Przedmiotowy System Oceniania z matematyki dla klasy IV

Przedmiotowy System Oceniania (PSO) z matematyki jest zgodny z podstawą programową oraz obowiązującym w szkole Wewnątrzszkolnym Systemem Oceniania (WSO) zawartym w Statucie.

I. Formy i sposoby oceniania wiedzy i umiejętności uczniów:

Ocenie podlegają (waga oceny cząstkowej):

1) prace pisemne - sprawdziany (waga 5),
2) kartkówki (waga 3 lub 4),
3) odpowiedzi ustne (waga 3),
4) projekt, zadania dodatkowe (waga 3),
5) praca na lekcji: ćwiczenia praktyczne, praca w grupach, (waga 2 - 4),

Uczeń może być nagradzany za pracę na lekcji plusami. Plus może otrzymać za aktywną postawę na zajęciach i przygotowanie do zajęć. Po otrzymaniu pięciu plusów są one zamieniane na ocenę bardzo dobrą. Dodatkowo istnieje możliwość wymiany trzech ocen bardzo dobrych (zdobytych za plusy) na ocenę celującą – decyzje o zmianie podejmuje uczeń. (waga oceny za plusy 2)

Przy ocenianiu prac pisemnych obowiązuje następująca skala procentowa:

- 100% - celujący;
- co najmniej 90% - bardzo dobry;
- co najmniej 75 % - dobry;
- co najmniej 50% - dostateczny;
- co najmniej 30% - dopuszczający;
- poniżej 30% - niedostateczny.

II. Kryteria wystawiania ocen po I półroczu oraz na koniec roku szkolnego:

Szczegółowe kryteria wystawienia oceny klasyfikacyjnej określone są w WSO. Ocena półroczna i roczna jest wystawiana na podstawie średniej ważonej ocen cząstkowych wg poniższej skali:

średnia ważona ocen cząstkowych	**ocena półroczna lub roczna**
0 – 1,99	niedostateczny
2,00 – 2,49	dopuszczający
2,50 – 2,69	dopuszczający z możliwością poprawy oceny na dostateczny
2,70 – 3,49	dostateczny
3,50 – 3,69	dostateczny z możliwością poprawy oceny na dobry
3,70 – 4,49	dobry

4,50 – 4,69	dobry z możliwością poprawy oceny na bardzo dobry
co najmniej 4,70	bardzo dobry
a) co najmniej 5,50 albo b) co najmniej 5,30 i uzyskanie znaczących osiągnięć w konkursach zewnętrznych albo c) co najmniej 4,70 i uzyskanie tytułu laureata lub finalisty w Wojewódzkim Konkursie Przedmiotowym;	celujący

Ostateczną decyzję w sprawie wystawienia oceny podejmuje nauczyciel przedmiotu.

III. Zasady uzupełniania braków i poprawiania ocen:

1) W przypadku nieobecności ucznia podczas sprawdzianu lub kartkówki uczeń otrzymuje wpis "nb" do dziennika elektronicznego i ma obowiązek napisać pracę w terminie uzgodnionym z nauczycielem (na lekcji lub w innym umówionym terminie). W przypadku niedotrzymania umówionego z nauczycielem terminu uczeń pisze sprawdzian lub kartkówkę na kolejnej lekcji matematyki.
2) Uczeń ma prawo poprawić każdą ocenę.
3) Oceny z prac pisemnych poprawiane są na sprawdzianach, kartkówkach poprawkowych w terminie wyznaczonym przez nauczyciela.
4) Ocena poprawiona otrzymuje tę samą wagę, a poprzednia ocena zostaje zapisana w nawiasie i nie jest liczona do średniej.
5) Sposób poprawiania klasyfikacyjnej oceny niedostatecznej półrocznej lub rocznej regulują przepisy WSO i rozporządzenia MEN.

IV. Wymagania na poszczególne oceny dla klasy IV

Uczeń otrzymuje ocenę dopuszczającą lub dostateczną, jeśli:	Uczeń otrzymuje ocenę dobrą lub bardzo dobrą, celującą jeśli:
Dział I. Liczby naturalne – część 1	
• czyta ze zrozumieniem polecenia w zadaniach i ćwiczeniach • zapisuje czytelnie rozwiązania • rysuje oś liczbową • odczytuje współrzędne punktów zaznaczonych na osi liczbowej • zaznacza na osi liczbowej podane liczby • zapisuje słownie liczby zapisane cyframi • zapisuje cyframi liczby zapisane słownie • zapisuje słownie i cyframi kwotę złożoną z banknotów o podanych nominałach • używa ze zrozumieniem pojęć: składnik i suma • dodaje liczby bez przekraczania progu dziesiątkowego, np. 300 + 600, 1600 + 300 • dodaje liczby w zakresie 100 z przekraczaniem progu dziesiątkowego • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z wykorzystaniem dodawania • stosuje prawo przemienności dodawania • stosuje prawo łączności dodawania • stosuje prawo przemienności i łączności dodawania dla sum złożonych z trzech	• sprawdza swoje rozwiązania • na podstawie danych współrzędnych punktów ustala jednostkę na osi liczbowej • dostrzega zasady zapisu ciągu liczb naturalnych • zapisuje i odczytuje liczby wielocyfrowe, w których występuje kilkakrotnie cyfra zero • zapisuje liczby wielocyfrowe spełniające podane warunki • dodaje liczby z przekraczaniem progu dziesiątkowego • porządkuje otrzymywane sumy w kolejności rosnącej lub malejącej • przedstawia na wiele sposobów liczbę naturalną w postaci sumy liczb • stosuje prawo przemienności i łączności dodawania do sum wieloskładnikowych • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem dodawania • odejmuje liczby z przekraczaniem progu dziesiątkowego, np. 41 000 – 2400, 1600 – 900 • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe wymagające porównywania liczb naturalnych z wykorzystaniem ich różnicy • przedstawia na wiele sposobów liczbę naturalną w postaci różnicy liczb

składników, z których dwa sumują się do pełnych dziesiątek lub setek • używa ze zrozumieniem pojęć: odjemna, odjemnik i różnica • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe wymagające porównywania liczb naturalnych z wykorzystaniem ich różnicy • odejmuje liczby w zakresie 100 bez przekraczania progu dziesiątkowego • odejmuje liczby bez przekraczania progu dziesiątkowego, np. 820 – 610, 1600 – 500 • sprawdza poprawność wykonania działań • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania • oblicza składnik, mając daną sumę i drugi składnik (w zakresie 100) • oblicza odjemną, mając daną różnicę i odjemnik (w zakresie 100) • oblicza odjemnik, mając daną różnicę i odjemną (w zakresie 100) • używa ze zrozumieniem pojęć: czynnik i iloczyn • stosuje prawo przemienności mnożenia • stosuje prawo łączności mnożenia • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia • przedstawia liczbę w postaci różnych iloczynów • używa ze zrozumieniem pojęć: dzielna, dzielnik i iloraz • rozwiązuje elementarne zadania z wykorzystaniem dzielenia • dzieli w pamięci liczby dwucyfrowe przez liczby jednocyfrowe w zakresie 100 • oblicza dzielną, gdy dane są dzielnik i iloraz (w zakresie 100) • oblicza dzielnik, gdy dane są dzielna i iloraz (w zakresie 100) • sprawdza poprawność wykonania działań • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe wymagające porównywania liczb naturalnych z wykorzystaniem ich ilorazu • wykonuje dzielenie z resztą (w zakresie 100) • wskazuje dzielniki danej liczby dwucyfrowej • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z wykorzystaniem dzielenia z resztą • stosuje zasady mnożenia „po kawałku” • stosuje zasady dzielenia „po kawałku” • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia „po kawałku” • rozwiązuje zadania tekstowe wymagające wykonania jednego działania • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe wymagające porównywania liczb naturalnych z wykorzystaniem ich różnicy • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe wymagające porównywania liczb naturalnych z wykorzystaniem ich ilorazu • analizuje treść zadania tekstowego, przedstawiając ją np. w postaci rysunku lub innych własnych sposobów • sprawdza poprawność rozwiązania zadania	• mnoży w pamięci liczby jednocyfrowe przez liczby dwucyfrowe w zakresie 100 • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem mnożenia • rozwiązuje nietypowe zadania z wykorzystaniem dzielenia • rozwiązuje nietypowe zadania wymagające porównywania liczb naturalnych z wykorzystaniem ich ilorazu • sprawdza poprawność wykonania dzielenia z resztą • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem dzielenia z resztą • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem mnożenia i dzielenia „po kawałku” • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe wymagające wykonania kilku działań • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe wymagające porównywania liczb naturalnych z wykorzystaniem ich różnicy • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe wymagające porównywania liczb naturalnych z wykorzystaniem ich ilorazu
Dział II. Liczby naturalne – część 2	
• zapisuje słownie czas odczytany z zegara • zamienia jednostki czasu: godziny na minuty, minuty na sekundy, kwadranse na minuty, godziny na kwadranse • oblicza upływ czasu, np. od 14.29 do 15.25	• oblicza upływ czasu, np. od 14.11 do 17.08 • oblicza upływ czasu, np. od 8.46 w sobotę do 14.09 w poniedziałek • wymienia miesiące wchodzące w skład poszczególnych kwartałów • rozróżnia lata zwykłe i lata przestępne

• stosuje podział roku kalendarzowego na kwartały • podaje liczbę dni i tygodni w roku zwykłym i roku przestępnym • przyporządkowuje podany rok odpowiedniemu stuleciu • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe na obliczanie upływu czasu • zapisuje cyframi rzymskimi liczby naturalne (do 39) zapisane cyframi arabskimi • 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 elementarne zadania tekstowe na obliczanie potęg • podaje cechy podzielności przez 10, 5, 2 • odróżnia liczby parzyste od nieparzystych • spośród podanych liczb wybiera liczby podzielne (odpowiednio) przez 10, 5, 2 • podaje brakującą cyfrę w liczbie, tak aby liczba była podzielna (odpowiednio) przez 10, 5, 2 • podaje cechy podzielności przez 9 i przez 3 • spośród podanych liczb wybiera liczby podzielne (odpowiednio) przez 9 i przez 3 – proste przykłady • przestrzega kolejności wykonywania działań • oblicza wartość dwudziałaniowych wyrażeń arytmetycznych • oblicza wartość trójdziałaniowych wyrażeń arytmetycznych z nawiasami • mnoży liczby zakończone zerami • dzieli liczby zakończone zerami • szacuje sumę, różnicę i iloczyn liczb naturalnych • sprawdza na kalkulatorze oszacowane wyniki • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z wykorzystaniem szacowania	• rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe na obliczanie upływu czasu • określa liczbę naturalną, znając jej kwadrat, np. 25, 36, 49 • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe dotyczące kwadratów i sześcianów liczb naturalnych • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem cech podzielności przez 10, 5, 2 • podaje brakującą cyfrę w liczbie, tak aby liczba była podzielna (odpowiednio) przez 9 i przez 3 • rozwiązuje zadania tekstowe z wykorzystaniem cech podzielności przez 9 i przez 3 • oblicza wartość wielodziałaniowych wyrażeń arytmetycznych z nawiasami • tworzy wyrażenia arytmetyczne o podanej wartości z podanych cyfr, znaków działań i nawiasów • układa treści zadań do wyrażeń arytmetycznych • rozwiązuje zadania tekstowe z wykorzystaniem mnożenia liczb zakończonych zerami • rozwiązuje zadania tekstowe z wykorzystaniem dzielenia liczb zakończonych zerami • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem szacowania
Dział III. Działania pisemne	
• dodaje pisemnie liczby naturalne • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania pisemnego liczb naturalnych • odejmuje pisemnie liczby z przekraczaniem progu dziesiątkowego • odejmuje pisemnie od liczby zawierającej zera • sprawdza odejmowanie za pomocą dodawania • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania pisemnego • mnoży pisemnie liczby wielocyfrowe przez liczby jednocyfrowe • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z wykorzystaniem mnożenia pisemnego przez liczby jednocyfrowe	• rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania pisemnego liczb naturalnych • oblicza odjemną, mając dane odjemnik i różnicę • oblicza odjemnik, mając dane odjemną i różnicę • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania pisemnego • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem mnożenia pisemnego przez liczby jednocyfrowe • mnoży pisemnie liczby wielocyfrowe • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem mnożenia pisemnego liczb wielocyfrowych

• mnoży pisemnie liczby trzycyfrowe przez liczby dwucyfrowe • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z wykorzystaniem mnożenia pisemnego liczb trzycyfrowych przez dwucyfrowe • mnoży pisemnie liczby zakończone zerami • dzieli pisemnie liczby naturalne • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia pisemnego liczb naturalnych	• odtwarza brakujące cyfry w mnożeniu liczb wielocyfrowych • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem mnożenia pisemnego liczb zakończonych zerami • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia pisemnego liczb naturalnych
Dział IV. Figury geometryczne – część 1	
• używa ze zrozumieniem podstawowych pojęć geometrycznych: punkt, odcinek, prosta • wskazuje punkty należące do odcinka, prostej • wskazuje na rysunku proste równoległe i proste prostopadłe • rysuje proste równoległe i prostopadłe za pomocą ekierki i linijki • używa ze zrozumieniem jednostek długości • rysuje odcinki o zadanej długości za pomocą linijki • porównuje długości odcinków • wśród podanych czworokątów wskazuje prostokąty i kwadraty • sprawdza za pomocą ekierki, które z narysowanych figur są prostokątami • rysuje przekątne prostokąta • rysuje na papierze w kratkę prostokąt i kwadrat o podanych wymiarach, posługując się ekierką • wskazuje boki równoległe i boki prostopadłe w prostokącie • podaje nazwy wielokątów • wśród podanych wielokątów wskazuje: trójkąty, czworokąty, pięciokąty itd. • rysuje wielokąty • podaje liczbę przekątnych w wielokątach • rozróżnia jednostki długości • mierzy długości odcinków • zamienia jednostki długości • oblicza obwód prostokąta i kwadratu o podanych długościach boków • oblicza obwód wielokąta o podanych długościach boków, wyrażonych w tej samej jednostce • używa ze zrozumieniem pojęć: figura symetryczna i oś symetrii figury • wskazuje osie symetrii w podanych figurach (jeśli istnieją) • wskazuje w otaczającym świecie obiekty osiowosymetryczne • używa ze zrozumieniem pojęć: koło i okrąg • wskazuje środek, promień i średnicę koła i okręgu • rysuje koła i okręgi o podanych promieniach lub średnicach • rysuje odcinki o podanej długości w podanej skali • przelicza wymiary figur geometrycznych i obiektów przy zmianach skali	• rysuje odcinek równoległy do danego odcinka za pomocą ekierki i linijki • rysuje odcinek prostopadły do danego odcinka za pomocą ekierki i linijki • przyporządkowuje podane długości wskazanym obiektom, dobierając odpowiednio jednostkę • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe • rysuje na gładkim papierze prostokąt i kwadrat o podanych wymiarach, posługując się ekierką • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe, wykorzystując własności prostokątów • rysuje wielokąt o określonych własnościach • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe, wykorzystując własności wielokątów • dobiera jednostki w zależności od wymiarów obiektu • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem zamiany jednostek długości • oblicza obwody wielokątów o podanych długościach boków, wyrażonych w różnych jednostkach • oblicza długość boku prostokąta przy danych obwodzie i drugim boku • rozwiązuje zadania tekstowe, związane z zagadnieniem obwodu wielokąta • rysuje figury z dwiema osiami symetrii • rysuje figurę symetryczną z zadanymi osiami symetrii • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem własności koła i okręgu • oblicza rzeczywiste wymiary obiektów, znając ich wymiary w podanej skali • dobiera skalę do narysowanych przedmiotów • oblicza rzeczywistą odległość między miejscowościami na podstawie różnych map

• rozróżnia sposoby zapisywania skali • posługuje się mapą i planem	
Dział V. Ułamki zwykłe	
• określa część całości w postaci ułamka • nazywa i wskazuje: licznik, mianownik, kreskę ułamkową • zapisuje ułamki cyframi • zapisuje ułamki słownie • porównuje ułamki zwykłe o takich samych mianownikach • porządkuje rosnąco lub malejąco ułamki o takich samych mianownikach • skraca ułamki, mając daną liczbę, przez którą należy podzielić licznik i mianownik • rozszerza ułamki, mając daną liczbę, przez którą należy pomnożyć licznik i mianownik • używa ze zrozumieniem pojęcia liczba mieszana • zamienia całości na ułamki niewłaściwe • zamienia liczby mieszane na ułamki niewłaściwe • zamienia ułamki niewłaściwe na liczby mieszane • zastępuje znak dzielenia kreską ułamkową • dodaje i odejmuje ułamki o jednakowych mianownikach • dodaje ułamki do całości • odejmuje ułamki od całości • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach • mnoży ułamki przez liczby naturalne • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia ułamków przez liczby naturalne	• zaznacza na osi liczbowej ułamki zwykłe o niewielkich licznikach i mianownikach • rozwiązuje zadania tekstowe, w których występują ułamki • porównuje ułamki zwykłe o takich samych licznikach • porządkuje rosnąco lub malejąco ułamki o takich samych licznikach • rozwiązuje zadania tekstowe, w których występuje porównywanie ułamków • wskazuje liczbę, przez którą skrócono lub rozszerzono ułamek, aby otrzymać inny ułamek • doprowadza ułamki do postaci nieskracalnej • rozwiązuje zadania tekstowe, w których występuje skracanie ułamków • zaznacza na osi liczbowej liczbę mieszaną • porównuje liczby mieszane i ułamki niewłaściwe • podaje wynik dzielenia w postaci ułamka nieskracalnego i liczby mieszanej • dodaje i odejmuje liczby mieszane o jednakowych mianownikach • rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach • przedstawia liczbę mieszaną w postaci sumy lub różnicy liczb mieszanych • rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia ułamków przez liczby naturalne
Dział VI. Ułamki dziesiętne	
• 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 – proste przypadki • porównuje ułamki dziesiętne • zamienia ułamek zwykły (liczbę mieszaną) na ułamek dziesiętny metodą rozszerzania • zamienia ułamek dziesiętny na ułamek zwykły i zapisuje go w postaci nieskracalnej • dodaje w pamięci ułamki dziesiętne − proste przypadki • dodaje pisemnie ułamki dziesiętne • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania	• zamienia ułamek zwykły lub liczbę mieszaną na ułamek dziesiętny • zaznacza ułamki dziesiętne na osi liczbowej • porządkuje ułamki dziesiętne rosnąco i malejąco • rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany ułamków • rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania ułamków dziesiętnych • rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania ułamków dziesiętnych • oblicza odjemnik, gdy dane są różnica i odjemna w postaci ułamków dziesiętnych • rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000

ułamków dziesiętnych • odejmuje w pamięci ułamki dziesiętne − proste przypadki • odejmuje pisemnie ułamki dziesiętne • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem odejmowania ułamków dziesiętnych • mnoży ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000 • dzieli ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000 • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000	
Dział VII. Figury geometryczne – część 2	
• porównuje wielkość różnych figur za pomocą kwadratów jednostkowych • wymienia podstawowe jednostki pola • mierzy figury za pomocą kwadratów jednostkowych • rysuje figury o danym polu • oblicza pole prostokąta • oblicza pole kwadratu • rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem obliczania pola i obwodu prostokąta • 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 • opisuje graniastosłup, wskazując ściany boczne, podstawy, krawędzie i wierzchołki • rozróżnia walec, stożek i kulę • wskazuje modele różnych brył • wymienia podstawowe jednostki objętości • szacuje i mierzy pojemność różnych naczyń • mierzy objętość sześcianu sześcianem jednostkowym	• rysuje za pomocą szablonu figurę o polu będącym wielokrotnością pola danej figury • dobiera odpowiedni rodzaj jednostki pola do podanej powierzchni • szacuje powierzchnię konkretnych przedmiotów i dobiera odpowiednią jednostkę • oblicza pole prostokąta, którego wymiary podano w różnych jednostkach • rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem obliczania pola i obwodu prostokąta • oblicza obwód kwadratu przy danym polu • rysuje rzut sześcianu • rysuje rzut prostopadłościanu w różnych położeniach • rysuje rzut graniastosłupa o określonych własnościach • porównuje własności graniastosłupa z własnościami ostrosłupa • rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem objętości prostopadłościanu