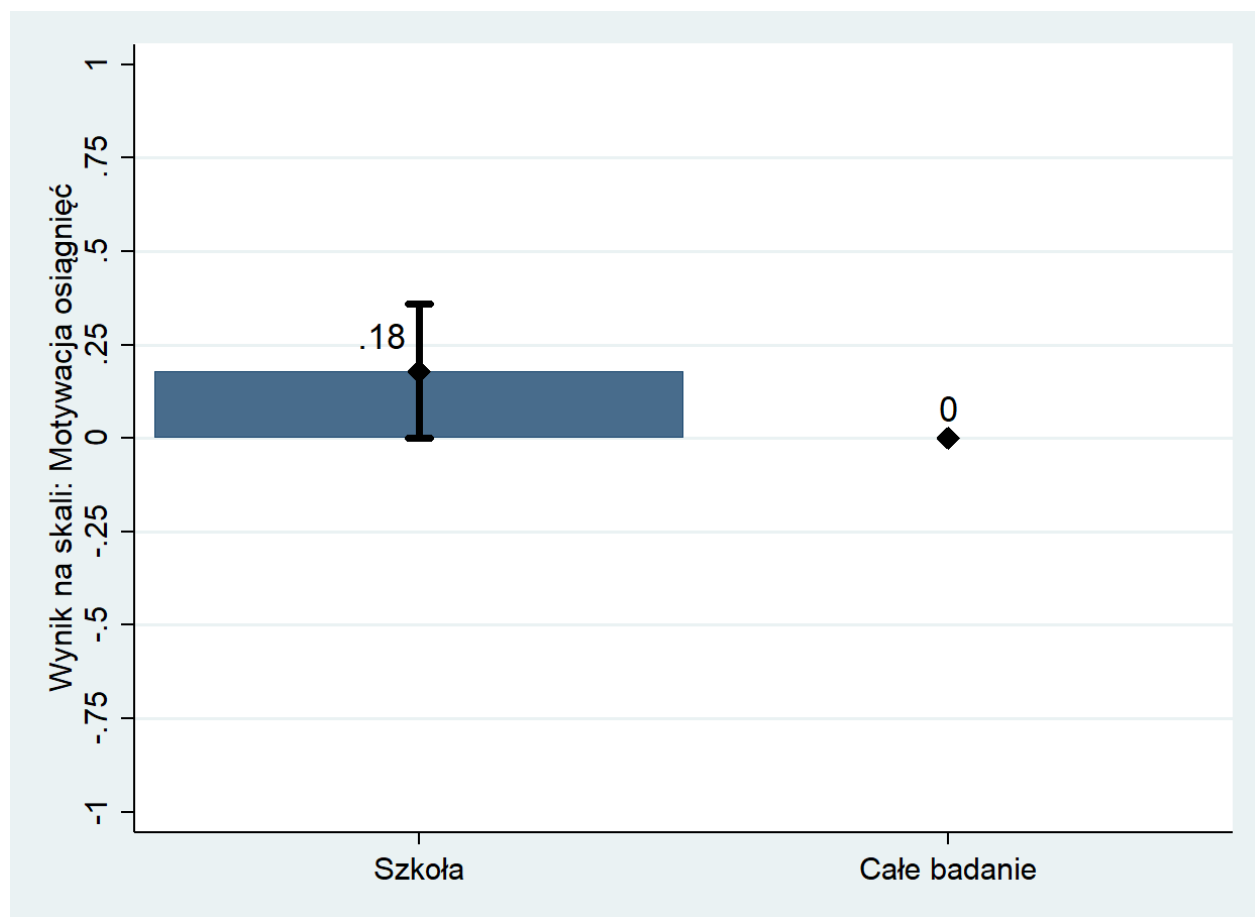
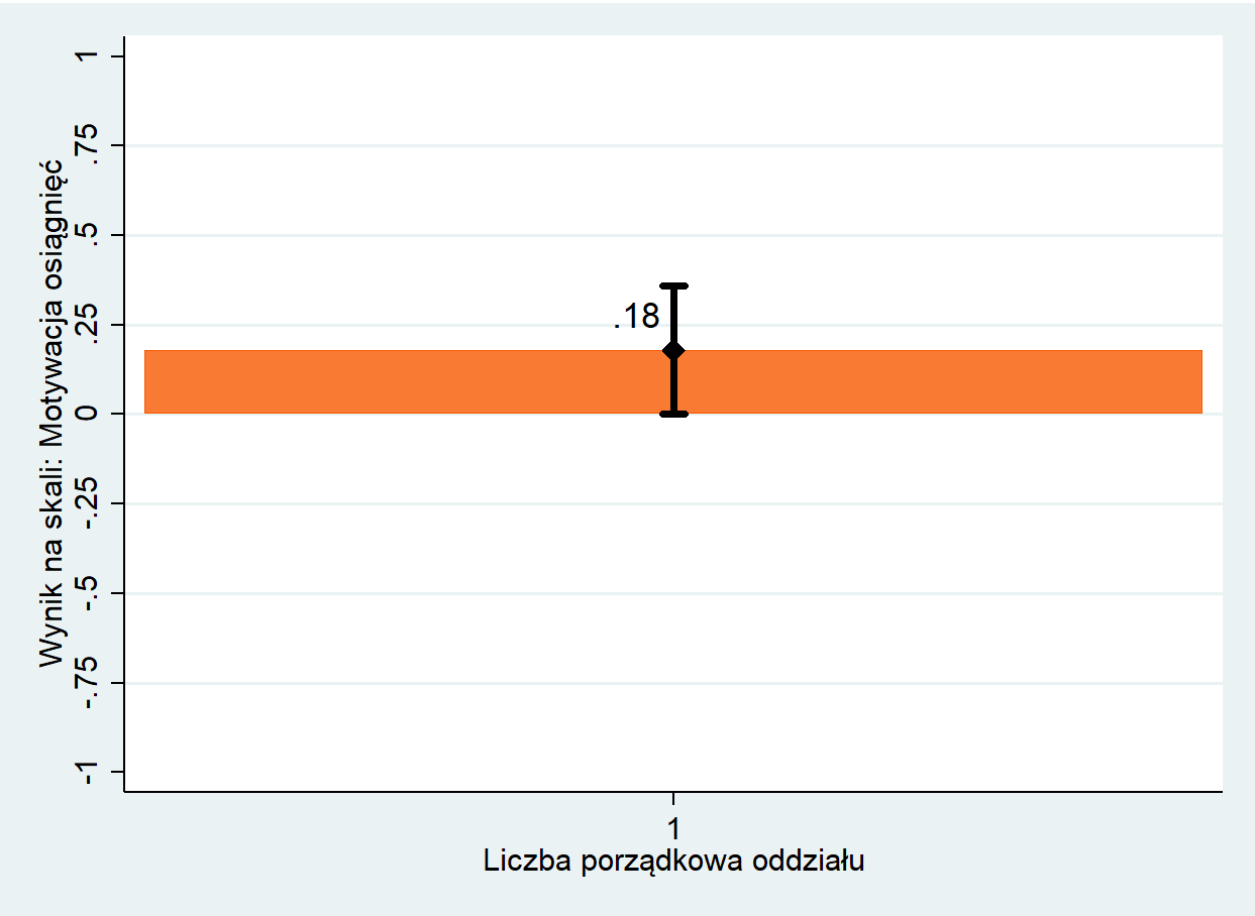


Tabela 2. Liczbowe zestawienie wyników dla szkoły

	Wynik	95% przedział ufności
Szkoła	0.18	0.00 - 0.36
Bez SPE	0.18	0.00 - 0.36
Chłopcy	0.41	0.18 - 0.65
Dziewczęta	-0.03	-0.28 - 0.21

Wykres 5. Średni wynik każdej klasy w badaniu



Praca grupowa

W codziennej pracy szkoły bardzo ważne jest by na lekcjach pracować w grupie i by razem rozwiązywać problemy, wykonywać projekty i wspólnie planować, działać i efektywnie spędzać czas. Dlatego w badaniu „Kompetencje 2017” postanowiliśmy zapytać uczniów, co myślą o pracy grupowej w szkole. Chcieliśmy dowiedzieć się, czy po pierwsze są zadowoleni z tego jak wygląda ich praca grupowa, a po drugie czy uważają, że praca grupowa jest dla nich ważnym sposobem na doskonalenie umiejętności. Poprosiliśmy o to, by uczniowie odpowiedzieli, czy np. wolą pracować w grupie niż samodzielnie albo czy uważają, że decyzje podejmowane w grupie są lepsze niż indywidualne. Pytaliśmy też, czy lubią współpracować z rówieśnikami. Dzięki uzyskanym odpowiedziom przygotowaliśmy dwa wskaźniki.

Pierwszy wynik odnosi się do **zadowolenia z pracy grupowej**. Jeżeli prezentowany poniżej wynik jest dodatni, oznacza to, że grupa uczniów (średni wynik dla klasy) lubi aktywności grupowe, cieszy się z sukcesów kolegów/koleżanek z klasy oraz lubi rozważać różne punkty widzenia. Jeśli wynik jest ujemny, to oznacza, że uczniowie deklarują, że nie lubią i nie cieszą się z pracy grupowej na lekcjach. Warto w tym przypadku zastanowić się, dlaczego taki sposób pracy na lekcjach nie jest przez uczniów lubiany.

Wykres 6. Średni wynik szkoły porównany do średniej z całego badania

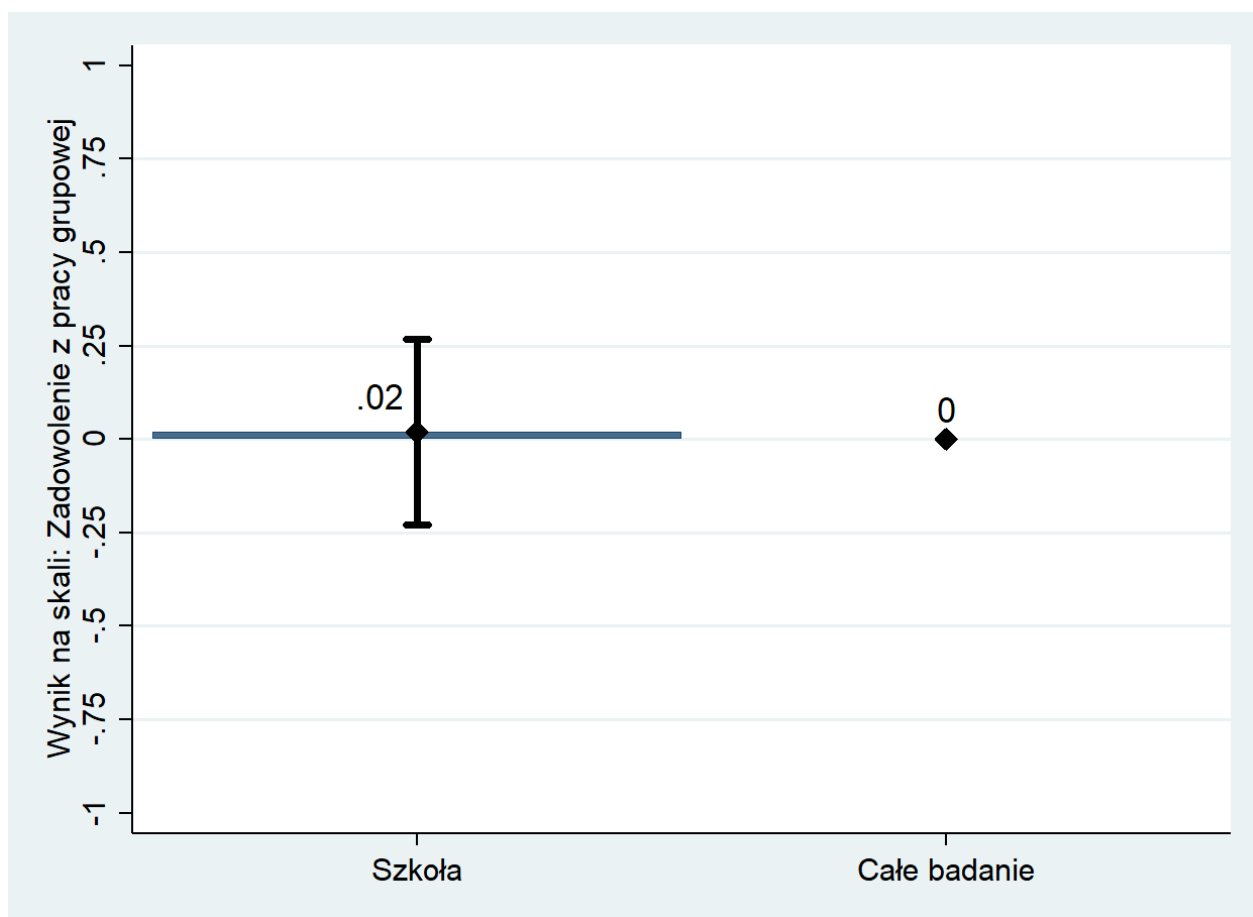
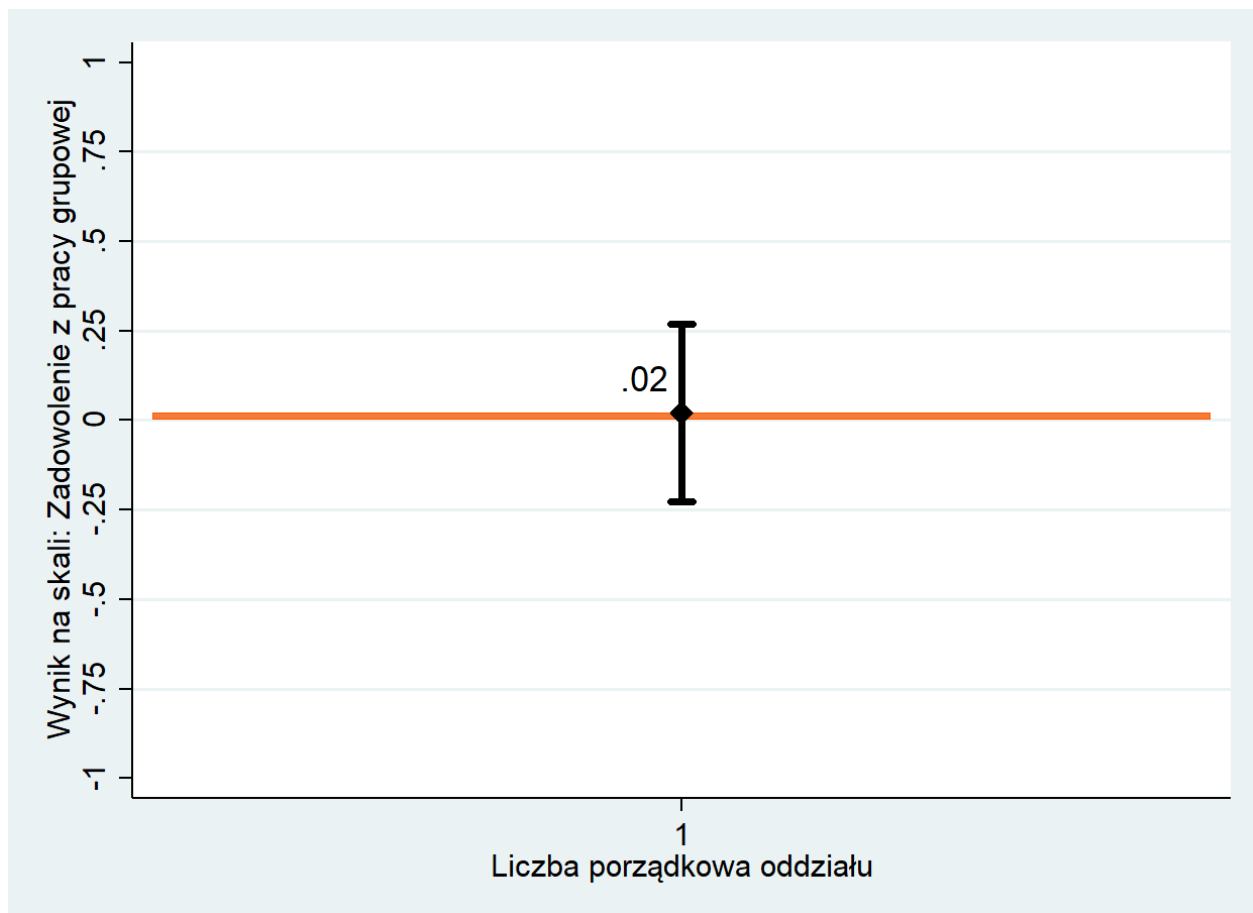


Tabela 3. Liczbowe zestawienie wyników dla szkoły

	Wynik	95% przedział ufności
Szkoła	0.02	-0.23 0.27
Bez SPE	0.02	-0.23 0.27
Chłopcy	-0.01	-0.35 0.34
Dziewczęta	0.05	-0.32 0.42

Wykres 7. Średni wynik każdej klasy w badaniu



Drugi wynik dotyczy **wartości pracy grupowej**. Jeśli ten wynik okazał się dodatni, to świadczy to o tym, że uczniowie (średni wynik dla klasy) uważają, że wolą częściej pracować w grupie niż indywidualnie i doceniają wartość uczenia się w grupie, bo przynosi im ona różnorodne korzyści (np. podnosi ich efektywność, czy sprzyja dobrym decyzjom). Jeśli wynik jest ujemny, to oznacza, że uczniowie mają negatywne przekonania co do tego czy praca grupowa jest cenną formą pracy w szkole. Prawdopodobnie dominują w tym przypadku przekonania, że praca grupowa nie przynosi korzyści.

Wykres 8. Średni wynik szkoły porównany do średniej z całego badania

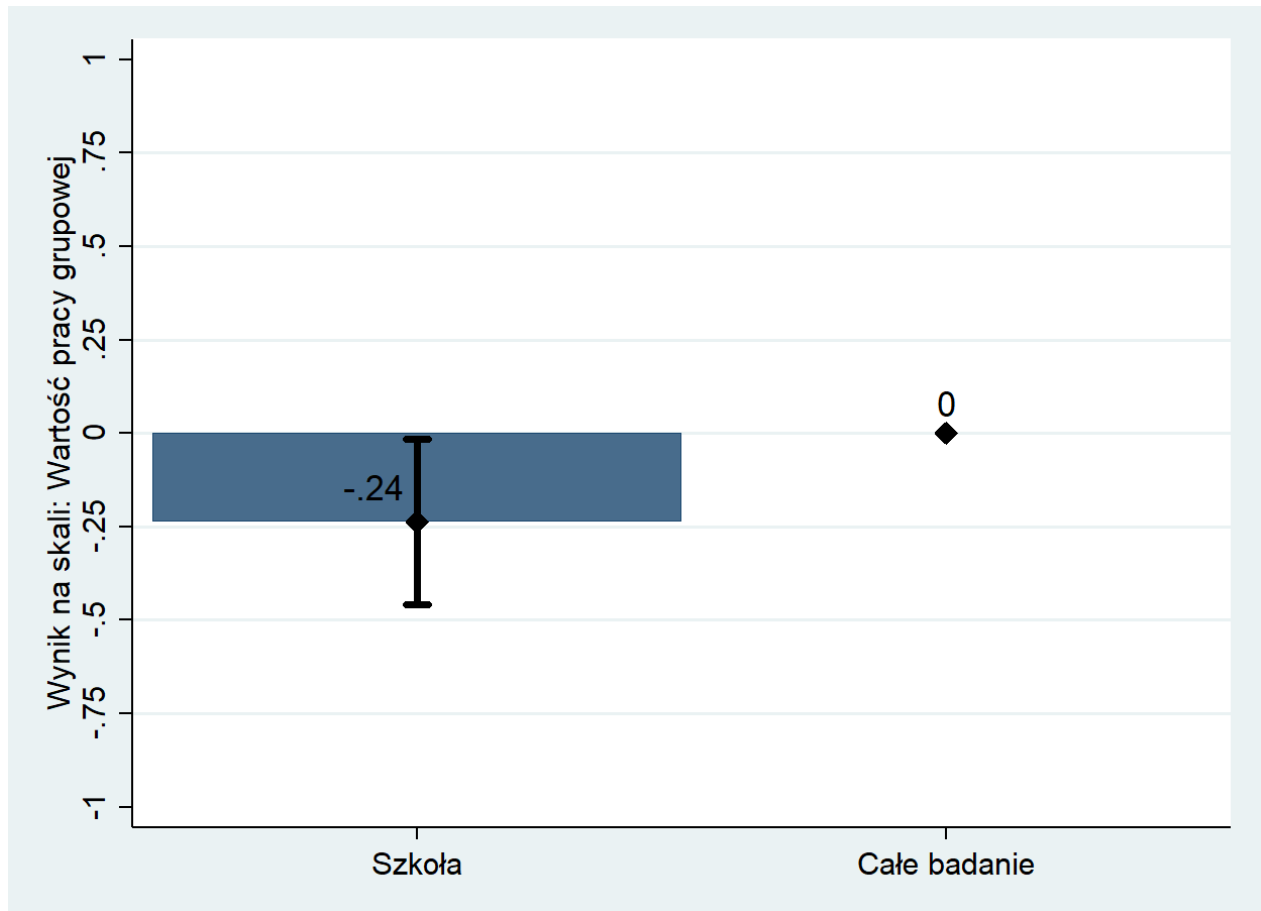


Tabela 4. Liczbowe zestawienie wyników dla szkoły

	Wynik	95% przedział ufności
Szkoła	-0.24	-0.46 -0.02
Bez SPE	-0.24	-0.46 -0.02
Chłopcy	-0.29	-0.61 0.03
Dziewczęta	-0.19	-0.46 0.08

Wykres 9. Średni wynik każdej klasy w badaniu



Postawy wobec matematyki

Każdy z nas, kto uczy się nowego, trudnego materiału, może czasem odczuwać negatywne emocje. Bardzo często zdarza się to na lekcjach matematyki. Psychologowie uznali, że warto badać negatywne postawy i emocje, które są związane z uczeniem się matematyki. Jeśli takich postaw jest dużo i negatywne emocje zdarzają się często, to uczeń unika wykonywania zadań matematycznych i poświęca mniej czasu na zgłębianie materiału. Skutkuje to pojawianiem się coraz większymi trudnościami i zaległościami, co może z kolei skutkować jeszcze silniejszymi negatywnymi postawami związanymi z uczeniem się matematyki. Dlatego chcielibyśmy przedstawić uczniom, rodzicom i nauczycielom wyniki związane ze skalą negatywnych postaw i emocji związanych z uczeniem się matematyki. Pytaliśmy, czy różne sytuacje związane z uczeniem się matematyki (myślenie o sprawdzianie z matematyki, otrzymanie trudnego zadania domowego, rozpoczęcie nowego rozdziału w podręczniku) powoduje niepokój. Poniższy wynik, jeśli jest ujemny, oznacza, że uczniowie na poziomie klasy odczuwają negatywne emocje w związku z codziennym uczeniem się matematyki i pracą na lekcjach z tego przedmiotu. Jeśli wynik ma wartość dodatnią, to możemy założyć, że emocje związane z matematyką nie są negatywne.

Wykres 10. Średni wynik szkoły porównany do średniej z całego badania

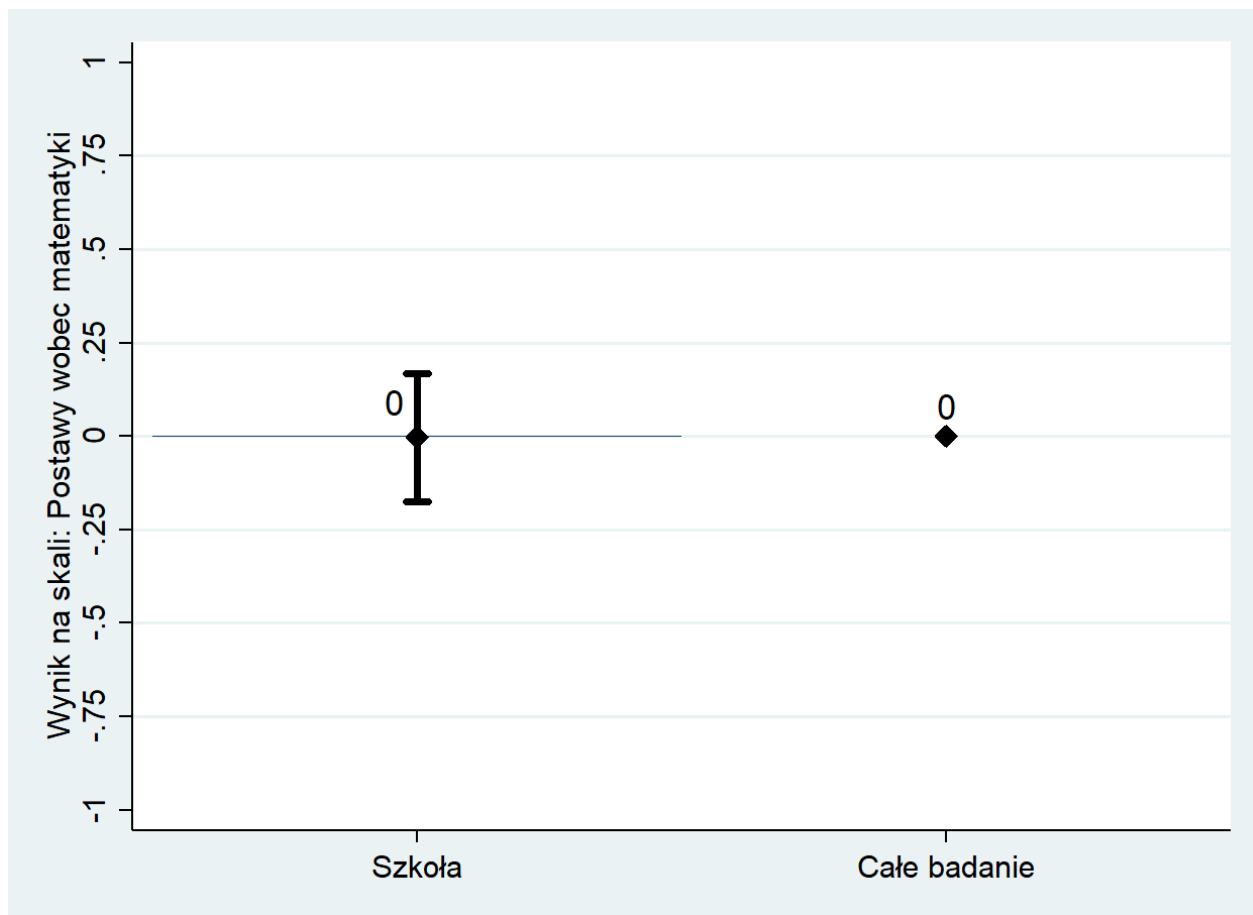
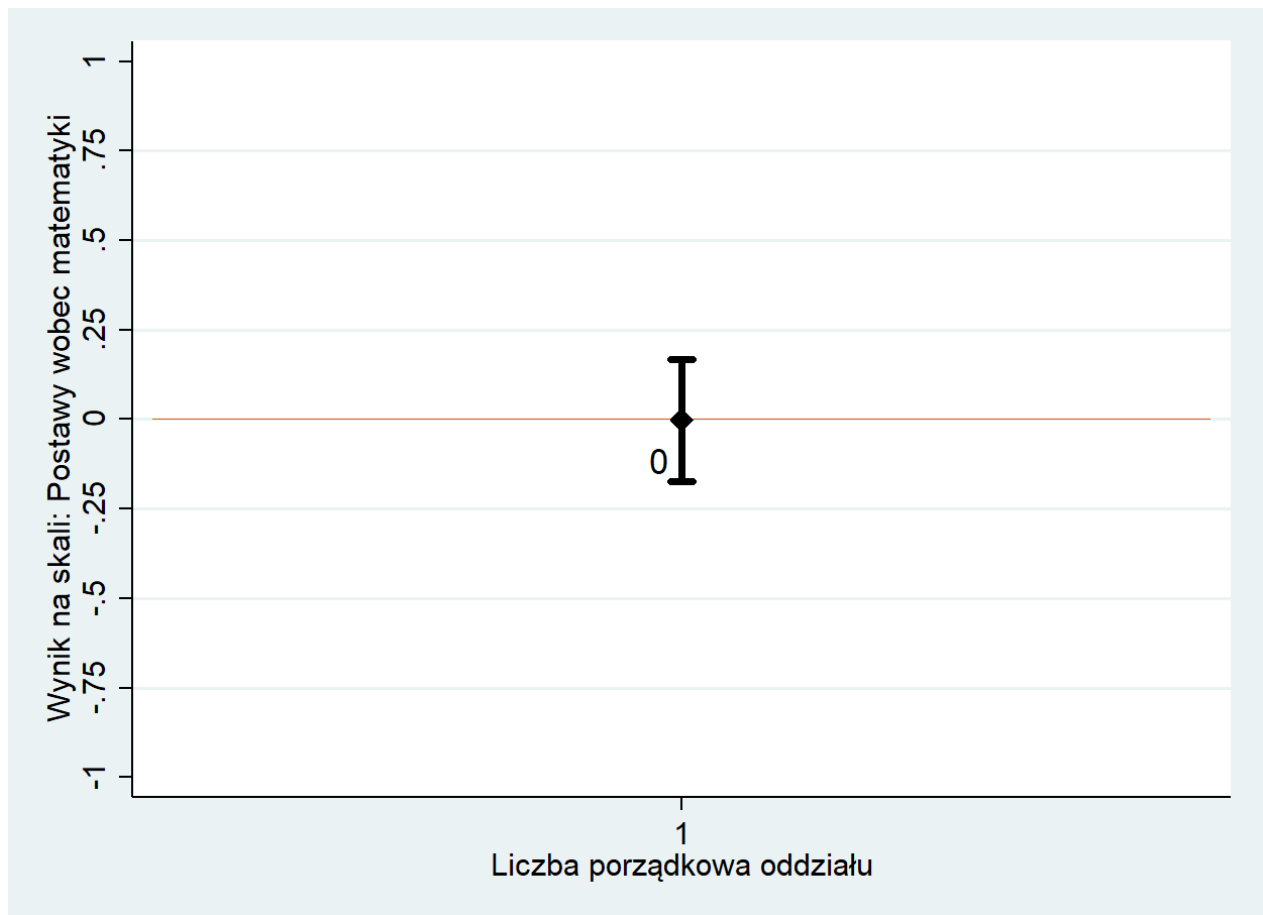


Tabela 5. Liczbowe zestawienie wyników dla szkoły

	Wynik	95% przedział ufności
Szkoła	-0.00	-0.17 0.17
Bez SPE	-0.00	-0.17 0.17
Chłopcy	0.37	0.10 0.63
Dziewczęta	-0.34	-0.54 -0.14

Wykres 11. Średni wynik każdej klasy w badaniu



Dodatkowe informacje:



Facebook: EvidenceInstitute.pl- jeśli chcielibyście Państwo na bieżąco dowiedzieć się o dalszych etapach badania Kompetencje 2017 zapraszamy do polubienia naszej strony

www.evidenceinstitute.pl- zapraszamy do odwiedzania naszej strony internetowej, gdzie znajdziecie Państwo między innymi najnowszy raport „Szkolne talenty Europy u progu zmian” o umiejętnościach polskich uczniów na podstawie badań międzynarodowych. Już wkrótce pojawią się też informacje o zbiorczych wynikach aktualnej edycji badania Kompetencje 2017!



www.sonet.com.au– firma SoNET Systems jest partnerem Kompetencji 2017. SoNET jest firmą australijską, która od 1995 r. rozwija oprogramowanie i usługi doradcze na całym świecie, w tym nowoczesne rozwiązania dla edukacji. Jednym z głównych produktów firmy jest Assessment Master – platforma wykorzystywana do badań umiejętności przez szkoły, uczelnie, a także rządy na całym świecie.

Patronat merytoryczny:
Polskie Towarzystwo Diagnostyki
Edukacyjnej



Patronat medialny:
Głos nauczycielski

głosnauczycielski

Patronat instytucjonalny:
Związek Gmin Wiejskich RP

