

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z MATEMATYKI DLA KLASY IV
OPARTE NA PROGRAMIE "MATEMATYKA Z KLUCZEM"

Ocenię podlegają:

- praca klasowa
- sprawdzian
- kartkówka
- odpowiedź ustna.

Prace klasowe przeprowadza się w formie pisemnej, a ich celem jest sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia z zakresu danego działu.

- 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.

• Zadania z pracy klasowej są przez nauczyciela omawiane i poprawiane po oddaniu prac.

Sprawdziany przeprowadza się w formie pisemnej, a ich celem jest sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia z zakresu półrocza lub całego roku.

• Sprawdziany planuje się na zakończenie I i II półrocza.

• Uczeń jest informowany o planowanych sprawdzianach na początku roku szkolnego.

• Każdy sprawdzian poprzedza lekcja powtórzeniowa (lub dwie lekcje), podczas której nauczyciel zwraca uwagę uczniów na najważniejsze zagadnienia z danego semestru czy roku.

• Zadania ze sprawdzianu są przez nauczyciela omawiane i poprawiane po oddaniu prac.

Kartkówki przeprowadza się w formie pisemnej, a ich celem jest sprawdzenie wiadomości i umiejętności ucznia z zakresu programowego 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.

Odpowiedź ustna obejmuje zakres programowy aktualnie realizowanego działu. Oceniając odpowiedź ustną, nauczyciel bierze pod uwagę:

- zgodność wypowiedzi z postawionym pytaniem,
- właściwe posługiwanie się pojęciami,
- zawartość merytoryczną wypowiedzi,
- sposób formułowania wypowiedzi.

Prace pisemne są oceniane w skali punktowej, a liczba punktów jest przeliczana na ocenę według następującej zasady

celujący.....	100%- 98%
bardzo dobry...	97%-89%
dobry.....	88%-73%
dostateczny.....	72%-51%
dopuszczający..	50%-30%
niedostateczny..	29%-0%

Warunki i tryb uzyskania wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej.

Jeśli uczeń ubiega się o wyższą niż przewidywana roczną ocenę klasyfikacyjną z zajęć edukacyjnych muszą zostać spełnione następujące warunki:

- 1) uczeń lub jego rodzice (prawni opiekunowie) w terminie 2 dni od poinformowania ucznia o przewidywanej ocenie zwracają się z wnioskiem do nauczyciela,
- 2) nauczyciel przeprowadza sprawdzian wiedzy i umiejętności z materiału obejmującego cały rok szkolny.
- 3) termin sprawdzianu ustalany jest z uczniem i jego rodzicami (prawnymi opiekunami) nie później jednak niż 3 dni przed rocznym klasyfikacyjnym zebraniem Rady Pedagogicznej;
- 4) stopień trudności sprawdzianu powinien odpowiadać ocenie, o którą ubiega się uczeń;
- 5) sprawdzenie wiedzy i umiejętności ucznia przeprowadzane jest w formie pisemnej,
- 6) sprawdzian uznaje się za zaliczony, jeżeli uczeń uzyska co najmniej 90 % możliwych punktów;
- 7) uzyskana ocena jest ostateczna, nie może być jednak niższa niż przewidywana.

Tryb odwoływania od wystawionej rocznej oceny klasyfikacyjnej.

1. Uczeń lub jego rodzice mogą zgłosić zastrzeżenia do Dyrektora Szkoły, jeżeli uznają, że roczna ocena klasyfikacyjna z zajęć edukacyjnych została ustalona niezgodnie z przepisami dotyczącymi trybu ustalania tych ocen. Zastrzeżenia zgłasza się nie później niż w terminie 2 dni od dnia zakończenia zajęć dydaktyczno - wychowawczych. W przypadku stwierdzenia, że roczna ocena klasyfikacyjna z zajęć edukacyjnych została ustalona niezgodnie z przepisami prawa dotyczącymi trybu ustalania tej oceny, Dyrektor Szkoły powołuje komisję, która przeprowadza sprawdzian wiadomości i umiejętności ucznia, w formie pisemnej i ustnej, oraz ustala roczną ocenę klasyfikacyjną z danych zajęć edukacyjnych. Ustalona przez komisję roczna ocena klasyfikacyjna z zajęć edukacyjnych nie może być niższa od ustalonej wcześniej oceny. Ocena ustalona przez komisję jest ostateczna, z wyjątkiem niedostatecznej rocznej oceny klasyfikacyjnej z zajęć edukacyjnych, która może być zmieniona w wyniku egzaminu poprawkowego.

Dostosowuje się wymagania edukacyjne uczniom posiadającym opinie lub orzeczenia Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej zgodnie z zalecaniami zawartymi w tych opiniach (orzeczeniach).

Wymagania na poszczególne oceny

Dział I – Liczby naturalne – część 1

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1. odczytuje współrzędne punktów zaznaczonych na osi liczbowej (proste przypadki)

2. odczytuje i zapisuje słownie liczby zapisane cyframi (w zakresie 1 000 000)
3. zapisuje cyframi liczby podane słowami (w zakresie 1 000 000)
4. dodaje liczby bez przekraczania progu dziesiętkowego
5. odejmuje liczby w zakresie 100 bez przekraczania progu dziesiętkowego
6. mnoży liczby jednocyfrowe
7. dzieli liczby dwucyfrowe przez liczby jednocyfrowe (w zakresie tabliczki mnożenia)
8. rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania, mnożenia

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

1. zaznacza podane liczby naturalne na osi liczbowej
2. odczytuje i zapisuje słownie liczby zapisane cyframi
3. zapisuje cyframi liczby podane słowami, zapisuje słownie i cyframi kwoty złożone z banknotów i monet o podanych nominałach
4. dodaje i odejmuje liczby w zakresie 100 z przekraczaniem progu dziesiętkowego
5. stosuje prawa łączności i przemienności dodawania (mnożenia)
6. oblicza składnik, gdy jest podana suma i drugi składnik (w zakresie 100)
7. oblicza odjemną, gdy jest podany odjemnik i różnica (w zakresie 100)
8. oblicza odjemnik, gdy jest podana odjemna i różnica (w zakresie 100)
9. oblicza jeden czynnik, gdy dany jest drugi czynnik i iloczyn (w zakresie 100)
10. oblicza dzielną, gdy dane są dzielnik i iloraz (w zakresie 100)
11. oblicza dzielnik, gdy dane są dzielna i iloraz (w zakresie 100)
12. wymienia dzielniki danej liczby dwucyfrowej
13. wykonuje dzielenie z resztą (w zakresie 100)
14. rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dzielenia lub dzielenia z resztą
15. dzieli liczbę dwucyfrową przez liczbę jednocyfrową (w zakresie 100)

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

1. dodaje i odejmuje w pamięci liczby naturalne z przekraczaniem progu dziesiętkowego
2. mnoży w pamięci liczby jednocyfrowe przez liczby dwucyfrowe (w zakresie 100)
3. rozwiązuje zadania z wykorzystaniem mnożenia i dzielenia

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli:

1. ustala jednostkę na osi liczbowej na podstawie podanych współrzędnych punktów
2. rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli w bardzo wysokim stopniu opanował wiedzę i umiejętności z działu

Dział II – Liczby naturalne – część 2

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1. zamienia jednostki czasu (godziny na minuty, minuty na sekundy, kwadransy na minuty, godziny na kwadransy)
2. zapisuje słownie godziny przedstawione na zegarze

3. oblicza upływ czasu, np. od 12.30 do 12.48
4. zna cyfry rzymskie (I, V, X)
5. zapisuje cyframi rzymskimi liczby naturalne (do 12) zapisane cyframi arabskimi
6. podaje czas trwania roku zwykłego i roku przestępnego (liczbę dni)
7. spośród podanych liczb wybiera liczby podzielne przez 10, przez 5, przez 2
8. przedstawia drugą i trzecią potęgę za pomocą iloczynu takich samych czynników
9. oblicza wartości dwudziałaniowych wyrażeń arytmetycznych
10. mnoży i dzieli liczby zakończone zerami przez liczby jednocyfrowe
11. szacuje wynik dodawania dwóch liczb dwu- lub trzycyfrowych

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

1. oblicza upływ czasu, np. od 14.29 do 15.25
2. zapisuje cyframi rzymskimi liczby naturalne (do 39) zapisane cyframi arabskimi
3. zapisuje daty z wykorzystaniem cyfr rzymskich
4. rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z wykorzystaniem obliczeń kalendarzowych i zegarowych
5. przypisuje podany rok do odpowiedniego stulecia
6. oblicza kwadrat i sześcian liczby naturalnej
7. zapisuje iloczyn takich samych dwóch lub trzech czynników za pomocą potęgi
8. podaje przykłady liczb podzielnych przez 10, przez 5, przez 2
9. wybiera spośród podanych liczb liczby podzielne przez 9, przez 3
10. mnoży i dzieli liczby z zerami na końcu
11. oblicza wartości trójdziałaniowych wyrażeń arytmetycznych
12. szacuje wynik odejmowania dwóch liczb (dwucyfrowych, trzycyfrowych)
13. szacuje wynik mnożenia dwóch liczb

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

1. wykonuje obliczenia zegarowe i kalendarzowe
2. zapisuje cyframi arabskimi liczby do 39 zapisane cyframi rzymskimi
3. rozwiązuje zadania z zastosowaniem cech podzielności przez 10, przez 5, przez 2
4. oblicza wartości wielodziałaniowych wyrażeń arytmetycznych
5. rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia liczb zakończonych zerami

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli:

1. wyznacza liczbę naturalną, znając jej kwadrat, np. 25, 49
2. oblicza wartość wielodziałaniowego wyrażenia arytmetycznego
3. stosuje cechy podzielności przy wyszukiwaniu liczb spełniających dany warunek
4. rozwiązuje zadania z zastosowaniem cech podzielności przez 9 i przez 3
5. rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia liczb zakończonych zerami

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli w bardzo wysokim stopniu opanował wiedzę i umiejętności z działu

Dział III – Działania pisemne

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1. dodaje i odejmuje pisemnie liczby z przekraczaniem kolejnych progów dziesiętkowych
2. mnoży pisemnie liczbę wielocyfrową przez liczbę jednocyfrową
3. rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania pisemnego
4. rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia liczby wielocyfrowej przez liczbę jednocyfrową

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

1. mnoży pisemnie przez liczby dwucyfrowe
2. mnoży pisemnie liczby zakończone zerami
3. dzieli pisemnie liczby wielocyfrowe przez liczby jednocyfrowe
4. sprawdza poprawność wykonanych działań

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

1. mnoży pisemnie liczby wielocyfrowe
2. korzysta z obliczeń pisemnych do wyznaczenia odjemnej, gdy są podane odjemnik i różnica
3. korzysta z obliczeń pisemnych do wyznaczenia odjemnika, gdy są podane odjemna i różnica
4. rozwiązuje typowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania, odejmowania i mnożenia przez liczby jednocyfrowe sposobem pisemnym

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli:

1. rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania sposobem pisemnym
2. rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia sposobem pisemnym

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli w bardzo wysokim stopniu opanował wiedzę i umiejętności z działu

Dział IV – Figury geometryczne – część 1

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1. rozpoznaje podstawowe figury geometryczne: punkt, odcinek, prostą
2. wskazuje punkty należące do odcinka i do prostej
3. wskazuje na rysunku proste i odcinki prostopadłe oraz równoległe
4. rysuje odcinek o podanej długości
5. rozróżnia wśród czworokątów prostokąty i kwadraty
6. rysuje prostokąty, których wymiary są wyrażone taką samą jednostką
7. rysuje kwadraty o podanych wymiarach
8. rysuje przekątne prostokątów
9. wyróżnia wśród innych figur wielokąty i podaje ich nazwy
10. wymienia różne jednostki długości

11. oblicza obwód wielokąta, którego długości boków są wyrażone taką samą jednostką
12. wybiera spośród podanych figur te, które mają oś symetrii
13. wskazuje środek, promień i średnicę koła i okręgu
14. rysuje okrąg i koło o danym promieniu i o danej średnicy
15. rysuje odcinek o podanej długości w podanej skali

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

1. rysuje prostą równoległą i prostą prostopadłą do danej prostej
2. rozwiązuje elementarne zadania z wykorzystaniem własności boków i kątów prostokąta i kwadratu
3. podaje liczbę przekątnych w wielokącie
4. zamienia jednostki długości, np. metry na centymetry, centymetry na milimetry
5. rysuje osie symetrii figury
6. podaje zależność między promieniem a średnicą koła i okręgu
7. oblicza wymiary figur geometrycznych i obiektów w skali wyrażonej niewielkimi liczbami naturalnymi
8. oblicza w prostych przypadkach rzeczywistą odległość na podstawie mapy ze skalą mianowaną

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

1. rysuje odcinek równoległy i odcinek prostopadły do danego odcinka
2. wymienia własności boków i kątów prostokąta i kwadratu
3. rysuje wielokąty spełniające określone warunki
4. oblicza długość boku prostokąta przy danym obwodzie i drugim boku
5. rysuje figurę mającą dwie osie symetrii
6. oblicza rzeczywiste wymiary obiektów, znając ich wymiary w podanej skali

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli:

1. rozwiązuje nietypowe zadania tekstowe z wykorzystaniem własności wielokątów, koła i okręgu
2. rysuje figurę symetryczną z zadanymi osiami symetrii
3. dobiera skalę do narysowanych przedmiotów
4. wyznacza rzeczywistą odległość między obiektami na planie i na mapie, posługując się skalą mianowaną i liczbową

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, cel jeśli w bardzo wysokim stopniu opanował wiedzę i umiejętności z działu

Dział V – Ułamki zwykłe

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1. wskazuje i nazywa: licznik, mianownik, kreskę ułamkową
2. odczytuje i zapisuje ułamki zwykłe (słownie i cyframi)
3. porównuje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach
4. przedstawia ułamek właściwy w postaci ilorazu
5. zapisuje iloraz w postaci ułamka zwykłego

6. rozszerza i skraca ułamek zwykły przez podaną liczbę
7. dodaje i odejmuje ułamki zwykłe o jednakowych mianownikach bez przekraczania jedności

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

1. zamienia ułamki niewłaściwe na liczby mieszane
2. zamienia liczby mieszane na ułamki niewłaściwe
3. dodaje ułamki zwykłe do całości
4. odejmuje ułamki zwykłe od całości
5. rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i z zastosowaniem odejmowania ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach
6. mnoży ułamek zwykły przez liczbę naturalną bez przekraczania jedności

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

1. zaznacza na osi liczbowej ułamki zwykłe
2. dodaje lub odejmuje liczby mieszane o takich samych mianownikach
3. porównuje ułamki zwykłe o takich samych licznikach
4. rozwiązuje zadania, wykorzystując rozszerzanie i skracanie ułamków zwykłych
5. rozwiązuje zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach oraz mnożenia ułamków zwykłych przez liczby naturalne

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli:

1. porównuje liczby mieszane i ułamki niewłaściwe
2. doprowadza ułamki do postaci nieskracalnej

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli w bardzo wysokim stopniu opanował wiedzę i umiejętności z działu

Dział VI – Ułamki dziesiętne

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1. odczytuje i zapisuje ułamek dziesiętny
2. dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne sposobem pisemnym – proste przypadki
3. dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne w pamięci – proste przypadki
4. mnoży i dzieli ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000 – proste przypadki (bez dopisywania dodatkowych zer)

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

1. porównuje ułamki dziesiętne
2. dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne sposobem pisemnym
3. mnoży i dzieli ułamki dziesiętne przez 10, 100, 1000 (z dopisywaniem dodatkowych zer)
4. zamienia ułamek dziesiętny na ułamek zwykły (liczbę mieszaną), a ułamek zwykły (liczbę mieszaną) na ułamek dziesiętny – proste przypadki
5. rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych
6. rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem mnożenia i dzielenia ułamków

dziesiętnych przez 10, 100, 1000

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

1. zaznacza na osi liczbowej ułamki dziesiętne
2. porządkuje ułamki dziesiętne według podanych kryteriów
3. rozwiązuje zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych
4. rozwiązuje zadania z zastosowaniem mnożenia i dzielenia ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000
5. zamienia jednostki długości i masy z wykorzystaniem ułamków dziesiętnych

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli:

1. zamienia ułamki zwykłe (liczby mieszane) na ułamki dziesiętne metodą rozszerzania
2. rozwiązuje zadania tekstowe z zastosowaniem zamiany ułamków
3. rozwiązuje nietypowe zadania z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków dziesiętnych

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli w bardzo wysokim stopniu opanował wiedzę i umiejętności z działu

Dział VII – Figury geometryczne – część 2

Uczeń otrzymuje ocenę **dopuszczającą**, jeśli:

1. mierzy i porównuje pola figur za pomocą kwadratów jednostkowych
2. wymienia podstawowe jednostki pola
3. wskazuje przedmioty, które mają kształt: prostopadłościanu, sześcianu, graniastoslupa, walca, stożka, kuli
4. wymienia podstawowe jednostki objętości

Uczeń otrzymuje ocenę **dostateczną**, jeśli:

1. oblicza pole prostokąta i kwadratu, których wymiary są wyrażone tą samą jednostką
2. rozwiązuje elementarne zadania tekstowe z zastosowaniem obliczania pola i obwodu prostokąta
3. opisuje prostopadłościan i sześcian, wskazując wierzchołki, krawędzie, ściany
4. opisuje graniastoslup, wskazując ściany boczne, podstawy, krawędzie, wierzchołki
5. mierzy objętość sześcianu sześcianem jednostkowym

Uczeń otrzymuje ocenę **dobrą**, jeśli:

1. oblicza pole prostokąta, którego wymiary podano w różnych jednostkach
2. szacuje wymiary oraz pole powierzchni określonych obiektów
3. rysuje figurę o danym polu
4. rysuje rzut sześcianu

Uczeń otrzymuje ocenę **bardzo dobrą**, jeśli:

1. oblicza obwód kwadratu przy danym polu
2. rozwiązuje zadania tekstowe wymagające obliczenia pola kwadratu lub prostokąta
3. rysuje rzut prostopadłościanu i graniastoslupa
4. określa objętość prostopadłościanu za pomocą sześcianów jednostkowych
5. rozwiązuje zadania tekstowe wymagające wyznaczenia objętości brył zbudowanych z sześcianów

jednostkowych

6. porównuje własności graniastosłupa z własnościami ostrosłupa

Uczeń otrzymuje ocenę **celującą**, jeśli w bardzo wysokim stopniu opanował wiedzę i umiejętności z działu.