

„MATEMATYKA Z PLUSEM” WYMAGANIA EDUKACYJNE

KLASA 4

Ocenę celującą uczeń otrzymuje, gdy:

- opanował zakres wiedzy i umiejętności objętych podstawą programową z matematyki w zakresie materiału obowiązującego w klasie IV w 100%.
- wykorzystuje wiadomości w sytuacjach nietypowych i problemowych,
- dokonuje analizy i interpretacji zadań,
- biegle posługuje się językiem przedmiotu,
- umie samodzielnie rozwiązywać i wyciągnąć wnioski świadczące o szerszym zainteresowaniu przedmiotem
- sprostął wymaganiom na niższe oceny
- 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 rozwiązania.

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; określa 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 polecane 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

I. Ogólne zasady oceniania uczniów

1. Ocenianie osiągnięć edukacyjnych ucznia polega na rozpoznawaniu przez nauczyciela postępów w opanowaniu przez ucznia wiadomości i umiejętności oraz jego poziomu w stosunku do wymagań edukacyjnych wynikających z podstawy programowej i realizowanych w szkole programów nauczania, opracowanych zgodnie z nią.
2. Nauczyciel:
 - informuje ucznia o poziomie jego osiągnięć edukacyjnych oraz o postępach w tym zakresie;
 - udziela uczniowi pomocy w samodzielnym planowaniu swojego rozwoju;
 - udziela uczniowi pomocy w nauce poprzez przekazanie informacji o tym, co zrobił dobrze i jak powinien się dalej uczyć;
 - motywuje ucznia do dalszych postępów w nauce;
 - dostarcza rodzicom informacji o postępach, trudnościach w nauce oraz specjalnych uzdolnieniach ucznia.
3. Oceny są jawne dla ucznia i jego rodziców. Forma dokumentowania oceny to dziennik elektroniczny, zeszyt ucznia.
4. Nauczyciel uzasadnia ustaloną ocenę w sposób określony w statucie szkoły.
5. Sprawdzone i ocenione pisemne prace kontrolne są udostępniane do wglądu uczniowi lub jego rodzicom.
6. Szczegółowe warunki i sposób oceniania wewnątrzszkolnego określa statut szkoły.

II. Kryteria oceniania poszczególnych form aktywności

Ocenie podlegają: prace klasowe, sprawdziany, kartkówki, odpowiedzi ustne, ćwiczenia praktyczne, praca ucznia na lekcji, prace dodatkowe oraz szczególne osiągnięcia.

1. Prace klasowe/sprawdziany/ przeprowadza się w formie pisemnej, a ich celem jest sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia z zakresu danego działu. **W ciągu jednego półrocz planowane są 4 sprawdziany.**

- Prace klasowe planuje się na zakończenie każdego działu.
- Uczeń jest informowany o planowanej pracy klasowej z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem.
- Przed każdą pracą klasową nauczyciel podaje jej zakres programowy.
- Każdą pracę klasową poprzedza lekcja powtórzeniowa (lub dwie lekcje), podczas której nauczyciel zwraca uwagę uczniów na najważniejsze zagadnienia z danego działu.
- Praca klasowa umożliwia sprawdzenie wiadomości i umiejętności na wszystkich poziomach wymagań edukacyjnych – od koniecznego do wykraczającego.
- Zasada przeliczania oceny punktowej na stopień szkolny:

Ocena	Praca klasowa, sprawdziany, kartkówki
niedostateczny	0 % - 39 %
dopuszczający	40 % - 50 %
dostateczny	51 % - 74 %
dobry	75 % - 90 %
bardzo dobry	91 % - 99%
celujący	100 %

- Zadania z pracy klasowej są przez nauczyciela omawiane i poprawiane po oddaniu prac.
- 2. Kartkówki** przeprowadza się w formie pisemnej, a ich celem jest sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia z zakresu programowego 2, 3 ostatnich jednostek lekcyjnych.
- Nauczyciel nie ma obowiązku uprzedzania uczniów o terminie i zakresie programowym kartkówki.
 - Kartkówka jest tak skonstruowana, by uczeń mógł wykonać wszystkie polecenia w czasie nie dłuższym niż 15 minut.
 - Kartkówka jest oceniana w skali punktowej jw. w tabelce.
- 3. Odpowiedź ustna** obejmuje zakres programowy aktualnie realizowanego działu. Oceniając odpowiedź ustną, nauczyciel bierze pod uwagę:
- zgodność wypowiedzi z postawionym pytaniem,
 - prawidłowe posługiwanie się pojęciami,
 - zawartość merytoryczną wypowiedzi,
 - sposób formułowania wypowiedzi.
- 4. Ćwiczenia praktyczne, aktywność na lekcji** obejmują zadania praktyczne, które uczeń wykonuje podczas lekcji. Oceniając je, nauczyciel bierze pod uwagę:
- wartość merytoryczną,
 - dokładność wykonania polecenia,
 - staranność,
 - w wypadku pracy w grupie stopień zaangażowania w wykonanie ćwiczenia.
- 5. Prace dodatkowe** obejmują dodatkowe zadania dla zainteresowanych uczniów, prace projektowe wykonane indywidualnie lub zespołowo, przygotowanie gazetki ściennej, wykonanie pomocy naukowych, prezentacji. Oceniając ten rodzaj pracy, nauczyciel bierze pod uwagę m.in.:
- wartość merytoryczną pracy,
 - estetykę wykonania,
 - wkład pracy ucznia,
 - sposób prezentacji,
 - oryginalność i pomysłowość pracy.
- 6. Szczególne osiągnięcia** uczniów, w tym udział w konkursach przedmiotowych, szkolnych i międzyszkolnych..

III. Kryteria wystawiania oceny.

1. Klasyfikacja roczna polega na podsumowaniu osiągnięć edukacyjnych ucznia.
2. Nauczyciele na początku roku szkolnego informują uczniów oraz ich rodziców o:
 - wymaganiach edukacyjnych niezbędnych do uzyskania poszczególnych ocen klasyfikacyjnych z matematyki,
 - sposobach sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów,
 - warunkach i trybie uzyskania wyższej niż przewidywana oceny klasyfikacyjnej,

- trybie odwoływania od wystawionej oceny klasyfikacyjnej.
3. Przy wystawianiu oceny rocznej nauczyciel bierze pod uwagę stopień opanowania poszczególnych działów tematycznych, oceniany na podstawie wymienionych w punkcie II różnych form sprawdzania wiadomości i umiejętności.

IV. Zasady uzupełniania braków i poprawiania ocen

1. Uczeń może poprawić każdą ocenę.
2. Ocenę z prac klasowych lub kartkówek poprawiane są na poprawkowych pracach klasowych lub ustnie w terminie dwóch tygodni po omówieniu pracy klasowej i wystawieniu ocen.
3. Ocenę z odpowiedzi ustnych mogą być poprawione ustnie lub na pracach klasowych.
4. Uczeń może uzupełnić braki w wiedzy i umiejętnościach, biorąc udział w zajęciach wyrównawczych lub drogą indywidualnych konsultacji z nauczycielem.

Ewa Porębska