

**OPRACOWANIE I ANALIZA WYNIKÓW DIAGNOZY UMIEJĘTNOŚCI ROZWIĄZYWANIA
ZADAŃ TEKSTOWYCH PRZEZ UCZNIÓW KLAS SIÓDMYCH
PRZEPROWADZONEJ WE WRZEŚNIU 2022 R.**

1. Dane statystyczne

Liczba zgłoszonych szkół	57
Forma diagnozy	stacjonarna
Liczba szkół uwzględnionych w ewaluacji	51
Liczba klas uwzględnionych w ewaluacji	58
Liczba uczniów, którzy uczestniczyli w diagnozie na podstawie odesłanej ewaluacji	809
Średni wynik	58,13 %
Najwyższa średnia klasy	82,85 %
Najniższa średnia klasy	25,65 %

2. Analiza wymagań szczegółowych zawartych w zadaniach

nr zad.	Wymaganie ogólne	Wymagania szczegółowe		Procent wykonania
1	III. Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji 1. Używanie prostych, dobrze znanych obiektów matematycznych, interpretowanie pojęć matematycznych i operowanie obiektami matematycznymi. 2. Dobieranie modelu matematycznego do prostej sytuacji oraz budowanie go w różnych kontekstach, także w kontekście praktycznym.	XXII. Zadania tekstowe Uczeń: 1) czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe; 3) dostrzega zależności między podanymi informacjami; 5) do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje zdobytą wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody.	Uczeń rozwiązuje zadanie o treści praktycznej z zastosowaniem zamian jednostek monetarnych.	65% umiarkowanie trudne
2		XXII. Zadania tekstowe Uczeń: 1) czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe; 2) wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodny dla niego zapis informacji i danych z treści zadania; 3) dostrzega zależności między podanymi informacjami; 4) dzieli rozwiązanie zadania na etapy, stosując własne, poprawne, wygodne dla niego strategie rozwiązania.	Uczeń planuje etapy rozwiązania zadania o treści geometrycznej.	39% trudne

3	I. Sprawność rachunkowa. 1. Wykonywanie nieskomplikowanych obliczeń w pamięci lub w działaniach trudniejszych pisemnie oraz wykorzystanie tych umiejętności w sytuacjach praktycznych. 2. Weryfikowanie i interpretowanie otrzymanych wyników oraz ocena sensowności rozwiązania III. Wykorzystanie i interpretowanie reprezentacji 1. Używanie prostych, dobrze znanych obiektów matematycznych, interpretowanie pojęć matematycznych i operowanie obiektami matematycznymi. 2. Dobieranie modelu matematycznego do prostej sytuacji oraz budowanie go w różnych kontekstach, także w kontekście praktycznym.	XXII. Zadania tekstowe Uczeń: 1) czyta ze zrozumieniem tekst zawierający informacje liczbowe; 3) dostrzega zależności między podanymi informacjami; 4) dzieli rozwiązanie zadania na etapy, stosując własne, poprawne, wygodne dla niego strategie rozwiązania; 5) do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje zdobytą wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody; 6) weryfikuje wynik zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania np. poprzez szacowanie, sprawdzanie wszystkich warunków zadania, ocenianie rzędu wielkości otrzymanego wyniku.	Uczeń rozwiązuje zadanie tekstowe o treści praktycznej, wykorzystując algorytmy działań pisemnych.	38% trudne
4			Uczeń rozwiązuje zadanie tekstowe o treści praktycznej, wykorzystując porównywanie różnicowe.	70% łatwe
5a			Uczeń rozwiązuje zadanie tekstowe o treści praktycznej, odpowiednio dobierając działania.	83% łatwe
5b			Uczeń rozwiązuje zadanie tekstowe o treści praktycznej, odpowiednio dobierając działania.	70% łatwe
6			Uczeń rozwiązuje zadanie tekstowe o treści praktycznej wykorzystując porównywanie ilorazowe.	51% umiarkowanie trudne
7			Uczeń rozwiązuje zadanie tekstowe o treści praktycznej wykorzystując określenie ułamka zwykłego jako części całości.	57% umiarkowanie trudne

Opis obszaru	Maksymalna liczba punktów	Wyniki uczniów w punktach		
		średni	najwyższy	najniższy
Metoda rozwiązania	14	8,59	14	0
Sprawność rachunkowa	6	3,04	6	0

3. Rozkład wyników klas w skali staninowej

	Stanin	Procent uczniów	Przedziały punktowe średnich wyników klas
1	najniższy	4%	0 – 7,00
2	bardzo niski	7%	7,01 – 9,00
3	niski	12%	9,01 – 10,50
4	niżej średni	17%	10,51 – 11,20
5	średni	20%	11,21 – 12,50
6	wyżej średni	17%	12,51 – 13,45
7	wysoki	12%	13,46 – 14,10
8	bardzo wysoki	7%	14,11 – 15,00
9	najwyższy	4%	15,01 – 20

5. Rekomendacje

Analiza wyników testów diagnostycznych pokazuje, że należy:

- ćwiczyć czytanie ze zrozumieniem treści zadań i poleceń i sprawdzać ich zrozumienie, np. przez zadawanie pytań czy opowiadanie przez ucznia treści zadania swoimi słowami (umiejętność ponadprzedmiotowa)
- doskonalić umiejętność przetwarzania informacji podanych w różnej postaci: tabel, diagramów, rysunków wykresów (II wymaganie ogólne)
- prezentować w klasie różne sposoby na rozwiązanie tego samego problemu (wyrażenie algebraiczne, równanie, działanie na liczbach, metoda prób i błędów, rysunek, ...)
- uczyć stosowania form graficznych w celu wizualizacji problemu (np. rysunek pomocniczy, sketchnoting, tabela, graf, wykres, itp.)
- motywować uczniów do podejmowania prób rozwiązania zadania
- zachęcać uczniów do samodzielnego budowania strategii rozwiązania zadania poprzez zastosowanie różnorodnych form pracy na lekcji oraz metod aktywizujących, np. praca w małych grupach, gry strategiczne, itp.
- w celu podwyższenia motywacji podczas lekcji wykorzystywać zamiast oceny informacje zwrotne czy elementy grywalizacji, np. system nagradzania, system punktowy
- nadal ćwiczyć rachunki pamięciowe i pisemne w zadaniach różnych typów
- nakłaniać uczniów do zapisywania uzasadnienia rozwiązania i zwracać uwagę na poprawność tych zapisów
- uwrażliwiać uczniów na konieczność sprawdzania otrzymanego wyniku z warunkami zadania
- rozwiązywać zadania o treści praktycznej, nawiązujące do życia codziennego: raty, opłaty, rachunki, promocje, rabaty, zakupy, remont, ogród,...

Opracowanie:

Kamila Bagniewska - nauczyciel doradca

Justyna Prud - nauczyciel konsultant

KPCEN w Bydgoszczy