

Wymagania edukacyjne z matematyki w klasie 4

Sposób sprawdzania	Dział	Sprawdzane wiadomości i umiejętności Uczeń:
Kartkówka K1	W świecie rachunków pamięciowych	• dodaje w pamięci liczby naturalne bez przekraczania i z przekraczaniem progu dziesiątkowego; • odejmuje w pamięci liczby naturalne bez przekraczania i z przekraczaniem progu dziesiątkowego; • mnoży w pamięci liczby naturalne bez przekraczania i z przekraczaniem progu dziesiątkowego • dzieli w pamięci liczby naturalne bez przekraczania i z przekraczaniem progu dziesiątkowego
Kartkówka K2	W świecie liczb	• porównuje liczby naturalne; • zamienia jednostki długości i jednostki masy;
Kartkówka K3	W świecie figur płaskich cz.1	• rozpoznaje i rysuje proste i odcinki równoległe i prostopadłe; • mierzy i rysuje odcinki z dokładnością do 1mm; • rozpoznaje, mierzy i rysuje kąty;
Kartkówka K4	W świecie rachunków pisemnych	• dodaje liczby naturalne wielocyfrowe sposobem pisemnym; • odejmuje liczby naturalne wielocyfrowe sposobem pisemnym;
Kartkówka K5	W świecie ułamków zwykłych	• opisuje część danej całości za pomocą ułamka; • skraca i rozszerza ułamki zwykłe; • przedstawia ułamki niewłaściwe w postaci liczby mieszanej, a liczbę mieszaną w postaci ułamka niewłaściwego; • przedstawia ułamek jako iloraz liczb naturalnych, a iloraz liczb naturalnych jako ułamek zwykły;
Kartkówka K6	Ułamki dziesiętne	• zapisuje ułamki dziesiętne skończone w postaci ułamków zwykłych; • zamienia ułamki zwykłe o mianownikach będących dzielnikami liczb 10, 100, 1000 itd. na ułamki dziesiętne skończone dowolną metodą (przez rozszerzanie lub skracanie ułamków zwykłych, dzielenie licznika przez mianownik w pamięci); • zapisuje wyrażenia dwumianowane; • porównuje ułamki dziesiętne;
Praca klasowa PK1	W świecie rachunków pamięciowych	• dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne dwucyfrowe lub większe • mnoży i dzieli w pamięci liczby naturalne • oblicza kwadraty i sześciany liczb • wykonuje dzielenie z resztą liczb naturalnych; • stosuje porównywanie różnicowe i ilorazowe;

		• stosuje kolejność wykonywania działań; • rozwiązuje zadania z treścią
Praca klasowa PK2	W świecie liczb	• wykonuje proste obliczenia zegarowe na godzinach, minutach i sekundach; • zapisuje i odczytuje liczby naturalne wielocyfrowe; • odczytuje i zaznacza liczby na osi; • wykonuje proste obliczenia kalendarzowe na dniach, tygodniach, miesiącach, latach; • zamienia jednostki długości i masy; • liczby zapisane w systemie rzymskim zapisuje w systemie dziesiętkowym, a liczby podane w systemie dziesiętkowym zapisuje w systemie rzymskim; • rozwiązuje zadania z treścią;
Praca klasowa PK4	W świecie rachunków pisemnych	• dodaje liczby naturalne wielocyfrowe sposobem pisemnym; • odejmuje liczby naturalne wielocyfrowe sposobem pisemnym; • mnoży liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową sposobem pisemnym; • dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową sposobem pisemnym, • do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki;
Praca klasowa PK3	W świecie figur płaskich cz.1	• rozpoznaje i nazywa figury: punkt, prosta, półprosta, odcinek; • rozpoznaje i rysuje proste i odcinki równoległe i prostopadłe; • mierzy i rysuje odcinki z dokładnością do 1mm; • oblicza obwód wielokąta o danych długościach boków; • rozpoznaje i rysuje prostokąty i kwadraty za pomocą ekierki • zna i stosuje najważniejsze własności kwadratu, prostokąta; • rozpoznaje podstawowe własności wielokąta; • rysuje wielokąty o podanych własnościach; • rozpoznaje, mierzy i rysuje kąty; • rozwiązuje zadania z treścią;
Praca klasowa PK5	W świecie ułamków zwykłych	• opisuje część danej całości za pomocą ułamka; • skraca i rozszerza ułamki zwykłe; • rozróżnia ułamki właściwe i niewłaściwe; • przedstawia ułamki niewłaściwe w postaci liczby mieszanej, a liczbę mieszaną w postaci ułamka niewłaściwego; • przedstawia ułamek jako iloraz liczb naturalnych, a iloraz liczb naturalnych jako ułamek zwykły; • odczytuje ułamki zwykłe zaznaczone na osi liczbowej; • dodaje i odejmuje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach, a także liczby mieszane; • porównuje ułamki zwykłe i liczby mieszane o jednakowych licznikach lub mianownikach;

		• rozwiązuje zadania z treścią;
Praca klasowa PK6	Ułamki dziesiętne	• zapisuje ułamki dziesiętne skończone w postaci ułamków zwykłych; • zamienia ułamki zwykłe o mianownikach będących dzielnikami liczb 10, 100, 1000 itd. na ułamki dziesiętne skończone dowolną metodą (przez rozszerzanie lub skracanie ułamków zwykłych, dzielenie licznika przez mianownik w pamięci); • zapisuje wyrażenia dwumianowane; • porównuje ułamki dziesiętne; • dodaje, odejmuje ułamki dziesiętne w pamięci i sposobem pisemnym; • rozwiązuje zadania z treścią;
Sprawdzian S1	W świecie figur płaskich cz.2	• rozróżnia koło i okrąg; • wskazuje na rysunku cięciwę, średnicę, promień koła i okręgu; • rysuje cięciwę, średnicę, promień koła i okręgu; • rozpoznaje figury osiowosymetryczne i wskazuje osie symetrii figur, uzupełnia figurę do figury osiowosymetrycznej; • rysuje odcinki i prostokąty w skali 1 : 1, 2 : 1 i 1 : 2; • oblicza rzeczywistą długość odcinka, gdy dana jest jego długość w skali; • oblicza długość odcinka w skali, gdy dana jest jego rzeczywista długość; • oblicza rzeczywiste wymiary obiektów przedstawionych na mapie ze skalą mianowaną; • oblicza wymiary obiektów przedstawionych na mapie ze skalą mianowaną na podstawie ich wymiarów rzeczywistych
Sprawdzian S2	W świecie pól figur płaskich	• oblicza pola wielokątów przedstawionych na rysunku przez dzielenie ich na figury jednostkowe; • oblicza pola wielokątów w sytuacjach praktycznych; • zna i stosuje jednostki pola takie jak: m^2, cm^2, km^2, mm^2, dm^2; • zamienia jednostki pola, np. m^2 na cm^2 lub cm^2 na mm^2; • oblicza pola: kwadratu, prostokąta przedstawionych na rysunku oraz w sytuacjach praktycznych, w tym także dla danych wymagających zamiany jednostek i w sytuacjach z nietypowymi wymiarami; • oblicza długość boku kwadratu, gdy ma dane jego pole; • stosuje wzór na pole prostokąta do obliczenia długości jednego jego boku;