

MATEMATYKA KLASA 4

I. Wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych z zajęć edukacyjnych z podziałem na półrocza.

Dział	Ocena dopuszczająca	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra	Ocena celująca
I PÓŁROCZE					
1. DZIAŁANIA NA LICZBACH	Uczeń: - zna pojęcia związane z podstawowymi działaniami - wykonuje działania pamięciowe w zakresie 100 - powiększa i pomniejsza liczby o daną liczbę - powiększa i pomniejsza liczby n 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	Uczeń: - 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	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	Uczeń: - rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności - rozwiązuje różnorodne zadania wykorzystujące poznane wiadomości i umiejętności - zapisuje liczby w postaci potęg - uzupełnia brakujące liczby w wyrażeniach arytmetycznych tak, aby otrzymać ustalony wynik	Uczeń: - rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe wielodziałaniowe - rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia z resztą i potęg - tworzy wielodziałaniowe wyrażenia arytmetyczne na podstawie treści zadań

2. SYSTEMY ZAPISYWANIA LICZB	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	Uczeń: - zapisuje liczby słowami - 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	Uczeń: - 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	Uczeń: - wyznacza dni tygodnia po upływie podanego czasu - rozwiązuje różnorodne zadania, wykorzystujące poznane wiadomości i umiejętności	Uczeń: - zapisuje liczby, których cyfry spełniają podane warunki - rozwiązuje zadania tekstowe związane z monetami i banknotami - zapisuje liczby w systemie rzymskim, których cyfry spełniają podane warunki
3. DZIAŁANIA PISEMNE.	Uczeń: - dodaje i odejmuje pisemnie z przekraczaniem co najwyżej jednego progu dziesiętnego - mnoży i dzieli pisemnie przez liczby jednocyfrowe	Uczeń: - 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	Uczeń: - mnoży i dzieli pisemnie liczby wielocyfrowe - odtwarza brakujące cyfry w obliczeniach pisemnych – - rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem obliczeń pisemnych	Uczeń: - rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności - rozwiązuje różnorodne zadania wykorzystujące poznane wiadomości i umiejętności - oblicza wartości złożonych wyrażeń arytmetycznych z uwzględnieniem kolejności wykonywania działań	Uczeń: - rozwiązuje zadania szaradziarskie (kryptarytmy) - odtwarza brakujące cyfry w Działaniach - tworzy wielodziałaniowe wyrażenia arytmetyczne na podstawie treści zadań - rozwiązuje złożone zadania tekstowe z wykorzystaniem działań pisemnych
4. FIGURY GEOMETRYCZNE.	Uczeń: - rozpoznaje i kreśli podstawowe figury geometryczne - rozpoznaje prostopadłe i Równoległe - kreśli prostopadłe i równoległe na papierze w kratkę - mierzy długości odcinków – - rozpoznaje i mierzy kąty wypukłe	Uczeń: - 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	Uczeń: - mierzy i kreśli kąty wklęsłe o podanej mierze - oblicza boki prostokątów przy danym obwodzie - zamienia skalę liczbową na mianowaną i liniową - oblicza odległości na planie i w rzeczywistości z wykorzystaniem skali - kreśli proste figury w podanej skali	Uczeń: - rozwiązuje zadania dotyczące kątów związane z zegarem - rozwiązuje różnorodne zadania wykorzystujące poznane wiadomości i umiejętności - dobiera skalę i rysuje proste plany w skali	Uczeń: - 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

	- kreśli kąty ostre o podanej mierze - rozpoznaje kwadraty, prostokąty, koła i okręgi - kreśli prostokąty o podanych wymiarach na papierze w kratkę – oblicza obwody prostokątów – - kreśli okręgi o podanym promieniu	- oblicza bok kwadratu przy danym obwodzie - zna pojęcie skali - oblicza wymiary w podanej skali			
--	---	--	--	--	--

II PÓŁROCZE

5. UŁAMKI ZWYKŁE	Uczeń: - zna podstawowe pojęcia związane z ułamkami zwykłymi – - porównuje ułamki o równych mianownikach - dodaje i odejmuje ułamki o tych samych mianownikach	Uczeń: - 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	Uczeń: - 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	Uczeń: - 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	Uczeń: - rozwiązuje kryptartytmy, - rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem porównywania dopełnień ułamków do całości, - rozwiązuje złożone zadania tekstowe z zastosowaniem działań na ułamkach
-------------------------	---	--	---	--	---

6. UŁAMKI DZIESIĘTNE	Uczeń: - zapisuje i odczytuje proste ułamki dziesiętne - wykonuje proste dodawania i odejmowania pamięciowe i pisemne ułamków dziesiętnych	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	Uczeń: - rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem ułamków dziesiętnych w tym na porównywanie różnicowe oblicza wartości prostych wyrażen arytmetycznych z uwzględnieniem kolejności wykonywania działań - porównuje ułamki dziesiętne	Uczeń: - zamienia ułamki zwykłe na dziesiętne - rozwiązuje zadania tekstowe o podwyższonym stopniu trudności z zastosowaniem ułamków - rozwiązuje różnorodne zadania wykorzystujące poznane wiadomości i umiejętności	Uczeń: - 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
7. POLA FIGUR	Uczeń: - zna podstawowe jednostki pola - oblicza pola kwadratów i prostokątów	Uczeń: - mierzy pola figur kwadratami jednostkowymi - zna i stosuje gruntowe jednostki pola	Uczeń: - oblicza boki prostokątów przy danym polu - zamienia jednostki pola	Uczeń: - oblicza pola figur złożonych z kilku prostokątów - układa figury tangramowe	Uczeń: - rozwiązuje różnorodne zadania związane z obliczaniem, szacowaniem i porównywaniem pól i obwodów
8. PROSTOPADŁO- ŚCIANY	Uczeń: - rozpoznaje sześciiany i prostopadłościany - oblicza pole powierzchni sześcianu	Uczeń: - wskazuje elementy budowy prostopadłościanu - rysuje rzut prostopadłościanu na płaszczyźnie - kreśli siatki i tworzy modele prostopadłościanów - oblicza pole powierzchni prostopadłościanu na podstawie siatki	Uczeń: - wskazuje krawędzie i ściany prostopadła i równoległe - oblicza sumę długości krawędzi prostopadłościanu – - oblicza pole prostopadłościanu na podstawie wymiarów - rozwiązuje zadania tekstowe z wykorzystaniem pól powierzchni prostopadłościanów	Uczeń: - oblicza brakujące wymiary prostopadłościanu na podstawie innych wymiarów lub pola powierzchni - rozpoznaje różnorodne siatki prostopadłościanów - rozwiązuje różnorodne zadania wykorzystujące poznane wiadomości i umiejętności	Uczeń: - wskazuje krawędzie skośne, - rozpoznaje nietypowe siatki prostopadłościanów, - rozwiązuje zadania związane z wycinaniem, dzieleniem lub łączeniem prostopadłościanów
WYMAGANIA WYKRACZAJĄCE (ocena celująca): stosowanie znanych wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, nietypowych, złożonych.					

II. Sposoby sprawdzania osiągnięć edukacyjnych, szczegółowo opisane.

1. W szkole obowiązuje 6-stopniowa skala ocen (od 1 do 6).

2. Na zajęciach ocenie mogą podlegać następujące rodzaje aktywności uczniów:

1) **prace pisemne** przeprowadza się w formie pisemnej, a ich celem jest sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia z zakresu danego działu.

a) prace klasowe planuje się na zakończenie każdego działu,

b) przed każdą pracą klasową nauczyciel podaje jej zakres programowy,

c) każdą pracę klasową poprzedza lekcja powtórzeniowa, podczas której nauczyciel zwraca uwagę uczniów na najważniejsze zagadnienia z danego działu.

2) **kartkówki** przeprowadza się w formie pisemnej, a ich celem jest sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia z zakresu programowego maksymalnie z 3 ostatnich jednostek lekcyjnych.

a) nauczyciel nie ma obowiązku uprzedzania uczniów o terminie i zakresie programowym kartkówki,

b) kartkówka jest tak skonstruowana, by uczeń mógł wykonać wszystkie polecenia w czasie nie dłuższym niż 15 minut.

3) **odповідь ustna** obejmuje zakres programowy aktualnie realizowanego działu. Oceniając odpowiedź ustną, nauczyciel bierze pod uwagę:

a) zgodność wypowiedzi z postawionym pytaniem,

b) prawidłowe posługiwanie się pojęciami,

c) zawartość merytoryczną wypowiedzi,

d) sposób formułowania wypowiedzi.

4) **praca domowa** jest pisemną lub ustną formą ćwiczenia umiejętności i utrwalania wiadomości zdobytych przez ucznia podczas lekcji.

a) pisemną pracę domową uczeń wykonuje w zeszycie, w zeszycie ćwiczeń lub w formie zleconej przez nauczyciela,

b) przy wystawianiu oceny za pracę domową nauczyciel bierze pod uwagę samodzielność, poprawność wykonania i włożony wysiłek.

5) **aktywność i praca ucznia na lekcji** są oceniane, zależnie od ich charakteru, za pomocą plusów (+).

a) uczeń może uzyskać „plus” m.in. za samodzielne wykonanie krótkiej pracy na lekcji, krótką, prawidłową odpowiedź ustną, aktywną pracę w grupie, pomoc koleżeńską na lekcji przy rozwiązywaniu problemu, przygotowanie do zajęć,

b) uczeń decyduje, jaką liczbę zdobytych „plusów” chce zamienić na ocenę bieżącą: 6 „plusów” = ocena celująca, 5 „plusów” - bardzo dobra, 4 - „plusy” - dobra.

6) **ćwiczenia praktyczne** obejmują zadania, które uczeń wykonuje podczas lekcji. Oceniając je, nauczyciel bierze pod uwagę:

a) wartość merytoryczną,

b) dokładność wykonania polecenia,

- c) staranność,
 - d) w wypadku pracy w grupie stopień zaangażowania w wykonanie ćwiczenia.
- 7) **prace dodatkowe** obejmują dodatkowe zadania dla zainteresowanych uczniów, prace projektowe wykonane indywidualnie lub zespołowo, przygotowanie gazetki ściennej, wykonanie pomocy naukowych, prezentacji itp. Oceniając ten rodzaj pracy, nauczyciel bierze pod uwagę np.:
- a) wartość merytoryczną pracy,
 - b) estetykę wykonania,
 - c) wkład pracy ucznia,
 - d) sposób prezentacji,
 - e) oryginalność i pomysłowość pracy.

Prace klasowe, sprawdziany i kartkówki uczniowie piszą długopisem nieścieralnym.

3. Skala oceniania prac klasowych

ocena	Prace pisemne
celująca	100% - 98%
bardzo dobra	97% - 91%
dobra	90% - 75%
dostateczna	74% - 50%
dopuszczająca	49% - 30%
niedostateczna	29% - 0%

4. Nieprzygotowania

W ciągu półrocza uczeń ma prawo zgłoszenia 1 nieprzygotowania do lekcji bez ponoszenia konsekwencji (nie dotyczy zapowiedzianych prac pisemnych). Nieprzygotowanie może dotyczyć braku pracy domowej, zeszytu ćwiczeń, zeszytu przedmiotowego, przyborów i pomocy szkolnych. Każde następne nieprzygotowanie zostanie odnotowane za pomocą „minusa”. Zebranie 3 minusów skutkuje otrzymaniem oceny niedostatecznej. Za każde kolejne nieprzygotowanie uczeń otrzymuje również ocenę niedostateczną.

5. Informowanie uczniów o sprawdzianach

Prace klasowe, sprawdziany są zapowiadane z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem i oceniane do dwóch tygodni (sprawdziany zewnętrzne i próbne egzaminacyjne – do trzech tygodni) W jednym dniu może odbyć się tylko jeden sprawdzian/praca klasowa, w tygodniu – trzy.

6. Poprawa ocen

Uczeń może poprawić daną ocenę w ciągu 2 tygodni od jej wystawienia. Dopuszcza się jedną możliwość poprawy oceny. Formę poprawy ustala nauczyciel. Przy wystawianiu ocen brana jest pod uwagę jedynie ocena wyższa.

7. Obowiązek uzupełnienia wiedzy w przypadku nieobecności ucznia

Uczeń nieobecny na zajęciach jest zobowiązany do uzupełnienia wiedzy z zajęć oraz braków w zeszycie przedmiotowym/ćwiczeniówce powstałych w trakcie jego nieobecności – w terminie wyznaczonym przez nauczyciela.

III. Warunki i tryb uzyskania wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej z zajęć edukacyjnych.

1. Uczeń może ubiegać się o podwyższenie przewidywanej oceny tylko o jeden stopień i tylko w przypadku, gdy co najmniej połowa uzyskanych przez niego ocen częściowych jest równa ocenie, o którą się ubiega, lub od niej wyższa.
2. Warunki ubiegania się o ocenę wyższą niż przewidywana:
 - 1) przystąpienie do wszystkich przewidzianych przez nauczyciela form sprawdzianów i prac pisemnych;
 - 2) skorzystanie ze wszystkich oferowanych przez nauczyciela form poprawy, w tym-konsultacji indywidualnych;
 - 3) zaistnienie innych ważnych okoliczności uniemożliwiających uzyskanie oceny wyższej niż przewidywana przez nauczyciela (np. długotrwała choroba, sytuacja rodzinna).
3. Rodzice/opiekunowie prawni ucznia ubiegającego się o podwyższenie oceny składają pisemny wniosek z uzasadnieniem do nauczyciela przedmiotu, w ciągu 3 dni od wystawienia przewidywanych ocen rocznych.
4. W przypadku spełnienia przez ucznia wszystkich warunków, nauczyciel przedmiotu wyraża zgodę na przystąpienie do poprawy oceny.
5. W przypadku niespełnienia któregośkolwiek z warunków, wniosek zostaje odrzucony, a nauczyciel odnotowuje na nim przyczynę jego odrzucenia. O zaistniałym fakcie informuje ucznia i rodziców/prawnych opiekunów.
6. Uczeń spełniający wszystkie warunki najpóźniej na tydzień dni przed klasyfikacyjnym posiedzeniem Rady Pedagogicznej przystępuje do przygotowanego przez nauczyciela przedmiotu dodatkowego sprawdzianu;

7. O formie i terminie nauczyciel przedmiotu informuje na piśmie osoby zainteresowane;

8. Sprawdzian może mieć formę:

1) pisemną

2) ustną

3) praktyczną (w przypadku muzyki, plastyki, zajęć technicznych i zajęć komputerowych, wychowania fizycznego)

9. Sprawdzian obejmuje wymagania edukacyjne na stopień, o który ubiega się uczeń.

10. Sprawdzian przeprowadza i ocenia nauczyciel, który wystawił ocenę przewidywaną. Podczas sprawdzianu może być obecny wychowawca lub inny nauczyciel tego samego przedmiotu.

11. Sprawdzian, oceniony zgodnie z przedmiotowym systemem oceniania, zostaje dołączony do dokumentacji nauczyciela przedmiotu.

12. Poprawa oceny rocznej może nastąpić tylko o jeden stopień i jedynie w przypadku, gdy sprawdzian został zaliczony na ocenę, o którą ubiega się uczeń lub ocenę wyższą. Wystawiona ocena jest ostateczna.

13. Ostateczna ocena roczna nie może być niższa od oceny proponowanej, niezależnie od wyników sprawdzianu, do którego przystąpił uczeń w ramach poprawy.

14. Jeżeli uczeń nie przystąpi do sprawdzianu w wyznaczonym terminie z przyczyn nieusprawiedliwionych, traci prawo do ubiegania się o podwyższenie oceny.

15. W przypadku nieobecności usprawiedliwionej, nauczyciel wyznacza dodatkowy termin poprawy z uwzględnieniem czasu, o którym mowa w ust. 7.

16. Jedynie niedostateczna roczna ocena klasyfikacyjna z przedmiotu, może być zmieniona w wyniku egzaminu poprawkowego.