

„MATEMATYKA Z PLUSEM” WYMAGANIA EDUKACYJNE

KLASA 4

Ocenę celującą uczeń otrzymuje, gdy:

- Wykazuje umiejętności na ocenę bardzo dobrą.
- Odczytuje i zapisuje liczby wielocyfrowe.
- Posługuje się osią liczbową do prezentowania własności działań, porównywania liczb naturalnych i ułamków.
- Posługuje się znakami rzymskimi, sam buduje liczby wielocyfrowe.
- Usprawnia rachunki pamięciowe, wykorzystuje prawa matematyczne w trudniejszych przypadkach.
- Oblicza sumy, różnice, iloczyny i ilorazy wieloma sposobami, korzysta z ułatwień i skróconych zapisów.
- Dodaje i odejmuje ułamki i liczby mieszane o różnych mianownikach (proste przykłady).
- Zamienia ułamki zwykłe na dziesiętne i odwrotnie.
- Objaśnia równość ułamków – proste przykłady.
- Wykorzystuje równania, rozwiązując zadania problemowe.
- Oblicza wymiary rzeczywiste obiektów na planie i mapie.
- Znajduje różnice przy omawianiu własności figur.
- Z dużym prawdopodobieństwem szacuje wyniki działań i dokonywanych pomiarów.
- Systematycznie rozwiązuje zadania dodatkowe.
- Zajmie punktowane miejsce w organizowanych konkursach matematycznych.

Ocenę bardzo dobrą uczeń otrzymuje, gdy:

- Wykazuje umiejętności na ocenę dobrą.
- Biegle odczytuje i zapisuje liczby w zakresie miliarda.
- Określa znaczenie cyfry w zależności od jej pozycji w liczbach wielocyfrowych.
- Odczytuje informacje z osi liczbowej. Rysuje oś liczbową o podanym odcinku jednostkowym lub sam dobiera jednostkę, zaznacza liczby i proste ułamki na kilka sposobów.
- Odczytuje i zapisuje liczby wielocyfrowe w systemie rzymskim.
- Sprawnie posługuje się algorytmami działań pisemnych; mnoży i dzieli przez liczby trzycyfrowe.
- Posługuje się nazwami: suma, różnica, iloczyn, iloraz.
- Stosuje rozdzielność mnożenia i dzielenia względem dodawania lub odejmowania, obliczając trudniejsze przypadki tych działań.
- Stosuje właściwą kolejność przy obliczaniu działań, sam wstawia nawiasy we właściwych miejscach, by otrzymać wskazany wynik.
- Porównuje proste ułamki o jednakowych licznikach.
- Zapisuje ułamki w postaci ilorazu i iloraz w postaci ułamka.
- Dodaje i odejmuje liczby mieszane.
- Zapisuje wyrażenia dwumianowane w postaci ułamków dziesiętnych. Wykonuje działania łączne na wyrażeniach dwumianowanych.
- Zamienia i porównuje jednostki miar.
- Określa własności figur geometrycznych.
- Zna wzory na obliczanie obwodów wielokątów i stosuje je rozwiązując zadania.
- Oblicza bok wielokąta, gdy dany jest obwód i długość innych boków. Oblicza pole powierzchni wskazanych wielokątów.
- Określa własności prostopadłościanu i oblicza jego pole powierzchni. Tworzy siatkę prostopadłościanu i składa z niej bryłę.
- Oblicza rzeczywiste wymiary na podstawie rysunku w skali (w prostych przypadkach). Posługuje się skalą, rysuje prosty plan (pokój, klasa).
- Używa symboli graficznych i literowych do zapisywania i prezentowania danych, zbiera i zapisuje dane związane z rozpatrywanymi problemami.

- Rozwiązuje, układa i przekształca zadania złożone i problemowe trzy- lub czterodziałaniowe z porównywaniem różnicowym i ilorazowym, przedstawia dane i rozwiązania za pomocą prostych schematów lub symboli literowych.
- Ujmuje rozwiązanie zadania w jednym wyrażeniu arytmetycznym.
- Odczytuje z tabel i diagramów różne informacje, Szacuje wielkości pomiarów i działań.
- Jest aktywny na lekcjach.

Ocenę dobrą uczeń otrzymuje, gdy:

- Wykazuje umiejętności na ocenę dostateczną.
- Bezbłędnie odczytuje i zapisuje liczby w zakresie miliona.
- Buduje liczby o podanych własnościach.
- Określa znaczenie cyfry w zależności od jej pozycji w liczbie.
- Określa liczbę dziesiątek, setek itd. w liczbach wielocyfrowych.
- Rozumie pojęcie osi liczbowej, ilustruje na niej sumy i różnice liczb w zakresie 100.
- Zaznacza na osi liczbowej liczby naturalne i proste ułamki.
- Wskazuje ułamki równe.
- Zapisuje i odczytuje liczby w systemie rzymskim.
- Poprawnie dokonuje obliczeń w pamięci w zakresie 1000.
- Sprawnie posługuje się algorytmami działań pisemnych, w tym mnożenia i dzielenia przez liczbę dwucyfrową.
- Wykonuje algorytm pisemnego mnożenia przez liczbę trzycyfrową,
- Korzysta z praw łączności i przemienności dodawania w konkretnych obliczeniach.
- Oblicza wartość liczbową wyrażeń arytmetycznych z zachowaniem kolejności działań.
- Wpisuje znaki działań lub brakujące liczby, by otrzymać wskazany wynik.
- Zapisuje ułamki zwykłe, Dodaje i odejmuje ułamki o jednakowych mianownikach, Zna pojęcie liczby mieszanej.
- Rozumie ułamki dziesiętne w kontekście wyrażeń dwumianowanych, Dodaje i odejmuje liczby dziesiętne.
- Wyjaśnia zamianę jednostek czasu, długości, masy.
- Porównuje jednostki przez zamianę.
- Zna własności figur geometrycznych.
- Rysuje odcinki prostopadłe i równoległe za pomocą ekierki, kreśli figury geometryczne z podaną dokładnością.
- Rozumie pojęcia: średnica, cięciwa, promień okręgu i koła.
- Oblicza obwody wielokątów. Oblicza pole powierzchni prostokąta. Rysuje figury w podanej skali.
- Zna własności prostopadłościanu, wskazuje na modelach ściany równoległe i prostopadłe.
- Samodzielnie rysuje siatki prostopadłościanów, oblicza pole jego powierzchni.
- Wyszukuje konkretne informacje i prezentuje je w prostej, dowolnej formie.
- Przedstawia treść zadań typowych za pomocą rysunków lub prostych schematów, wyszukuje dane, określa zależności między nimi.

Ocenę dostateczną uczeń otrzymuje, gdy:

- Wykazuje umiejętności na ocenę dopuszczającą.
- Prawie bezbłędnie zapisuje i odczytuje liczby do miliona.
- Odczytuje współrzędne punktu na osi, w nietrudnych przypadkach sam podpisuje, porządkuje liczby.
- Odczytuje i zapisuje liczby dwucyfrowe w systemie rzymskim.
- Prawie bezbłędnie dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli w pamięci liczby w zakresie 100.
- Dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli liczby w zakresie 1000 dowolnie wybranym sposobem.
- Mnoży i dzieli pisemnie przez liczbę dwucyfrową.
- Wykonuje dzielenie z resztą.
- Rozumie pojęcie odwrotności działań.
- Sprawdza otrzymane wyniki.
- Rozróżnia liczby parzyste i nieparzyste.
- Posługuje się podstawowymi jednostkami długości, czasu, pojemności i masy.

- Zapisuje miary za pomocą wyrażeń dwumianowanych.
- Wykonuje działania we właściwej kolejności, czasami korzysta z pomocy nauczyciela.
- Rozumie pojęcie ułamka jako podziału na równe części.
- Opisuje ułamkiem wskazane części (np. na ilustracjach).
- Porównuje ułamki przedstawione na rysunku.
- Kreśli podstawowe figury geometryczne: kwadraty, prostokąty, koła, okręgi z podaną dokładnością.
- Rysuje odcinki równoległe i prostopadłe.
- Oblicza obwody podstawowych figur geometrycznych wybranym sposobem.
- Rozumie pojęcie pola powierzchni, oblicza pole prostokąta z zaznaczonymi kwadratami jednostkowymi.
- Sprawnie posługuje się podstawowymi jednostkami miar.
- Rysuje odcinki w danej skali.
- Wyróżnia w prostopadłościanie krawędzie, wierzchołki, ściany.
- Oblicza sumę długości wszystkich krawędzi prostopadłościanu.
- Rysuje z pomocą nauczyciela siatkę prostopadłościanu.
- Rozumie użycie symboli literowych w zapisach matematycznych.
- Posługuje się prostymi symbolami graficznymi i literowymi.
- Rozwiązuje proste zadania tekstowe jedno- lub dwudziałaniowe, posługując się utrwalonymi sposobami rozwiązywania.

Ocenę dopuszczającą uczeń otrzymuje, gdy:

- Odczytuje i poprawnie zapisuje liczby naturalne w zakresie 1000.
- Rozróżnia pojęcia liczba i cyfra.
- Zaznacza liczby naturalne na osi liczbowej o podanej jednostce.
- Rozpoznaje cyfry rzymskie, zapisuje nimi proste liczby.
- Dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli w pamięci liczby w zakresie 100.
- Dodaje i odejmuje pisemnie liczby w zakresie 1000 z przekroczeniem jednego progu dziesiątkowego.
- Wykonuje pisemnie dzielenie i mnożenie przez liczbę jednocyfrową.
- Podaje kilka przykładów liczb parzystych i nieparzystych.
- Zna kolejność wykonywania działań.
- Odczytuje wskazania termometru.
- Dokonuje podziału na równe części w prostych sytuacjach; zakreśla wskazaną część figury.
- Rozpoznaje odcinki prostopadłe i równoległe w omawianych figurach.
- Nazywa podstawowe figury geometryczne: kwadraty, trójkąty, prostokąty oraz rozróżnia koła i okręgi.
- Wskazuje w figurach boki, wierzchołki, kąty.
- Posługuje się linijką, ekierką, cyrklem, rysując polecone figury.
- Posługuje się podstawowymi jednostkami miar.
- Odczytuje wskazania zegara, zapisuje daty.
- Odczytuje długości odcinków i łamanych.
- Porównuje długości odcinków przy pomocy cyrkla.
- Rozpoznaje kąt prosty.
- Oblicza obwód prostokąta, kwadratu i trójkąta.
- Rozumie znaczenie podstawowych, często spotykanych w życiu symboli.
- Rozumie pojęcie skali.

Ocenę niedostateczną uczeń otrzymuje, gdy nie opanował umiejętności wymaganych na ocenę dopuszczającą, nie wykazuje chęci i zaangażowania w jakiegokolwiek działania na lekcji, nie przynosi na lekcje potrzebnych pomocy (książka, zeszyt przedmiotowy, zeszyt ćwiczeń)

MATEMATYKA – WYMAGANIA I ZASADY OCENIANIA

1. Na lekcje matematyki przynosimy:

Podręcznik (wystarczy jeden na ławce), zeszyt ćwiczeń, zeszyt (min. 60-kartkowy w kratkę), długopis lub pióro, ołówek, linijkę, kolorowy pisak (zielony).

Do geometrii dodatkowo: ekierkę, kątomierz, cyrkiel.

2. Ocena końcowa (śródroczna, końcoworoczna) **nie jest średnią** ocen w semestrze.

Przy ocenianiu ważny jest również sposób zapisu rozwiązania. Uczeń otrzymuje oceny za:

-**Sprawdziany** – po każdym dziale, poprzedzone powtórzeniem materiału (“Sprawdź, czy umiesz?”); zapowiadane z tygodniowym wyprzedzeniem. Uczeń, który otrzymał ocenę niedostateczną, może poprawić ją w terminie 2 tygodni od oddania prac przez nauczyciela. Uczeń, który był nieobecny na sprawdzianie ma obowiązek napisać go w terminie uzgodnionym z nauczycielem.

-**Małe sprawdziany** 20-25 minutowe, zapowiadane z 3-4 dniowym wyprzedzeniem obejmujące trzy kolejne tematy.

-**Kartkówki** – sprawdzają opanowanie przez ucznia bieżącego materiału (1 – 2 tematy) lub sprawność rachunkową, nie muszą być zapowiadane. Oceniane są na ocenę. Nie przewiduje się poprawiania kartkówek.

-**Praca na lekcji** (odpowiedzi, aktywność).

Zadania domowe – uważa się za odrobione, jeżeli uczeń **może przedstawić je na lekcji**. Uczeń ma prawo trzy razy w semestrze nie odrobić zadania domowego, ma obowiązek zgłosić to na początku lekcji. Każdy kolejny brak zadania domowego oznacza uwagę w dzienniku.

Nieprzygotowanie do lekcji (brak zeszytu, zeszytu ćwiczeń, przyrządów) jest wpisywany jako uwaga do dziennika

W szczególnych sytuacjach rodzice mogą pisemnie usprawiedliwić brak zadania domowego.

3. Uczeń, który chce otrzymać wyższą ocenę może:

- poprawiać pozytywne oceny ze sprawdzianów po uzgodnieniu z nauczycielem (1 raz w semestrze),
- rozwiązywać zadania dodatkowe z podręcznika (“kaktusy”, “superzagadki”) lub otrzymane od nauczyciela,
- brać udział w konkursach i uzyskiwać w nich punktowane miejsca.

FORMY SPRAWDZANIA:

a) ustne

- odpowiedzi ustne
- występy, prezentacje, referaty

b) pisemne

- kartkówki (10-15) minut z 3 ostatnich lekcji
- sprawdziany, prace klasowe, testy (1 godz.)
- zeszyt przedmiotowy (okresowo)
- prace domowe
- konkursy

- zadania dodatkowe

c) obserwacja bieżąca

- przygotowanie do lekcji
- zaangażowanie w czasie lekcji
- praca samodzielna ucznia
- umiejętność współpracy w grupie
- postępy ucznia

d) zadania praktyczne

- wykonywanie prac dydaktycznych
- wszelka działalność praktyczna ucznia

2. Formy dokumentowania

- dziennik elektroniczny

- teczka z zadaniami klasowymi
- zeszyt ucznia.

Ewa Porębska