

Raport z egzaminu klas 8 przeprowadzonego w roku szkolnym 2018/2019.

I. Informacje ogólne – matematyka.

Egzamin ósmoklasisty został przeprowadzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania egzaminu ósmoklasisty (Dz.U. z 2017 r. poz. 1512, ze zm.)

Akty prawne:

1. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz.U. z 2012 r. poz. 977, ze zm.)
2. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz.U. z 2017 r. poz. 356); II etap edukacyjny: klasy VII i VIII.

Test z matematyki odbył się 16 kwietnia 2019 r. Do sprawdzianu przystąpiło 117 uczniów.

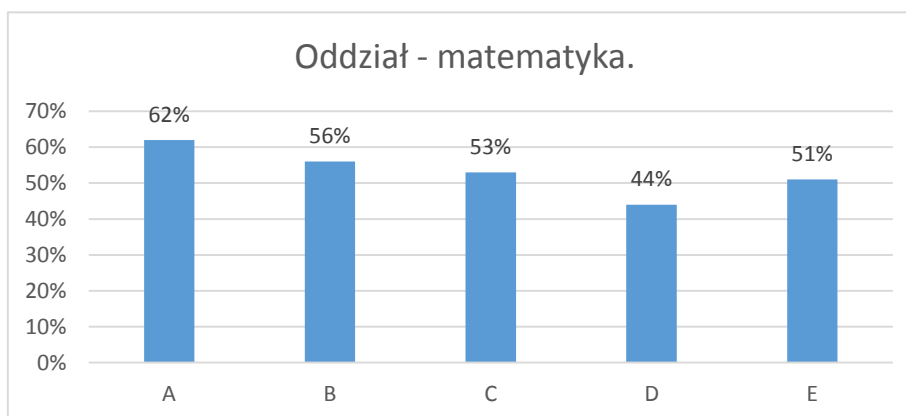
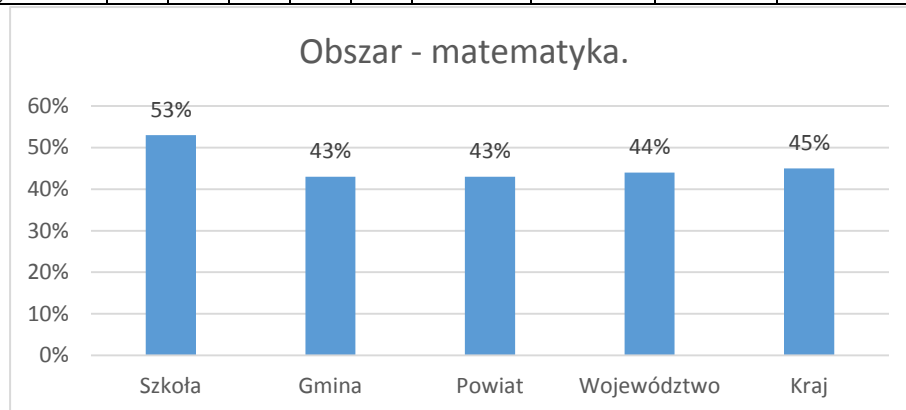
Arkusz standardowy zawierał 21 zadań. Za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań można było uzyskać maksymalnie 30 punktów, w tym 15 punktów (50%) za rozwiązanie zadań zamkniętych oraz 15 punktów (50%) za rozwiązanie zadań otwartych. Wśród zadań zamkniętych większość stanowiły zadania wyboru wielokrotnego, w których należało wybrać jedną z podanych odpowiedzi, w trzech zadaniach typu prawda/fałsz – ocenić prawdziwość zdań, a w jednym – wskazać poprawne uzupełnienia dwóch zdań. Zadania otwarte wymagały od ósmoklasistów uważnej analizy treści i występujących w nich elementów graficznych, zaplanowania i zapisania kolejnych etapów rozwiązania oraz sformułowania odpowiedzi.

1. Wyniki egzaminu ósmoklasisty w sesji egzaminacyjnej 2019 roku.

Szkoła	Liczba uczniów przystępujących do egzaminu.	matematyka %
Szkoła Podstawowa nr 1	58	43,5
Szkoła Podstawowa nr 2	66	41,0
Szkoła Podstawowa nr 3	127	46,1
Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 4	92	43,4
Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 5	78	52,5
Szkoła Podstawowa nr 6	54	26,7
Szkoła Podstawowa nr 8	102	46,0
Szkoła Podstawowa nr 9	34	42,4
Szkoła Podstawowa z Oddziałami Integracyjnymi nr 10	117	53,2
Szkoła Podstawowa nr 11	19	27,6
Szkoły Prowadzone przez miasto Słupsk	747	42,2

2. Średnie wyniki z egzaminu ósmoklasisty – w procentach.

Obszar/oddział	A	B	C	D	E	Szkoła	Gmina	Powiat	Województwo	Kraj
przedmiot										
matematyka	62	56	53	44	51	53	43	43	44	45



II. Analiza wyników szkoły.

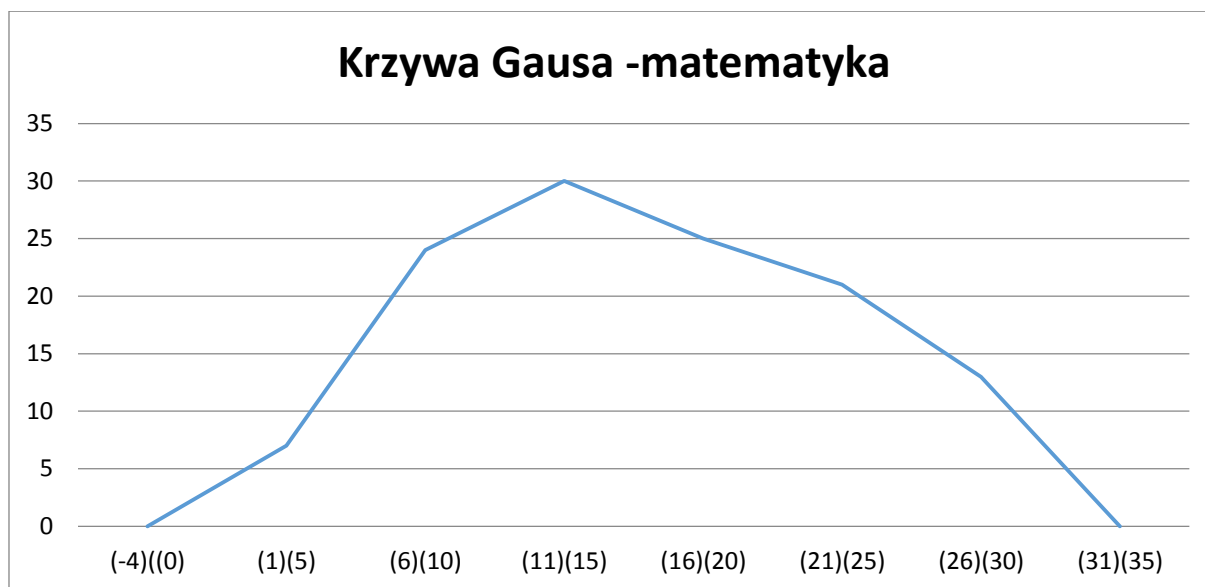
Opis wyników statystycznych ilustruje tabela, w której przedstawione zostały wartości wskaźników statystycznych.

Analizowane wskaźniki	matematyka					
	VIII A	VIII B	VIII C	VIII D	VIII E	SP10
Wynik max.	28	28	29	24	30	30
Wynik min.	5	5	5	3	4	3
Rozstęp	23	23	24	21	26	27
Wynik średni	18,7	16,8	15,9	13,2	15,2	15,9
Modalna	22	12	6	9 i 15	13 i 18	18
Łatwość zestawu	0,62	0,56	0,53	0,44	0,51	0,53

Łatwość	0 - 0,19	0,20 - 0,49	0,50 - 0,69	0,70 - 0,89	0,90 - 1,00
Opis	Bardzo trudny	Trudny	Umiarkowanie trudny	Łatwy	Bardzo łatwy

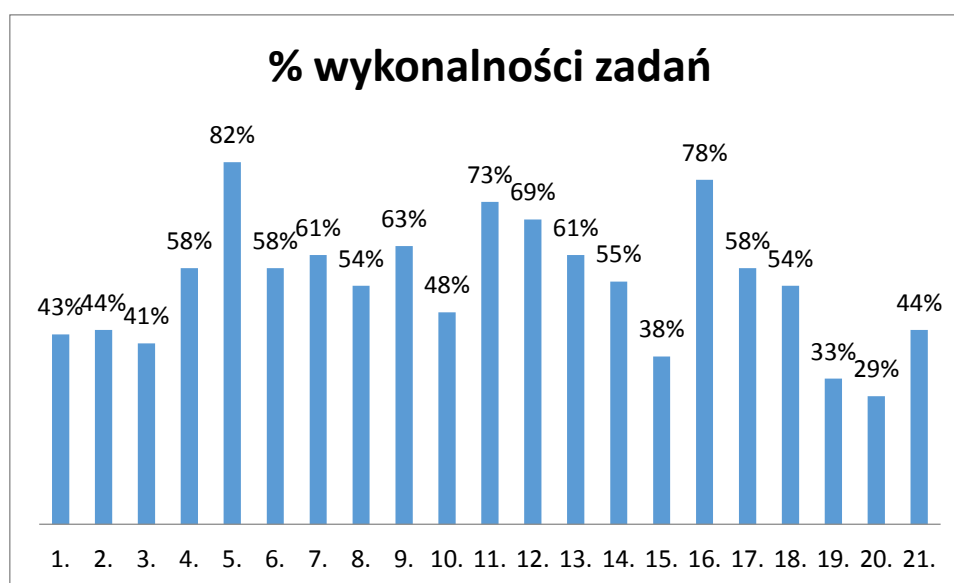
Dla wszystkich uczniów zestaw zadań z matematyki okazał się **umiarkowanie trudny**.

Rozkład wyników statystycznych ilustruje poniższy wykres krzywej Gausa.



49% uczniów osiągnęło wynik powyżej średniej szkoły.

Analiza wskaźnika wykonalności zadań.



Wskaźniki statystyczne	Matematyka Grudzień 2018	Matematyka Kwiecień 2019
---------------------------	-----------------------------	-----------------------------

Najwięcej trudności sprawiły uczniom zadania:

- **zad.3- III.** Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji – **41%**

Używanie prostych, dobrze znanych obiektów matematycznych, interpretowanie pojęć matematycznych i operowanie obiektami matematycznymi.

Potęgi o podstawach wymiernych. Uczeń: mnoży i dzieli potęgi o wykładnikach całkowitych.

- **zad. 15 - II.** Wykorzystanie i tworzenie informacji – **38%**

Odczytywanie i interpretowanie danych przedstawionych w różnej formie oraz ich przetwarzanie.

Geometria przestrzenna. Uczeń: rozpoznaje graniastosłupy i ostrosłupy – w tym proste i prawidłowe.

- **zad. 19 - II.** Wykorzystanie i tworzenie informacji – **33%**

Zadania tekstowe. Uczeń: do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także poznane poprawne metody.

Działania na liczbach naturalnych. Uczeń: szacuje wyniki działań.

- **zad. 20 – IV.** Rozumowanie i argumentacja – **29%**

Stosowanie strategii wynikającej z treści zadania, tworzenie strategii rozwiązania problemu, również w rozwiązaniach wieloetapowych oraz takich, które wymagają umiejętności łączenia wiedzy z różnych działów matematyki.

Wielokąty. Uczeń: stosuje wzory na pole trójkąta, prostokąta, kwadratu, równoległoboku, rombu, trapezu, a także do wyznaczania długości odcinków.

Najlepiej wypadło zadanie :

- **zad.5 - I.** Sprawność rachunkowa – **82%**

Wykonywanie nieskomplikowanych obliczeń w pamięci lub w działaniach trudniejszych pisemnie oraz wykorzystanie tych umiejętności w sytuacjach praktycznych.

Działania na liczbach naturalnych. Uczeń: wyznacza wynik dzielenia z resztą liczby a przez liczbę b i zapisuje liczbę a w postaci: $a = b \cdot q + r$.

III. Porównanie z próbnym E8.

Zestaw zadań z matematyki na próbnym egzaminie w grudniu 2018 r. okazał się dla ósmoklasistów **trudny – wyniósł 0,39**. W kwietniu 2019 r. ukształtował się na poziomie **umiarkowanie trudnego i wyniósł 0,53**.

Liczebność	113	117
Wynik maksymalny	29	30
Wynik minimalny	1	3
Rozstęp	28	27
Wynik średni	11,67	15,9
Łatwość zestawu	0,39	0,53

Zauważalna poprawa wyników jest efektem działań naprawczych przeprowadzonych po próbnym egzaminie.

Wnioski i rekomendacje:

Mocne strony: Uczniowie na egzaminie najlepiej poradzili sobie z zadaniami sprawdzającymi umiejętności z zakresu wykonywania nieskomplikowanych obliczeń w pamięci lub w działaniach trudniejszych pisemnie oraz wykorzystanie tych umiejętności w sytuacjach praktycznych.

Słabe strony: Uczniom przysporzyło stosowanie reguł dotyczących działań na potęgach, rozwiązywanie zadań związanych z figurami przestrzennymi, stosowanie wzorów na pole trójkąta, prostokąta, kwadratu, równoległoboku, rombu, trapezu, a także do wyznaczania długości odcinków oraz rozwiązywania zadań tekstowych osadzonych w kontekście praktycznym.

Realizując podstawę programową z matematyki należy zwrócić szczególną uwagę na analizę wyników uzyskanych przez uczniów na egzaminie.