

Wymagania edukacyjne z matematyki dla klasy 4

1. **Przedmiot:** matematyka
2. **Tygodniowy wymiar godzin:** 4
3. **Podręcznik:** "Matematyka z plusem 4" wyd. GWO
4. Obowiązuje **zeszyt 60 – kartkowy w kratkę** oraz co najmniej **32 – kartkowy gładki** na geometrię. Dodatkowo uczniowie na każdą lekcję przynoszą **zeszyt ćwiczeń**. Uczeń ma obowiązek prowadzenia zeszytu zgodnie z ustaleniami z nauczycielem (zapisywanie wszystkich notatek, rozwiązywanych zadań).
5. **Przybory geometryczne:** linijka (na każdą lekcję), ekierka, kątomierz, cyrkiel (w wyznaczonym czasie na zajęciach z geometrii).
6. **Sposoby sprawdzania osiągnięć uczniów, forma i częstotliwość sprawdzania:**
 - Prace klasowe (1 godzina lekcyjna) zapowiadane z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem, obejmują materiał z całego działu, odbywają się po zakończeniu każdego działu
 - Kartkówki (10 – 15 minut) nie muszą być zapowiadane, są rodzajem pisemnej odpowiedzi, obejmują materiał z 2 – 3 ostatnich tematów, odbywają się co najmniej 2 razy w semestrze
 - Testy – sesje z plusem (40 minut) obejmują materiał z całego semestru lub całego roku, odbywają się co najmniej 2 razy w roku szkolnym
 - Odpowiedzi ustne obejmują materiał z 2 – 3 ostatnich tematów, odbywają się na bieżąco, częstotliwość uzależniona jest od realizowanego materiału
 - Prace domowe sprawdzane są na bieżąco, nie zawsze oceniane wszystkim uczniom
 - Pisemne, indywidualne prace na lekcji (zadania dodatkowe)
 - Praca w grupach
 - Aktywność podczas lekcji oceniana na bieżąco
 - Aktywność matematyczna poza lekcjami matematyki - wysokie lokaty w konkursach
7. **Ilość nieprzygotowań w semestrze:** 2

Uczeń ma obowiązek zgłosić nieprzygotowanie na początku lekcji. Uczeń, który wykorzystał w semestrze przysługujące nieprzygotowania, za każde następne otrzymuje ocenę niedostateczną (z wyjątkiem niezależnych od ucznia zdarzeń losowych).

8. **Zasady poprawiania ocen niedostatecznych:**

Uczeń może poprawić ocenę niedostateczną z pracy klasowej oraz jedną w semestrze ocenę z pracy klasowej inną niż niedostateczna (niesatysfakcjonującą go)

9. **Kryteria oceniania**

Prace pisemne są punktowane. Punkty są przeliczane na oceny wg skali procentowej, zgodnie z wewnątrzszkolnym systemem oceniania.

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie spełnia wymagań kryterialnych na ocenę dopuszczającą.

Wymagania na ocenę dopuszczającą (2)

obejmują wiadomości i umiejętności umożliwiające uczniowi dalszą naukę, bez których uczeń nie jest w stanie zrozumieć kolejnych zagadnień omawianych podczas lekcji i wykonywać prostych zadań nawiązujących do sytuacji z życia codziennego.

Wymagania na ocenę dostateczną (3)

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania kryterialne na ocenę dopuszczającą oraz posiada wiadomości stosunkowo łatwe do opanowania, przydatne w życiu codziennym, bez których nie jest możliwe kontynuowanie dalszej nauki.

Wymagania na ocenę dobrą (4)

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania kryterialne na ocenę dostateczną oraz posiada wiadomości i umiejętności o średnim stopniu trudności, które są przydatne na kolejnych poziomach kształcenia.

Wymagania na ocenę bardzo dobrą (5)

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania kryterialne na ocenę dobrą oraz posiada wiadomości i umiejętności złożone, o wyższym stopniu trudności, wykorzystywane do rozwiązywania zadań problemowych.

Wymagania na ocenę celującą (6)

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który spełnia wymagania kryterialne na ocenę bardzo dobrą oraz stosuje znane wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, nietypowych, złożonych.

Aby uzyskać kolejną, wyższą ocenę, uczeń musi opanować zasób wiedzy i umiejętności z poprzedniego poziomu.

10. Wymagania edukacyjne na poszczególne śródroczne i roczne oceny klasyfikacyjne.

Wymagania edukacyjne na poszczególne śródroczne oceny klasyfikacyjne

LICZBY I DZIAŁANIA	Wymagania podstawowe	
	Ocena dopuszczająca	Uczeń: <ul style="list-style-type: none">- zna pojęcia związane z podstawowymi działaniami (np. suma, czynnik, reszta z dzielenia)- wykonuje działania pamięciowe w zakresie 100- powiększa i pomniejsza liczby o daną liczbę- powiększa i pomniejsza liczby określoną liczbę razy- wykonuje proste dzielenia z resztą- oblicza najprostsze potęgi- wykorzystuje kolejność wykonywania działań do obliczania wartości dwudziałaniowych wyrażeń arytmetycznych bez użycia nawiasów- przedstawia liczby naturalne na osi liczbowej
Ocena dostateczna	Uczeń: <ul style="list-style-type: none">- sprawdza poprawność wykonanych działań- oblicza brakujące składniki, czynniki- umie dodawać i odejmować wyrażenia dwumianowane- rozwiązuje zadania dotyczące porównywania różnicowego i ilorazowego- umie dzielić z resztą- rozwiązuje jednodziałaniowe zadania tekstowe	

		- wykorzystuje kolejność wykonywania działań do obliczania wartości dwudziałaniowych wyrażeń arytmetycznych z użyciem nawiasów
Wymagania ponadpodstawowe		
	Ocena dobra	Uczeń: - rozwiązuje wielodziałaniowe zadania tekstowe - wykorzystuje kolejność wykonywania działań do obliczania wartości wielodziałaniowych wyrażeń arytmetycznych - sprawdza poprawność dzielenia z resztą - oblicza kwadraty i sześciany - ustala jednostkę osi liczbowej na podstawie danych współrzędnych
	Ocena bardzo dobra	Uczeń: - rozwiązuje wielodziałaniowe zadania tekstowe - wykorzystuje kolejność wykonywania działań do obliczania wartości wielodziałaniowych wyrażeń arytmetycznych - sprawdza poprawność dzielenia z resztą - oblicza kwadraty i sześciany - ustala jednostkę osi liczbowej na podstawie danych współrzędnych
	Ocena celująca	Uczeń: - rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe wielodziałaniowe - rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia z resztą i potęg - tworzy wielodziałaniowe wyrażenia arytmetyczne na podstawie treści zadań - stosuje znane wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, nietypowych, złożonych

SYSTEMY ZAPISYWANIA LICZB	Wymagania podstawowe	
	Ocena dopuszczająca	Uczeń: - zapisuje liczby cyframi - odczytuje liczby zapisane cyframi - porównuje liczby naturalne - zna zależności między podstawowymi jednostkami długości i masy - zna cyfry rzymskie - zna jednostki kalendarzowe i czasu
	Ocena dostateczna	Uczeń: - zapisuje liczby słowami

		<ul style="list-style-type: none"> - zapisuje wyrażenia dwumianowane przy pomocy jednej jednostki - zamienia jednostki długości i masy - stosuje cyfry rzymskie do zapisywania godzin, miesięcy i wieków - wykonuje proste obliczenia czasowe i kalendarzowe
	Wymagania ponadpodstawowe	
	Ocena dobra	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapisuje liczby, których cyfry spełniają podane warunki - wykonuje obliczenia w których występują różne jednostki - mnoży i dzieli liczby z zerami na końcu - przedstawia za pomocą cyfr rzymskich liczby wielocyfrowe - oblicza upływ czasu związany z zegarem i kalendarzem
	Ocena bardzo dobra	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyznacza dni tygodnia po upływie podanego czasu - rozwiązuje różnorodne zadania, wykorzystujące poznane wiadomości i umiejętności
	Ocena celująca	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapisuje liczby, których cyfry spełniają podane warunki - rozwiązuje zadania tekstowe związane z monetami i banknotami - zapisuje w systemie rzymskim liczby, których cyfry spełniają podane warunki - stosuje znane wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, nietypowych, złożonych

DZIAŁANIA PISEMNE	Wymagania podstawowe	
	Ocena dopuszczająca	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dodaje i odejmuje pisemnie z przekraczaniem co najwyżej jednego progu dziesiętnego - mnoży i dzieli pisemnie przez liczby jednocyfrowe
	Ocena dostateczna	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dodaje i odejmuje pisemnie z przekraczaniem progu dziesiętnego - dzieli pisemnie z resztą - sprawdza poprawność wykonanych działań - oblicza brakujące składniki, czynniki itp. - oblicza wartości prostych wyrażeń

		arytmetycznych z uwzględnieniem kolejności wykonywania działań
	Wymagania ponadpodstawowe	
	Ocena dobra	Uczeń: - mnoży i dzieli pisemnie liczby wielocyfrowe - odtwarza brakujące cyfry w obliczeniach pisemnych - rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem obliczeń pisemnych
	Ocena bardzo dobra	Uczeń: - rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności - oblicza wartości złożonych wyrażeń arytmetycznych z uwzględnieniem kolejności wykonywania działań
	Ocena celująca	Uczeń: - odtwarza brakujące cyfry w działaniach - tworzy wielodziałaniowe wyrażenia arytmetyczne na podstawie treści zadań - rozwiązuje złożone zadania tekstowe z wykorzystaniem działań pisemnych - stosuje znane wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, nietypowych, złożonych

Wymagania edukacyjne na poszczególne roczne oceny klasyfikacyjne

W rocznej ocenie klasyfikacyjnej uwzględnia się wszystkie wymagania edukacyjne obowiązujące w pierwszym semestrze oraz wymagania podane poniżej.

FIGURY GEOMETRYCZNE	Wymagania podstawowe	
	Ocena dopuszczająca	Uczeń: - rozpoznaje i kreśli podstawowe figury geometryczne - rozpoznaje prostopadłe i równoległe - kreśli proste prostopadłe i równoległe na papierze w kratkę - mierzy długości odcinków - rozpoznaje i mierzy kąty wypukłe - kreśli kąty ostre o podanej mierze - rozpoznaje kwadraty, prostokąty, koła i okręgi - kreśli prostokąty o podanych wymiarach na papierze w kratkę

		<ul style="list-style-type: none"> - oblicza obwody prostokątów - kreśli okręgi o podanym promieniu
	Ocena dostateczna	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kreśli prostopadłe i równoległe na papierze gładkim - rozpoznaje kąty wypukłe i wklęsłe - kreśli kąty wypukłe o podanej mierze - kreśli prostokąty o podanych wymiarach na papierze gładkim - zna własności boków i przekątnych prostokąta - oblicza bok kwadratu przy danym obwodzie - zna pojęcie skali - oblicza wymiary w podanej skali
Wymagania ponadpodstawowe		
	Ocena dobra	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oblicza bok kwadratu przy danym obwodzie - zna pojęcie skali - oblicza wymiary w podanej skali
	Ocena bardzo dobra	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozwiązuje zadania dotyczące kątów związane z zegarem - rozwiązuje różnorodne zadania wykorzystujące poznane wiadomości i umiejętności - dobiera skalę i rysuje proste plany w skali
	Ocena celująca	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozwiązuje zadania związane z podziałem kątów i wielokątów - rozwiązuje złożone zadania dotyczące prostokątów i kół - kreśli prostokąty wykorzystując prostopadłość i równoległość boków - oblicza skalę na podstawie podanych odległości - stosuje znane wiadomości i umiejętności w sytuacjach

		trudnych, nietypowych, złożonych
--	--	----------------------------------

UŁAMKI ZWYKŁE	Wymagania podstawowe	
	Ocena dopuszczająca	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna podstawowe pojęcia związane z ułamkami zwykłymi - porównuje ułamki o równych mianownikach - dodaje i odejmuje ułamki o tych samych mianownikach
	Ocena dostateczna	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opisuje części figury lub zbioru skończonego za pomocą ułamka - przedstawia ułamki właściwe i niewłaściwe oraz liczby mieszane na osi liczbowej - porównuje ułamki o równych licznikach - skraca i rozszerza ułamki - zamienia liczby mieszane na ułamki niewłaściwe - dodaje i odejmuje liczby mieszane o tych samych mianownikach
	Wymagania ponadpodstawowe	
	Ocena dobra	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem ułamków zwykłych w tym na porównywanie różnicowe - zapisuje ułamki w postaci nieskracalnej - uzupełnia w równościach brakujące liczniki lub mianowniki - wyłącza całości z ułamków niewłaściwych - odejmuje ułamki od całości
	Ocena bardzo dobra	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przedstawia na osi liczbowej ułamki o różnych mianownikach - rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem ułamków - znajduje liczby leżące pomiędzy podanymi ułamkami

		na osi liczbowej dodaje i odejmuje ułamki o różnych mianownikach
	Ocena celująca	Uczeń: - rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania dopełnień ułamków do całości - rozwiązuje złożone zadania tekstowe z zastosowaniem działań na ułamkach - stosuje znane wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, nietypowych, złożonych

UŁAMKI DZIESIĘTNE	Wymagania podstawowe	
	Ocena dopuszczająca	Uczeń: - zapisuje i odczytuje proste ułamki dziesiętne - wykonuje proste dodawania i odejmowania pamięciowe i pisemne ułamków dziesiętnych
	Ocena dostateczna	Uczeń: - przedstawia ułamki dziesiętne na osi liczbowej - zamienia ułamki dziesiętne na zwykłe - zapisuje wyrażenia dwumianowane za pomocą ułamków dziesiętnych - dodaje i odejmuje pamięciowo i pisemnie ułamki dziesiętne
	Wymagania ponadpodstawowe	
	Ocena dobra	Uczeń: - rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem ułamków dziesiętnych w tym na porównywanie różnicowe - oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych z uwzględnieniem kolejności wykonywania działań - porównuje ułamki dziesiętne
	Ocena bardzo dobra	Uczeń: - zamienia ułamki zwykłe na dziesiętne

		- rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem ułamków
	Ocena celująca	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oblicza współrzędne liczby na osi liczbowej mając dane dwie inne liczby - znajduje liczbę leżącą między dwiema danymi liczbami na osi liczbowej - rozwiązuje złożone zadania tekstowe z zastosowaniem działań na ułamkach dziesiętnych - stosuje znane wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, nietypowych, złożonych

POLA FIGUR	Wymagania podstawowe	
	Ocena dopuszczająca	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zna podstawowe jednostki pola - oblicza pola kwadratów i prostokątów
	Ocena dostateczna	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mierzy pola figur kwadratami jednostkowymi - zna i stosuje gruntowe jednostki pola
	Wymagania ponadpodstawowe	
	Ocena dobra	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oblicza długości boków prostokątów przy danym polu - zamienia jednostki pola
	Ocena bardzo dobra	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oblicza pola figur złożonych z kilku prostokątów
	Ocena celująca	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozwiązuje różnorodne zadania związane z obliczaniem, szacowaniem i porównywaniem pól i obwodów - stosuje znane wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, nietypowych, złożonych

PROSTOPADŁOŚCIANY I SZEŚCIANY	Wymagania podstawowe	
	Ocena dopuszczająca	Uczeń: - rozpoznaje sześciany i prostopadłościany - oblicza pole powierzchni sześcianu
	Ocena dostateczna	Uczeń: - wskazuje elementy budowy prostopadłościanu - rysuje rzut prostopadłościanu na płaszczyźnie - kreśli siatki i tworzy modele prostopadłościanów - oblicza pole powierzchni prostopadłościanu na podstawie siatki
	Wymagania ponadpodstawowe	
	Ocena dobra	Uczeń: - wskazuje krawędzie i ściany prostopadłe i równoległe - oblicza sumę długości krawędzi prostopadłościanu - oblicza pole prostopadłościanu na podstawie wymiarów - rozwiązuje zadania tekstowe z wykorzystaniem pól powierzchni prostopadłościanów
	Ocena bardzo dobra	Uczeń: - oblicza brakujące wymiary prostopadłościanu na podstawie innych wymiarów lub pola powierzchni - rozpoznaje różnorodne siatki prostopadłościanów - rozwiązuje różnorodne zadania wykorzystujące poznane wiadomości i umiejętności
	Ocena celująca	Uczeń: - wskazuje krawędzie skośne - rozpoznaje nietypowe siatki prostopadłościanów - rozwiązuje zadania związane z wycinaniem, dzieleniem lub łączeniem prostopadłościanów - stosuje znane wiadomości i umiejętności w sytuacjach

		trudnych, nietypowych, złożonych
--	--	-------------------------------------

11. Warunki i tryb uzyskania wyższych niż przewidywane rocznych ocen klasyfikacyjnych.

Uczeń lub jego rodzice mają prawo wystąpić z wnioskiem o podwyższenie przewidywanej rocznej oceny klasyfikacyjnej na wyższą, gdy uczeń spełnia poniższe warunki:

- 1) uczeń uzyskał w trakcie nauki wszystkie oceny obowiązkowe dla danego przedmiotu,
 - 2) na lekcjach z danego przedmiotu nie ma nieobecności nieusprawiedliwionych
- Wniosek składany przez ucznia lub jego rodziców musi zawierać uzasadnienie. Wnioski bez uzasadnienia nie będą rozpatrywane.
- Dyrektor szkoły wraz z nauczycielem przedmiotu analizują wniosek złożony przez rodzica. Jeżeli rozstrzygają go pozytywnie, wówczas:
- 1) Uczeń przystępuje do sprawdzianu pisemnego najpóźniej na dzień przed posiedzeniem klasyfikacyjnej rady pedagogicznej.
 - 2) Sprawdzian napisany na ocenę wyższą niż przewidywana pozwala na podwyższenie rocznej oceny klasyfikacyjnej z przedmiotu.
 - 3) Uczeń, który napisał sprawdzian na ocenę niższą niż przewidywana, zachowuje w mocy przewidywaną ocenę klasyfikacyjną z przedmiotu.

Wniosek, o którym mowa, uczeń lub jego rodzice składają do dyrektora szkoły, nie później, niż do trzech dni od momentu poinformowania o przewidywanej rocznej ocenie klasyfikacyjnej z przedmiotu.