**Wymagania edukacyjne z matematyki dla klasy VI**

OCENA ŚRÓDROCZNA

**Uczeń otrzyma ocenę dopuszczającą,** jeśli:

• mnoży ułamki zwykłe o mianownikach jednocyfrowych

• oblicza kwadraty i sześciany ułamków zwykłych

• dzieli ułamki zwykłe o mianownikach jednocyfrowych

• dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki zwykłe o mianownikach jednocyfrowych

• dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne w pamięci i pisemnie (w najprostszych przykładach) i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach)

• porównuje ułamki dziesiętne

• zamienia ułamki zwykłe o mianownikach będących dzielnikami liczb 10, 100,1000 itd. na ułamki dziesiętne skończone dowolną metodą (przez rozszerzanie ułamków zwykłych, dzielenie licznika przez mianownik w pamięci, pisemnie lub za pomocą kalkulatora)

• zaokrągla ułamki dziesiętne

• wykonuje nieskomplikowane rachunki, w których występują jednocześnie ułamki zwykłe i dziesiętne

• interpretuje 100% danej wielkości jako całość, 50% – jako połowę

• odczytuje dane przedstawione w tekstach, tabelach, diagramach i na wykresach

• odczytuje liczby całkowite zaznaczone na osi liczbowej

**Uczeń otrzyma ocenę dostateczną,** jeśli:

 opanował wiedzę i zdobył umiejętności przewidziane na ocenę dopuszczającą oraz

• wykonuje działania na ułamkach dziesiętnych

• dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki zwykłe o mianownikach dwucyfrowych, a także liczby mieszane

• oblicza kwadraty i sześciany liczb mieszanych

• oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działa

• dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne pisemnie

• oblicza kwadraty i sześciany ułamków dziesiętnych

• porównuje różnicowo ułamki

• oblicza ułamek danej liczby naturalnej

• oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań

• interpretuje 25%− jako jedną czwartą, 10% – jako jedną dziesiątą, a 1% – jako setną część danej wielkości liczbowej

• interpretuje dane przedstawione w tekstach, tabelach, diagramach i na wykresach

• porównuje liczby całkowite

• wykonuje proste rachunki pamięciowe na liczbach całkowitych

**Uczeń otrzyma ocenę dobrą,** jeśli:

 opanował wiedzę i zdobył umiejętności przewidziane na ocenę dopuszczającą, dostateczną oraz

• dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki dziesiętne w pamięci w prostych przykładach

• wykonuje rachunki, w których występują jednocześnie ułamki zwykłe i dziesiętne

• oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań

• w przypadkach osadzonych w kontekście praktycznym oblicza procent danej wielkości w stopniu trudności typu 5%, 15%

• oblicza wartości prostych wyrażeń z liczbami całkowitymi

Dodatkowo: uczeń odrabia zadania domowe i jest przygotowany do lekcji.

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

opanował wiedzę i zdobył umiejętności przewidziane na ocenę dopuszczającą, dostateczną, dobrą oraz

• oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych, stosując reguły dotyczące kolejności wykonywania działań

• oblicza procent danej wielkości inny niż 50%, 10%, 20%

• oblicza wartości prostych wyrażeń z liczbami całkowitymi

Dodatkowo: uczeń zawsze odrabia zadania domowe i jest zawsze przygotowany do lekcji.

**Uczeń otrzyma ocenę celującą,** jeśli:

opanował wiedzę i zdobył umiejętności przewidziane na ocenę dopuszczającą, dostateczną, dobrą, bardzo dobrą oraz:

• rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności.

• twórczo wykorzystuje wiedzę i umiejętności w sytuacjach problemowych.

• samodzielnie przygotowuje fragmenty lekcji, propozycje rozumowań, ciekawe rozwiązania zadań.

• bierze udział w konkursach matematycznych organizowanych w szkole i poza nią, osiąga w nich dobre wyniki.

 OCENA ROCZNA (OBEJMUJE RÓWNIEŻ OCENĘ ŚRÓDROCZNĄ)

**Uczeń otrzyma ocenę dopuszczającą,** jeśli:

• rozpoznaje siatki graniastosłupów prostych

• stosuje jednostki objętości i pojemności: litr, mililitr, dm³, m³, cm³, mm³

• oblicza objętość prostopadłościanu przy danych długościach krawędzi

• stosuje jednostki objętości i pojemności: litr, mililitr, dm³, m³, cm³, mm³

• rozpoznaje walce, stożki i kule w sytuacjach praktycznych i wskazuje te bryły wśród innych modeli brył

• wykonuje wstępne czynności ułatwiające rozwiązanie zadania, w tym rysunek pomocniczy lub wygodne dla niego zapisanie informacji i danych z treści zadania

• korzysta z nieskomplikowanych wzorów, w których występują oznaczenia literowe

• w sytuacji praktycznej oblicza prędkość przy danej drodze i danym czasie

• stosuje jednostki prędkości: km/h, m/s

**Uczeń otrzyma ocenę dostateczną,** jeśli:

 opanował wiedzę i zdobył umiejętności przewidziane na ocenę dopuszczającą oraz

• rysuje siatki prostopadłościanów

• oblicza pole powierzchni prostopadłościanu przy danych długościach krawędzi

• zamienia jednostki objętości i pojemności: litr, mililitr, dm³, m³, cm³, mm³

• do rozwiązywania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody

• zamienia wzór na formę słowną

• w sytuacji praktycznej oblicza drogę przy danej prędkości i danym czasie

• w sytuacji praktycznej oblicza czas przy danej drodze i danej prędkości

• zapisuje proste wyrażenie algebraiczne na podstawie informacji osadzonych w kontekście praktycznym

• rozwiązuje równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą występującą po jednej stronie równania (poprzez zgadywanie, dopełnianie lub wykonanie działania odwrotnego)

**Uczeń otrzyma ocenę dobrą,** jeśli:

 opanował wiedzę i zdobył umiejętności przewidziane na ocenę dopuszczającą, dostateczną oraz

• stosuje wzór na pole powierzchni prostopadłościanu do wyznaczenia długości krawędzi

• stosuje wzór na objętość prostopadłościanu do wyznaczenia długości krawędzi

Dodatkowo: uczeń odrabia zadania domowe i jest przygotowany do lekcji

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

opanował wiedzę i zdobył umiejętności przewidziane na ocenę dopuszczającą, dostateczną, dobrą oraz:

• stosuje wzór na pole powierzchni prostopadłościanu w sytuacjach nietypowych

• stosuje wzór na objętość prostopadłościanu w sytuacjach nietypowych

Dodatkowo: uczeń zawsze odrabia zadania domowe i jest zawsze przygotowany do lekcji.

**Uczeń otrzyma ocenę celującą,** jeśli:

opanował wiedzę i zdobył umiejętności przewidziane na ocenę dopuszczającą, dostateczną, dobrą, bardzo dobrą oraz:

• rozwiązuje zadania o podwyższonym stopniu trudności.

• twórczo wykorzystuje wiedzę i umiejętności w sytuacjach problemowych.

• samodzielnie przygotowuje fragmenty lekcji, propozycje rozumowań, ciekawe rozwiązania zadań.

• bierze udział w konkursach matematycznych organizowanych w szkole i poza nią, osiąga w nich dobre wyniki.

**SPRAWDZANIE OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIÓW:**

* sprawdziany, badanie wyników nauczania ( zapowiedziane z tygodniowym wyprzedzeniem);
* kartkówki (zapowiedziane- obejmują ustalony zakres wiadomości i umiejętności, niezapowiedziane – wiadomości i umiejętności z trzech ostatnich lekcji);
* odpowiedzi ustne ( obowiązują wiadomości i umiejętności z trzech ostatnich lekcji, z wyłączeniem lekcji powtórzeniowych lub innych, ustalonych wcześniej zajęć)
* zadania domowe; aktywność; praca na lekcji; praca w grupie; udział w konkursach, zadania dodatkowe itp.

Dopuszczalne jest zgłoszenie trzech nieprzygotowań do lekcji i braków zadań w ciągu każdego półrocza ( z wyłączeniem sprawdzianów, zapowiedzianych kartkówek, lekcji powtórzeniowych).

W przypadku nieobecności ucznia na zajęciach, wymagane jest:

- napisanie zaległych sprawdzianów,

-uzupełnienie notatek w zeszycie przedmiotowym, ćwiczeń i zadań domowych.

Uczeń ma prawo poprawić ocenę uzyskaną ze sprawdzianu po uzgodnieniu terminu z nauczycielem.

Prace pisemne uczniów udostępniane są do wglądu u nauczyciela przedmiotu.

***Ocena końcowa(roczna/ śródroczna) nie jest średnią arytmetyczną uzyskanych ocen cząstkowych.***

**ZASADY I TRYB UZYSKIWANIA WYŻSZYCH NIŻ PRZEWIDYWANE ROCZNYCH OCEN KLASYFIKACYJNYCH Z MATEMATYKI**

1. Uczeń ma prawo do poprawy przewidywanej rocznej oceny klasyfikacyjnej o jeden stopień wyżej z matematyki jeżeli:

- ocena ta została wystawiona na podstawie mniejszej, w porównaniu z innymi uczniami, liczby ocen bieżących wynikającej np. z częstych lub długich nieobecności usprawiedliwionych ucznia w szkole;

- uzyskał co najmniej 50% ocen o jaką się ubiega;

- w odczuciu ucznia jego wiedza powinna być wyżej oceniona.

2. Żeby poprawić przewidywaną roczną ocenę klasyfikacyjną uczeń występuje z prośbą pisemną do nauczyciela przedmiotu o przeprowadzenie wewnętrznego pisemnego testu sprawdzającego w ciągu dwóch dni od otrzymania informacji o przewidywanej ocenie na koniec roku.

3. Warunkiem otrzymania zgody na poprawę oceny jest obecność na wszystkich sprawdzianach i testach lub napisanie ich w terminie uzgodnionym z nauczycielem (np. podczas poprawy).

4. Nauczyciel przygotowuje zadania do części pisemnej i ustnej sprawdzające wiedzę i umiejętności ucznia z całego roku na ocenę, o którą ubiega się uczeń zgodnie z kryteriami.

5. Uczeń przystępuje do sprawdzianu w terminie wyznaczonym przez nauczyciela.

6. Jeśli w wyniku sprawdzianu uczeń otrzyma co najmniej ocenę, o którą ubiegał się, jest to jego ocena roczna klasyfikacyjna.