

WYMAGANIA EDUKACYJNE

ROK SZKOLNY 2026/2027

1. Informacje wstępne:

- **Przedmiot: MATEMATYKA**
- **Klasa: 4**
- **Podstawa programowa:** oparta na podstawie programowej MEN oraz wewnątrzszkolnego sytemu oceniania (WSO).
- **Podręcznik:** Klucz do matematyki (Wyd. Nowa Era, Marcin Braun, Agnieszka Mańkowska, Małgorzata Paszyńska).
- **Imię i nazwisko nauczyciela:** Paulina Górecka

2. Cele kształcenia ogólnego i szczegółowego:

2.1. Cele kształcenia ogólnego:

- Korzystanie z narzędzi matematycznych – rozumienie i używanie pojęć oraz własności matematycznych także w nowej sytuacji, dostrzeganie związków między własnościami oraz różnic i podobieństwa między obiektami matematycznymi.
- Wykonywanie obliczeń w pamięci lub z zastosowaniem różnych form zapisu; stosowanie w obliczeniach nie tylko wyuczonych procedur, ale także własnych strategii obliczeń; analizowanie błędów i rozumienie przyczyn ich powstawania.
- Odczytywanie i krytyczne interpretowanie podanych informacji oraz przetwarzanie formy ich prezentacji w celu ułatwienia interpretacji danych.
- Dostrzeganie matematyki w zagadnieniach z różnych dziedzin i budowanie przekonania o własnej skuteczności w stosowaniu metod matematycznych, formułowanie opisu matematycznego prostych sytuacji, w szczególności w życiu codziennym.

- Rozwiązywanie problemów matematycznych samodzielnie i we współpracy z innymi, poszukiwanie rozwiązań wykraczających poza zwykłe zastosowania znanych schematów.
- Kształtowanie potrzeby uzasadniania faktów matematycznych, formułowanie zrozumiałych argumentów uzasadniających poprawność prostych rozumowań, weryfikowanie argumentów podanych przez innych.

2.2. Cele kształcenia szczegółowego:

Opanowanie przez ucznia wiadomości i umiejętności zawartych w następujących rozdziałach: zaczynamy przygodę z matematyką, dodawanie i odejmowanie, mnożenie i dzielenie, figury geometryczne, więcej o liczbach i działaniach, działania pisemne, obliczenia w geometrii, ułamki zwykłe, ułamki dziesiętne, matematyka na plaży, celem zainteresowania przedmiotem, rozwijania myślenia i aktywności intelektualnej, poznawania pojęć, własności matematycznych występujących w codziennym życiu oraz integralności matematyki z innymi przedmiotami szkolnymi.

3. Zakres wymagań edukacyjnych

Tematy	ZAKRES WYMAGAŃ EDUKACYJNYCH				
	Dopuszczająca Uczeń:	Dostateczna Uczeń:	Dobra Uczeń:	Bardzo dobra Uczeń:	Celująca Uczeń:
I. ZACZYNAMY PRZYGODĘ Z MATEMATYKĄ					
Gdzie kryje się matematyka?	z pomocą nauczyciela podaje przykłady obiektów matematycznych spełniających dane warunki oraz obiektów ich niespełniających	samodzielnie podaje przykłady obiektów matematycznych spełniających dane warunki oraz obiektów ich niespełniających	dostrzegania zależności matematycznych w najbliższym otoczeniu	dostrzegania zależności matematycznych w otaczającym świecie	wykazuje się znajomością umiejętności matematycznych zdobytych w klasach 1-3 (potrafi wskazać ile boków ma kwadrat/ trójkąt, która liczba jest parzysta, wykonuje proste obliczenia z wykorzystaniem tabliczki mnożenia)

Zegary	z niewielką pomocą nauczyciela odczytuje czas na zegarze wskazówkowym	- samodzielnie odczytuje czas na zegarze wskazówkowym - przyporządkowuje to samo wskazanie godziny na zegarze wskazówkowym i analogowym bądź/ lub zapisaną godzinę słownie	zamienia jednostki czasu: godziny na minuty, minuty na sekundy, kwadranse na minuty, godziny na kwadranse	oblicza upływ czasu, np. od 14.30 do 15.25	- oblicza upływ czasu, np. od 14.11 do 17.08 - podaje, jaka będzie godzina po upływie czasu podanego w minutach
Kalendarz	z niewielką pomocą nauczyciela wymienia miesiące wchodzące w skład roku	- podaje liczbę dni w każdym miesiącu - potrafi wyjaśnić różnicę między rokiem zwykłym a przystępnym	podaje liczbę dni i tygodni w roku zwykłym i roku przestępnym	rozróżnia lata zwykłe i lata przestępne	- rozwiązuje proste zadania tekstowe z wykorzystaniem obliczeń kalendarzowych - przyporządkowuje podany rok odpowiedniemu stuleciu
Cyfry rzymskie	zapisuje cyframi rzymskimi liczby naturalne (do 12) zapisane cyframi arabskimi	zapisuje trzema metodami dat (np. 10.12.1903 – 10 XII 1903 – 10 grudnia 1903)	zapisuje cyframi rzymskimi liczby naturalne (do 39) zapisane cyframi arabskimi oraz odwrotnie	zapisuje cyframi rzymskimi działania matematyczne i poprawnie je rozwiązuje	- potrafi cyframi rzymskimi zapisać wiek - podaje przykłady wykorzystywania cyfr rzymskich w życiu codziennym (inne niż w książce) - rozwiązuje proste zadania tekstowe z wykorzystaniem cyfr rzymskich
Wzdłuż i wszerz	z niewielką pomocą nauczyciela porównuje długości odcinków	samodzielnie porównuje długości odcinków	używa ze zrozumieniem jednostek długości	przyporządkowuje podane długości wskazanym obiektom, dobierając odpowiednio jednostkę	rozwiązuje zadania tekstowe dot. mierzenia odcinków
Matematyka jest dla każdego	z niewielką pomocą nauczyciela wyjaśnia swój sposób myślenia	samodzielnie wyjaśnia swój sposób myślenia przy rozwiązywaniu	stosuje metodę prób i poprawek	zapisuje związki między danymi w zadaniu, np. za	tworzy strategię rozwiązania problemu poprzez

	przy rozwiązywaniu problemu matematycznego	problemu matematycznego		pomocą rysunku, diagramu lub innego skrótowego sposobu przedstawiania danych	dzielenie rozwiązania na etapy
II. DODAWANIE I ODEJMOWANIE					
Jak zapisujemy liczby	z pomocą nauczyciela zapisuje cyframi liczby zapisane słownie	samodzielnie zapisuje cyframi liczby zapisane słownie	potrafi wskazać gdzie znajdują się jedności, dziesiątki oraz setki	porównuje liczby	zapisuje cyframi liczby zapisane słownie
Oś liczbowa	z niewielką pomocą nauczyciela odczytuje współrzędne punktów zaznaczonych na osi liczbowej	samodzielnie odczytuje współrzędne punktów zaznaczonych na osi liczbowej	zaznacza na osi liczbowej podane liczby	rysuje oś liczbową	na podstawie danych współrzędnych punktów ustala jednostkę na osi liczbowej
Dodawanie i odejmowanie w pamięci	- z niewielką pomocą nauczyciela dodaje liczby bez przekraczania progu dziesiątkowego, np. $300 + 600$, $1600 + 300$ - z niewielką pomocą nauczyciela odejmuje liczby w zakresie 100 bez przekraczania progu dziesiątkowego	- samodzielnie dodaje liczby bez przekraczania progu dziesiątkowego, np. $300 + 600$, $1600 + 300$ - stosuje dziesiątkowy system zapisu liczb naturalnych	- dodaje liczby w zakresie 100 z przekraczaniem progu dziesiątkowego - odejmuje liczby bez przekraczania progu dziesiątkowego, np. $820 - 610$, $1600 - 500$ - sprawdza poprawność wykonania działań	- rozwiązuje proste zadania tekstowe z wykorzystaniem dodawania - używa ze zrozumieniem pojęć: składnik, suma, odjemna, odjemnik i różnica	- stosuje prawo przemienności dodawania - dodaje i odejmuje liczby naturalne w pamięci lub z zapisem obliczeń pośrednich
Szacowanie	z pomocą nauczyciela szacuje sumę, różnicę i iloczyn liczb naturalnych	samodzielnie szacuje sumę, różnicę i iloczyn liczb naturalnych	- samodzielnie stosuje określenia: <i>trochę więcej (mniej) niż</i>, <i>prawie</i>, <i>około</i>, <i>ponad</i> - sprawdza na kalkulatorze oszacowane wyniki	rozwiązuje proste zadania tekstowe z wykorzystaniem szacowania	rozwiązuje trudne zadania tekstowe z wykorzystaniem szacowania
Sprytne dodawanie	z niewielką pomocą nauczyciela dodaje jedności do jedności, dziesiątki do dziesiątek itp. obliczając wynik sumy	samodzielnie dodaje jedności do jedności, dziesiątki do dziesiątek itp. obliczając wynik sumy	zna reguły własności przemienności i łączności dodawania	rozwiązuje zadania z wykorzystaniem reguły własności przemienności i łączności dodawania	wykonuje działania na liczbach naturalnych, stosując wygodne dla siebie strategie ułatwiające obliczenia, w tym własności

					przemienności i łączności dodawania • rozwiązuje proste zadania tekstowe
Sprytne odejmowanie	• zna i stosuje zasadę odejmowania bez przekroczenia progu dziesiątkowego: „jedności od jedności, dziesiątki od dziesiątek...”, np. 276-134	• zna i stosuje zasadę odejmowania „po kawałku” z przekroczeniem progu dziesiątkowego, np. $85-59 = 35-9=30-4$	• wykonuje odejmowanie przez powiększanie obu liczb – dodając do odjemnej i do odjemnika taką samą liczbę tak, aby dopełnić odjemnik do pełnych dziesiątek, setek, itp.	• rozwiązuje zadania, stosując dla siebie najwygodniejszą metodą działania	• rozwiązuje proste zadania tekstowe
III. MNOŻENIE I DZIELENIE					
Jak rozwiązywać zadania tekstowe	• z pomocą nauczyciela rozwiązuje zadania tekstowe wymagające wykonania jednego działania	• samodzielnie rozwiązuje zadania tekstowe wymagające wykonania jednego działania	• rozwiązuje proste zadania tekstowe wymagające porównywania liczb naturalnych z wykorzystaniem ich różnicy	• analizuje treść zadania tekstowego, przedstawiając ją np. w postaci rysunku lub innych własnych sposobów	• sprawdza poprawność rozwiązania zadania
Tabliczka mnożenia	• z dużą pomocą nauczyciela mnoży liczby jednocyfrowe	• z niewielką pomocą nauczyciela mnoży liczby jednocyfrowe	• samodzielnie mnoży liczby jednocyfrowe • stosuje pojęcia: czynnik i iloczyn	• stosuje prawo przemienności mnożenia • stosuje prawo łączności mnożenia	• rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia
Tabliczka dzielenia	• z dużą pomocą nauczyciela dzieli liczby dwucyfrowe przez liczby jednocyfrowe (w zakresie tabliczki mnożenia)	• z niewielką pomocą nauczyciela dzieli liczby dwucyfrowe przez liczby jednocyfrowe (w zakresie tabliczki mnożenia)	• samodzielnie dzieli liczby dwucyfrowe przez liczby jednocyfrowe (w zakresie tabliczki mnożenia)	• używa ze zrozumieniem pojęć: dzielna, dzielnik i iloraz • oblicza dzielną, gdy dane są dzielnik i iloraz (w zakresie 100)	• rozwiązuje elementarne zadania z wykorzystaniem dzielenia

Sprytne mnożenie	- z pomocą nauczyciela stosuje zasady mnożenia „po kawałku” - z pomocą nauczyciela mnoży liczby zakończone zerami	- samodzielnie stosuje zasady mnożenia „po kawałku” - samodzielnie mnoży liczby zakończone zerami	- rozwiązuje bardzo proste zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia „po kawałku” - rozwiązuje bardzo proste zadania tekstowe z wykorzystaniem mnożenia liczb zakończonych zerami	- rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia „po kawałku” - rozwiązuje proste zadania tekstowe z wykorzystaniem mnożenia liczb zakończonych zerami	- rozwiązuje trudne zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia „po kawałku” - rozwiązuje trudne zadania tekstowe z wykorzystaniem mnożenia liczb zakończonych zerami - mnoży w pamięci liczby jednocyfrowe przez liczby dwucyfrowe w zakresie 100
Sprytne dzielenie	- z pomocą nauczyciela stosuje zasady dzielenia „po kawałku” - z pomocą nauczyciela dzieli liczby zakończone zerami	- samodzielnie stosuje zasady dzielenia „po kawałku” - samodzielnie dzieli liczby zakończone zerami	- rozwiązuje bardzo proste zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia „po kawałku” - rozwiązuje bardzo proste zadania tekstowe z wykorzystaniem dzielenia liczb zakończonych zerami	- rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia „po kawałku” - rozwiązuje proste zadania tekstowe z wykorzystaniem dzielenia liczb zakończonych zerami	- rozwiązuje trudne zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia „po kawałku” - rozwiązuje trudne zadania tekstowe z wykorzystaniem dzielenia liczb zakończonych zerami
IV. FIGURY GEOMETRYCZNE					
Co można znaleźć w piórniku	rozpoznanej i nazywa podstawowe przyrządy służące do mierzenia: kątomierz, ekierka, cyrkiel	potrafi wskazać kąt prosty w ekierce	- samodzielnie używa ekierki, linijki do rysowania linii - samodzielnie mierzy linijką długości odcinków	potrafi za pomocą kratek odczytać długość odcinka	wykorzystuje kartkę w kratkę do rysowania odcinków o zadanej długości
Punkty, odcinki i proste	rozpoznaje podstawowe figury geometryczne: punkt, odcinek, prostą	- wskazuje punkty należące do odcinka, prostej - samodzielnie ze zrozumieniem używa pojęć geometrycznych:	wskazuje na rysunku proste równoległe i proste prostopadłe	rysuje proste równoległe i prostopadłe za pomocą ekierki i linijki	- rysuje odcinek równoległy do danego odcinka za pomocą ekierki i linijki - rysuje odcinek prostopadły do

		punkt, odcinek, prosta			danego odcinka za pomocą ekierki i linijki
Mierzenie. Jednostki długości	porównuje długości odcinków	rysuje odcinki o zadanej długości za pomocą linijki	posługuje się jednostkami długości: milimetr, centymetr, decymetr, metr i kilometr	- przyporządkowuje podane długości wskazanym obiektom, dobierając odpowiednio jednostkę - przelicza jednostki miary z jednej na drugą w sytuacjach praktycznych	rozwiązuje zadania tekstowe dot. mierzenia odcinków
Prostokąty i kwadraty	wśród podanych czworokątów wskazuje prostokąty i kwadraty	sprawdza za pomocą ekierki, które z narysowanych figur są prostokątami	rysuje na papierze w kratkę prostokąt i kwadrat o podanych wymiarach, posługując się ekierką	rysuje przekątne prostokąta	- wskazuje boki równoległe i boki prostopadłe w prostokącie - rozwiązuje proste zadania tekstowe korzystając z własności prostokątów
Wielokąty	podaje nazwy wielokątów	wśród podanych wielokątów wskazuje: trójkąty, czworokąty, pięciokąty itd.	rysuje wielokąty	podaje liczbę przekątnych w wielokątach	rozwiązuje zadania tekstowe, wykorzystując własności wielokątów
Obwód wielokąta	z pomocą nauczyciela oblicza obwód prostokąta i kwadratu o podanych długościach boków	samodzielnie oblicza obwód prostokąta i kwadratu o podanych długościach boków	oblicza obwód wielokąta o podanych długościach boków, wyrażonych w tej samej jednostce	oblicza obwody wielokątów o podanych długościach boków, wyrażonych w różnych jednostkach	rozwiązuje proste zadania tekstowe, związane z zagadnieniem obwodu wielokąta
V. WIĘCEJ O LICZBACH I DZIAŁANIACH					
Dzielenie z resztą	z pomocą nauczyciela wykonuje dzielenie z resztą (w zakresie 100)	samodzielnie wykonuje dzielenie z resztą (w zakresie 100)	- wskazuje dzielniki danej liczby dwucyfrowej - sprawdza poprawność wykonania dzielenia z resztą	rozwiązuje proste zadania tekstowe z wykorzystaniem dzielenia z resztą	rozwiązuje trudne zadania tekstowe z wykorzystaniem dzielenia z resztą
Podzielność	z niewielką pomocą nauczyciela podaje cechy podzielności	samodzielnie podaje cechy podzielności przez 10, 5, 2	odróżnia liczby parzyste od nieparzystych	spośród podanych liczb wybiera liczby podzielne	podaje brakującą cyfrę w liczbie, tak aby liczba była

	przez 10, 5, 2			(odpowiednio) przez 10, 5, 2	podzielna (odpowiednio) przez 10, 5, 2 • podaje brakującą cyfrę w liczbie, tak aby liczba była parzysta lub nieparzysta
Druga i trzecia potęga	• zapisuje iloczyn dwóch lub trzech takich samych czynników za pomocą potęgowania	• przedstawia drugą i trzecią potęgę za pomocą iloczynu takich samych czynników	• oblicza kwadraty i sześciany liczb naturalnych	• rozwiązuje proste zadania tekstowe na obliczanie potęg • wśród liczb dwucyfrowych rozpoznaje kwadraty i sześciany liczb naturalnych	• rozwiązuje trudne zadania tekstowe na obliczanie potęg
Kolejność wykonywania działań	• z pomocą nauczyciela przestrzega kolejności wykonywania działań	• samodzielnie przestrzega kolejności wykonywania działań	• oblicza wartość dwudziałaniowych wyrażeń arytmetycznych	• oblicza wartość trójdziałaniowych wyrażeń arytmetycznych niezawierających nawiasów	• oblicza wartość wielodziałaniowych wyrażeń arytmetycznych z nawiasami
VI. DZIAŁANIA PISEMNE					
Dodawanie pisemne	• Z pomocą nauczyciela dodaje pisemnie liczby naturalne	• samodzielnie dodaje pisemnie liczby naturalne	• rozwiązuje bardzo proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania pisemnego liczb naturalnych	• rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania pisemnego liczb naturalnych	• rozwiązuje trudne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania pisemnego liczb naturalnych
Odejmowanie pisemne	• z niewielką pomocą nauczyciela odejmuje pisemnie liczby z przekraczaniem progu dziesiętkowego	• samodzielnie odejmuje pisemnie liczby z przekraczaniem progu dziesiętkowego	• odejmuje pisemnie od liczby zawierającej zera	• sprawdza odejmowanie za pomocą dodawania	• rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania pisemnego
Mnożenie pisemne przez liczby jednocyfrowe	• z pomocą nauczyciela mnoży pisemnie liczby wielocyfrowe przez liczby jednocyfrowe	• samodzielnie mnoży pisemnie liczby wielocyfrowe przez liczby jednocyfrowe	• rozwiązuje bardzo proste zadania tekstowe z wykorzystaniem mnożenia pisemnego przez liczby	• rozwiązuje proste zadania tekstowe z wykorzystaniem mnożenia pisemnego przez liczby jednocyfrowe	• rozwiązuje trudne zadania tekstowe z wykorzystaniem mnożenia pisemnego przez liczby jednocyfrowe

Dzielenie pisemne	z pomocą nauczyciela dzieli pisemnie liczby naturalne przez liczby jednocyfrowe	samodzielnie dzieli pisemnie liczby naturalne przez liczby jednocyfrowe	jednocyfrowe rozwiązuje bardzo proste zadania tekstowe z wykorzystaniem dzielenia pisemnego przez liczby jednocyfrowe	rozwiązuje proste zadania tekstowe z wykorzystaniem dzielenia pisemnego przez liczby jednocyfrowe	rozwiązuje trudne zadania tekstowe z wykorzystaniem dzielenia pisemnego przez liczby jednocyfrowe
VII. OBLICZENIA W GEOMETRII					
Pola figur	z pomocą nauczyciela mierzy pola figur za pomocą kwadratów jednostkowych	samodzielnie mierzy pola figur za pomocą kwadratów jednostkowych	porównuje wielkość różnych figur za pomocą kwadratów jednostkowych	rysuje proste figury o podanym polu za pomocą szablonu	rysuje za pomocą szablonu figurę o polu będącym wielokrotnością pola danej figury
Jednostka pola	wymienia podstawowe jednostki pola	zna i świadomie stosuje podstawowe jednostki pola	samodzielnie mierzy figury za pomocą kwadratów jednostkowych	rysuje figury o danym polu	dobiera odpowiedni rodzaj jednostki pola do podanej powierzchni
Pole prostokąta	zna wzory na pole prostokąta i kwadratu	z pomocą nauczyciela oblicza pole prostokąta i kwadratu	oblicza pole prostokąta, którego wymiary podano w różnych jednostkach długości	- oblicza pole prostokąta, gdy dana jest długość jednego boku i warunek na długość drugiego boku - rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem obliczania pola i obwodu prostokąta	rozwiązuje trudne zadania tekstowe z zastosowaniem obliczania pola i obwodu prostokąta
Skala	zaznacza odcinki o podanej długości w podanej skali	rysuje odcinki o podanej długości w podanej skali	przelicza w prostych przypadkach wymiary figur geometrycznych i obiektów przy zmianach skali	oblicza wymiary figur geometrycznych i obiektów w skali wyrażonej niewielkimi liczbami naturalnymi	dobiera skalę do narysowanych przedmiotów
Mapa o plan	rozdziela sposoby zapisywania skali	posługuje się mapą i planem	oblicza w prostych przypadkach rzeczywistą odległość na podstawie mapy ze skalą mianowaną	wyznacza rzeczywistą odległość między obiektami na planie i na mapie, posługując się skalą mianowaną i liczbowa	oblicza rzeczywistą odległość między miastami korzystając z map, na których podana jest skala liczbowa

VIII. UŁAMKI ZWYKŁE					
Co to jest ułamek	z niewielką pomocą nauczyciela określa część całości w postaci ułamka	samodzielnie przedstawia część danej całości za pomocą ułamka	nazywa i wskazuje: licznik, mianownik, kreskę ułamkową	- zapisuje ułamki cyframi - dzieli figurę na równe części i zamalowuje część figury daną ułamkiem	rozwiązuje proste zadania tekstowe, w których występują ułamki
Który ułamek jest większy	z pomocą nauczyciela porównuje ułamki zwykłe o takich samych mianownikach	samodzielnie porównuje ułamki zwykłe o takich samych mianownikach	porządkuje rosnąco lub malejąco ułamki o takich samych mianownikach	porządkuje rosnąco lub malejąco ułamki o takich samych licznikach	rozwiązuje zadania tekstowe, w których występuje porównywanie ułamków
Skracanie i rozszerzanie ułamków	z pomocą nauczyciela skraca ułamki, znając daną liczbę, przez którą należy podzielić licznik i mianownik	samodzielnie skraca ułamki, znając daną liczbę, przez którą należy podzielić licznik i mianownik	rozszerza ułamki, znając daną liczbę, przez którą należy pomnożyć licznik i mianownik	wskazuje liczbę, przez którą skrócono lub rozszerzono ułamek, aby otrzymać inny ułamek	rozwiązuje proste zadania tekstowe, w których występuje skracanie ułamków
Liczby mieszane	używa ze zrozumieniem pojęcia liczba mieszana, ułamek właściwy, ułamek niewłaściwy	zamienia całości na ułamki niewłaściwe	zamienia liczby mieszane na ułamki niewłaściwe	zamienia ułamki niewłaściwe na liczby mieszane	porównuje liczby mieszane i ułamki niewłaściwe
Co ułamek ma wspólnego z dzieleniem	z pomocą nauczyciela zastępuje znak dzielenia kreską ułamkową	samodzielnie zastępuje znak dzielenia kreską ułamkową	sprawnie zastępuje znak dzielenia kreską ułamkową i wykonuje obliczenia dzielenia	podaje wynik dzielenia w postaci ułamka nieskracalnego	podaje wynik dzielenia w postaci ułamka nieskracalnego i liczby mieszanej
Jak to działa – obliczenia intuicyjne	dodaje i odejmuje części dwóch całości podzielonych na równe części	dodaje i odejmuje części kilku całości podzielonych na równe części	- dodaje części do całości - odejmuje części od całości	rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania części dwóch całości podzielonych na równe części	rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania części dwóch całości podzielonych na różne części
Dodawanie i odejmowanie ułamków	dodaje i odejmuje ułamki o jednakowych mianownikach	dodaje ułamki do całości	odejmuje ułamki od całości	rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania	rozwiązuje trudne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania

				ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach	ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach
IX. UŁAMKI DZIESIĘTNE					
Ułamek dziesiętny	• z pomocą nauczyciela odczytuje i zapisuje ułamek dziesiętny	• samodzielnie odczytuje i zapisuje ułamek dziesiętny	• zamienia ułamek dziesiętny na ułamek zwykły lub liczbę mieszaną – proste przypadki	• zamienia ułamek zwykły lub liczbę mieszaną na ułamek dziesiętny – trudniejsze przypadki	• zamienia ułamek zwykły lub liczbę mieszaną na ułamek dziesiętny
Zamiana ułamków	• z pomocą nauczyciela zamienia ułamek dziesiętny na ułamek zwykły (liczbę mieszaną),	• samodzielnie zamienia ułamek dziesiętny na ułamek zwykły (liczbę mieszaną),	• zamienia ułamek dziesiętny na ułamek zwykły (liczbę mieszaną), a ułamek zwykły (liczbę mieszaną) na ułamek dziesiętny – proste przypadki	• zamienia ułamek dziesiętny na ułamek zwykły i zapisuje go w postaci nieskracalnej	• rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany ułamków
Porównywanie ułamków dziesiętnych	• z pomocą nauczyciela porównuje ułamki dziesiętne	• samodzielnie porównuje ułamki dziesiętne	• zaznacza na osi liczbowej ułamki dziesiętne	• porządkuje ułamki dziesiętne według podanych kryteriów	• porządkuje ułamki dziesiętne rosnąco i malejąco
Dodawanie ułamków dziesiętnych	• powoli dodaje w pamięci ułamki dziesiętne – proste przypadki	• sprawnie dodaje w pamięci lub z zapisem obliczeń pośrednich ułamki dziesiętne – proste przypadki	• dodaje pisemnie ułamki dziesiętne	• rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania ułamków dziesiętnych	• rozwiązuje trudne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania ułamków dziesiętnych
Odejmowanie ułamków dziesiętnych	• powoli odejmuje w pamięci ułamki dziesiętne – proste przypadki	• sprawnie odejmuje w pamięci lub z zapisem obliczeń pośrednich ułamki dziesiętne – proste przypadki	• odejmuje pisemnie ułamki dziesiętne	• rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania ułamków dziesiętnych	• rozwiązuje trudne zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania ułamków dziesiętnych
Mnożenie i dzielenie przez 10, 100, 1000...	• z niewielką pomocą nauczyciela mnoży ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000	• samodzielnie mnoży ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000	• samodzielnie dzieli ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000	• rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000	• rozwiązuje trudne zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000
X. MATEMATYKA NA PLAŻY					
Figury symetryczne	• używa ze	• wskazuje osie symetrii	• wskazuje w	• rysuje figury z dwiema	• rysuje figurę

	zrozumieniem pojęć: figura symetryczna i oś symetrii figury	w podanych figurach (jeśli istnieją)	otaczającym świecie obiekty osiowosymetryczne	osiemi symetrii	symetryczną z zadanymi osiami symetrii
Koła i okręgi	• używa ze zrozumieniem pojęć: koło i okrąg	• wskazuje środek, promień i średnicę koła i okręgu	• z pomocą nauczyciela rysuje koła i okręgi o podanych promieniach lub średnicach	• samodzielnie rysuje koła i okręgi o podanych promieniach lub średnicach	• rozwiązuje proste zadania tekstowe z wykorzystaniem własności koła i okręgu
Prostopadłościan i sześcian	• z niewielką pomocą nauczyciela wskazuje lub wymienia przedmioty, które mają kształt prostopadłościanu lub sześcianu	• samodzielnie wskazuje lub wymienia przedmioty, które mają kształt prostopadłościanu lub sześcianu	• wskazuje wierzchołki, krawędzie i ściany w prostopadłościanie i sześcianie	• wyznacza liczbę ścian, krawędzi i wierzchołków w prostopadłościanie	• rysuje rzut sześcianu
Różne bryły	• wskazuje przedmioty, które mają kształt: prostopadłościanu, sześcianu, graniastosłupa	• opisuje graniastosłup, wskazując ściany boczne, podstawy, krawędzie i wierzchołki	• rozróżnia walec, stożek i kulę	• wskazuje modele różnych brył	• porównuje własności graniastosłupa z własnościami ostrosłupa
Objętości	• wymienia podstawowe jednostki objętości	• szacuje i mierzy pojemność różnych naczyń	• mierzy objętość sześcianu sześcianem jednostkowym	• rozwiązuje proste zadania tekstowe z zastosowaniem objętości prostopadłościanu	• rozwiązuje trudne zadania tekstowe z zastosowaniem objętości prostopadłościanu

4. Formy i metody sprawdzania wiedzy:

4.1. Formy sprawdzania wiedzy:

a) Sprawdzian:

- Sprawdzian jest zapowiadany z dwutygodniowym wyprzedzeniem.
- Sprawdzian jest obowiązkowy.
- W razie nieobecności ucznia, jest on zobowiązany napisać zaległy sprawdzian w ciągu dwóch tygodni od czasu powrotu do szkoły (w przypadku niewywiązania się ucznia z tego obowiązku, otrzymuje on ocenę niedostateczną, którą w dalszym ciągu będzie mógł poprawić, jednak ocena niedostateczna nie znika z dziennika). Uczeń, który był nieobecny na sprawdzianie, po powrocie do szkoły otrzymuje inny zestaw pytań/zadań.

- Uczeń, który podczas sprawdzianu pracuje niesamodzielnie, używa lub posiada niedozwolone materiały (np. ściagi, urządzenia elektroniczne), otrzymuje z tego sprawdzianu ocenę niedostateczną.
- W przypadku nieobecności nauczyciela zaległy sprawdzian jest przeprowadzany na najbliższej lekcji matematyki, po powrocie nauczyciela.

b) Kartkówka:

- Kartkówki mogą być zapowiedziane i niezapowiedziane.
- Kartkówka jest obowiązkowa.
- W razie nieobecności ucznia jest zobowiązany napisać zaległą kartkówkę w ciągu dwóch tygodni od czasu powrotu do szkoły (w przypadku niewywiązania się ucznia z tego obowiązku, otrzymuje on ocenę niedostateczną, którą w dalszym ciągu będzie mógł poprawić, jednak ocena niedostateczna nie znika z dziennika). Uczeń, który był nieobecny na kartkówce, po powrocie do szkoły otrzymuje inny zestaw pytań/zadań.
- Uczeń, który podczas kartkówki pracuje niesamodzielnie, używa lub posiada niedozwolone materiały (np. ściagi, urządzenia elektroniczne), otrzymuje z tej kartkówki ocenę niedostateczną.
- W przypadku nieobecności nauczyciela zaległa kartkówka jest przeprowadzana na najbliższej lekcji matematyki, po powrocie nauczyciela.

c) Odpowiedź ustna:

- Uczeń może być odpytany na ocenę z materiału omawianego na trzech ostatnich lekcjach.

d) Praca na lekcji:

- Nauczyciel może ocenić pracę ucznia na lekcji.
- W przypadku gdy uczeń nie pracuje na lekcji, bądź pracuje tylko przez nieznaczoną jej część, otrzymuje minusa do dziennika. Gdy uczeń „uzbiera” cztery minusy wówczas otrzymuje on ocenę niedostateczną.

e) Aktywność:

- Nauczyciel może na bieżąco docenić aktywność ucznia, stawiając plusy do dziennika, gdy uczeń „uzbiera” sześć plusów wówczas otrzymuje ocenę celującą, lub docenić aktywność ucznia, stawiając pozytywną oceną na koniec każdego semestru.

4.2 Kryteria oceny – w ocenianiu bieżącym oceny wystawiane są zgodnie z poniższą skalą procentową:

Dzieci bez orzeczenia i wszystkie dzieci, które mają normę intelektualną:	
100%	Ocena celująca
99% - 85%	Ocena bardzo dobra
84% - 70%	Ocena dobra

Dzieci z lekką lub sprzężoną niepełnosprawnością:	
100% - 95%	Ocena celująca
94% - 80%	Ocena bardzo dobra
79% - 60%	Ocena dobra

69% - 50%	Ocena dostateczna
49% - 35%	Ocena dopuszczająca
>34%	Ocena niedostateczna

59% - 40%	Ocena dostateczna
39% - 20%	Ocena dopuszczająca
>19%	Ocena niedostateczna

5. Zasady poprawiania ocen i uzyskiwanie ocen wyższych:

5.1. Zasady poprawiania ocen:

- Uczeń może jednokrotnie poprawić każdą otrzymaną ocenę ze sprawdzianu i kartkówki (w tym także ocenę bardzo dobrą). Poprawa sprawdzianu/ kartkówki (jednokrotna) jest dobrowolna. Na poprawie sprawdzianu/ kartkówki uczeń otrzymuje inny zestaw pytań/zadań. Ocena z poprawy sprawdzianu/ kartkówki nie anuluje poprzedniej. Jeżeli ocena z poprawy sprawdzianu/ kartkówki jest lepsza od poprzedniej oceny, zostaje wpisana do dziennika jako dodatkowa ocena bieżąca i jest wliczana odpowiednio do śródrocznej lub rocznej oceny klasyfikacyjnej. Jeżeli ocena z poprawy sprawdzianu/ kartkówki nie jest lepsza od poprzedniej oceny, nie zostaje wpisana do dziennika.

5.2. Uzyskiwanie ocen wyższych:

- Nauczyciel może nagrodzić ucznia oceną celującą lub bardzo dobrą, który uzyskał wysoki wynik w konkursie z matematycznym.

6. Dostosowanie wymagań z matematyki do możliwości uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi:

- Uczniowie posiadający opinię PPP, w tym o specyficznych trudnościach w uczeniu się oraz uczniowie posiadający orzeczenia o potrzebie nauczania indywidualnego są oceniani z uwzględnieniem zaleceń poradni.
- Nie można zejść poniżej podstawy programowej, a zakres wiedzy i umiejętności powinien dać szansę na sprostanie wymaganiom kolejnego etapu edukacyjnego.
- Należy oceniać ucznia według przyjętych kryteriów przy jednoczesnym uwzględnianiu wkładu pracy i wysiłku adekwatnego do jego możliwości.

7. Postawy i zachowania podlegające ocenie:

Na końcową ocenę przedmiotu wpływa również punktualność ucznia na lekcji, przygotowanie do zajęć (czyli przynoszenie na lekcję zeszytu, zeszytu ćwiczeń, podręcznika, linijki oraz zapowiedzianych wcześniej przez nauczyciela materiałów), współpraca i szacunek do innych rówieśników podczas lekcji.

8. Uwagi końcowe:

Oświadczam, że zapoznałem/am się z wymaganiami edukacyjnymi z matematyki dla klas 4:

L.p.	Podpis ucznia klasy 4	Podpis rodzica/ opiekuna prawnego:
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		