

WYMAGANIA NA POSZCZEGÓLNE OCENY SZKOLNE z matematyki w klasie VI

Nauczyciel: mgr Alina Stryjak

Ocena postępów ucznia jest wynikiem oceny stopnia opanowania jego umiejętności podstawowych i ponadpodstawowych. W poniższej tabeli umiejętności te przypisane poszczególnym działom zostały odniesione do poszczególnych ocen szkolnych zgodnie z założeniami:

- **ocena dopuszczająca** uczeń nabył większość umiejętności sprzyjających osiągnięciu wymagań podstawowych i potrafi je wykorzystać w sytuacjach typowych,
- **ocena dostateczna** uczeń nabył wszystkie umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań podstawowych i potrafi je wykorzystać w sytuacjach typowych,
- **ocena dobra** uczeń nabył wszystkie umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań podstawowych, niektóre umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań ponadpodstawowych i potrafi je wykorzystać w sytuacjach typowych,
- **ocena bardzo dobra** uczeń nabył wszystkie umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań podstawowych i potrafi je wykorzystać w sytuacjach nietypowych oraz nabył niektóre umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań ponadpodstawowych i potrafi je wykorzystać w sytuacjach typowych,
- **ocena celująca** uczeń nabył wszystkie umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań podstawowych i ponadpodstawowych i potrafi je wykorzystać w sytuacjach nietypowych.

Rozdział	Wymagania podstawowe		Wymagania ponadpodstawowe		
	konieczne (ocena dopuszczająca)	podstawowe (ocena dostateczna)	rozszerzające (ocena dobra)	dopelniające (ocena bardzo dobra)	wykraczające (ocena celująca)
	2	3	4	5	6
Dział 1. Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych					
Uczeń:					
Dostrzeganie prawidłowości dotyczących liczb	• wykonuje działania na ułamkach dziesiętnych z pomocą kalkulatora (5.8);	• wykonuje działania na ułamkach dziesiętnych, używając własnych, poprawnych strategii (5.8); • do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną			

Mnożenie ułamków zwykłych	• mnoży ułamki zwykłe o mianownikach jednocyfrowych (5.1); • oblicza kwadraty i sześciany	wiedzę z zakresu arytmetyki oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody (14.5); • mnoży ułamki zwykłe o mianownikach jednocyfrowych, a także liczby mieszane (5.1); • oblicza kwadraty i sześciany				
Dzielenie ułamków zwykłych	ułamków zwykłych (5.6); • dzieli ułamki zwykłe o mianownikach jednocyfrowych (5.1);	liczb mieszanych (5.6); • dzieli ułamki zwykłe o mianownikach jednocyfrowych, a także liczby mieszane (5.1);				
Działania na ułamkach zwykłych	• dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki zwykłe o mianownikach jednocyfrowych (5.1);	• dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki zwykłe o mianownikach jednocyfrowych, a także liczby mieszane (5.1); • oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania			• oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań (5.7);	• stosuje obliczanie wartości wyrażeń arytmetycznych w sytuacjach problemowych (5.7);

Działania na liczbach dziesiętnych	• dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne w pamięci i pisemnie (w najprostszych przykładach) i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach) (5.2); • porównuje różnicowo ułamki w prostych przykładach (5.4);	• dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne pisemnie (5.2); • oblicza kwadraty i sześciangony ułamków dziesiętnych (5.6); • porównuje różnicowo ułamki (5.4);	• dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne w pamięci w prostych przykładach (5.2);		
Obliczanie ułamka liczby		• oblicza ułamek danej liczby naturalnej (5.5);			

Działania na liczbach I	zamienia ułamki • zwykłe o mianownikach będących dzielnikami liczb 10, 100, 1000 itd. na ułamki dziesiętne skończone dowolną metodą (przez rozszerzanie ułamków zwykłych, dzielenie licznika przez mianownik w pamięci, pisemnie lub za pomocą kalkulatora) (4.9); • zaokrągliła ułamki dziesiętne (4.11); • wykonuje nieskomplikowane rachunki, w których występują jednocześnie ułamki zwykłe i dziesiętne (5.3); wykonuje działania na • ułamkach dziesiętnych z pomocą kalkulatora (5.8)	zapisuje ułamki • zwykłe o mianownikach innych niż wymienione w pkt 4.9 w postaci rozwinięcia dziesiętnego nieskończonego (z użyciem trzech kropek po ostatniej cyfrze), dzieląc licznik przez mianownik w pamięci, pisemnie lub za pomocą kalkulatora (4.10); oblicza wartości • prostych wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań (5.7); wykonuje działania na • ułamkach dziesiętnych, używając własnych, poprawnych strategii (5.8); szacuje wyniki działań • (5.9);	• wykonuje rachunki, w których występują jednocześnie ułamki zwykłe i dziesiętne (5.3); • oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań (5.7);		• stosuje obliczanie wartości wyrażeń arytmetycznych w sytuacjach problemowych (5.7);
------------------------------------	--	--	---	--	---

Dział 2. Procenty. Liczby całkowite Uczeń:					
Procent liczby	interpretuje 100% danej • wielkości jako całość, 50% – jako połowę (12.1); • w przypadkach osadzonych w kontekście praktycznym oblicza 50% danej wielkości (12.2);	interpretuje 25%– jako jedną czwartą, 10% – jako jedną dziesiątą, a 1% – jako setną część danej wielkości wej (12.1); • w przypadkach osadzonych w kontekście praktycznym oblicza procent danej wielkości w stopniu trudności typu 10%, 20% (12.2);	w przypadkach osadzonych w kontekście praktycznym oblicza procent danej wielkości w stopniu trudności typu 5%, 15% (R);	oblicza procent danej wielkości inny niż 50%, 10%, 20% (R);	
Odczytywanie danych przedstawionych graficznie	• gromadzi i porządkuje dane (13.1); • odczytuje temperaturę (dodatnią i ujemną) (12.5); • odczytuje dane przedstawione w tekstach, tabelach, diagramach i na wykresach (13.2);	• interpretuje dane przedstawione w tekstach, tabelach, diagramach i na wykresach (13.2); • przedstawia dane w tabelach, na diagramach i na wykresach (13.2);			
Liczby ujemne	podaje praktyczne przykłady stosowania liczb ujemnych	zaznacza liczby całkowite na osi liczbowej (3.2);			

	(3.1); interpretuje liczby • całkowite na osi liczbowej (3.2); odczytuje liczby • całkowite zaznaczone na osi liczbowej (3.2);	oblicza wartość • bezwzględną (3.3); porównuje liczby • całkowite (3.4);			
Działania na liczbach II	dodaje w pamięci • liczby całkowite (3.5);	wykonuje proste • rachunki pamięciowe na liczbach całkowitych (3.5);	oblicza wartości • prostych wyrażeń z liczbami całkowitymi (R);	oblicza wartości • prostych wyrażeń z liczbami całkowitymi (R);	• szacuje wartości pro- stych wyrażeń z liczbami całkowitymi (R);

Dział 3. Bryły Uczeń:					
Pole powierzchni prostopadłościanu	rozpoznaje siatki • graniastosłupów prostych (10.3);	rysuje siatki • prostopadłościanów (10.4); • oblicza pole powierzchni prostopadłościanu przy danych długościach krawędzi (11.4);	stosuje wzór na pole • powierzchni prostopadłościanu do wyznaczenia długości krawędzi (11.4);	stosuje wzór na pole • powierzchni prostopadłościanu w sytuacjach nietypowych (11.4);	stosuje wzór na • pole powierzchni prostopadłościanu w sytuacjach problemowych (11.4);
Objętość prostopadłościanu	stosuje jednostki • objętości i pojemności: litr, mililitr, dm^3 , m^3 , cm^3 , mm^3 (11.5); oblicza objętość • prostopadłościanu przy danych długościach krawędzi (11.4);		stosuje wzór na • objętość prostopadłościanu do wyznaczenia długości krawędzi (11.5);	stosuje wzór na objętość • prostopadłościanu w sytuacjach nietypowych (11.5);	stosuje wzór na • objętość prostopadłościanu w sytuacjach problemowych (11.5);
Zamiana jednostek objętości	stosuje jednostki • objętości i pojemności: litr, mililitr, dm^3 , m^3 , cm^3 , mm^3 (11.5);	zamienia jednostki • objętości i pojemności: litr, mililitr, dm^3 , m^3 , cm^3 , mm^3 (11.5);			
Rozpoznawanie i nazywanie brył	rozpoznaje walce, stożki i • kule w sytuacjach praktycznych i wskazuje te bryły wśród				

	innych modeli brył (10.1);				
--	-------------------------------	--	--	--	--

Dział 4. Wyrażenia algebraiczne Uczeń:					
Rozwiązywanie zadań tekstowych	• czyta ze zrozumieniem prosty tekst zawierający informacje • liczbowe (14.1); • wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania (14.2); • dostrzega zależności między podanymi informacjami w prostych sytuacjach (14.3);	• dostrzega zależności między podanymi informacjami (14.3); • dzieli rozwiązanie zadania • na etapy, stosując własne, poprawne, wygodne dla niego strategie rozwiązania (14.4); • do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody (14.5); • weryfikuje wynik • zadania tekstowego, oceniając sensowność rozwiązania (14.6);			
Korzystanie ze wzorów	• korzysta z nieskomplikowanych wzorów, w których występują oznaczenia literowe (6.1);	• zamienia wzór na formę słowną (6.1);			

Prędkość, droga, czas	w sytuacji praktycznej • oblicza prędkość przy danej drodze i danym czasie (12.9); • stosuje jednostki prędkości: km/h, m/s (12.9);	w sytuacji praktycznej • oblicza drogę przy danej prędkości i danym czasie (12.9); • w sytuacji praktycznej oblicza czas przy danej drodze i danej prędkości (12.9);			
Wyrażenia algebraiczne. Równania	stosuje oznaczenia • literowe nieznanymi wielkościami liczbowymi (6.2);	zapisuje proste • wyrażenie algebraiczne na podstawie informacji osadzonych w kontekście praktycznym (6.2);			

Rozwiązywanie równań		rozwiązuje równania • pierwsze- go stopnia z jedną niewiadomą występującą po jednej stronie równania (poprzez zgadywanie, dopełnianie lub wykonanie działania odwrotnego) (6.3);			
-------------------------	--	---	--	--	--