Wymagania edukacyjne z matematyki w klasie V

W klasie piątej uczeń powinien umieć mnożyć do 1000, znać kolejność wykonywania działań, znać własności liczb naturalnych, wykonywać działania na ułamkach, znać rodzaje wielokątów, określać kąty, wykonywać działania na ułamkach dziesiętnych i procentach, obliczać pola figur płaskich i graniastosłupów, wykonywać działania na liczbach ujemnych.

Na ocenę <u>dopuszczającą</u> uczeń potrafi:

- Porównywać liczby naturalne.
- Dodawać, odejmować, mnożyć i dzielić pisemnie liczby naturalne.
- Zapisać ułamek jako wynik podziału całości na równe części.
- Dodawać i odejmować ułamki zwykłe o tych samych mianownikach.
- Porównywać ułamki zwykłe o tych samych mianownikach.
- Mnożyć ułamki zwykłe.
- Podać odwrotność liczby.
- Rozpoznawać i nazywać trójkąty i czworokąty.
- Stosować sumę miar kątów trójkąta.
- Porównywać ułamki dziesiętne.
- Dodawać i mnożyć ułamki dziesiętne.
- Mnożyć i dzielić ułamki dziesiętne przez 10.
- Obliczać pole prostokąta.
- Wskazać liczbę przeciwną.
- Obliczyć sumę liczb ujemnych.
- Zaznaczyć liczbę całkowitą na osi liczbowej.
- Rozpoznać graniastosłup[prosty i zauważyć jego własności.

Na ocenę <u>dostateczną</u> uczeń umie sprostać wszystkim powyższym wymaganiom, a ponadto potrafi:

- Stosować cechy podzielności liczb przez: 2, 3, 4, 5, 9, 10, 25, 100.
- Zaznaczać i odczytywać liczby mieszane na osi liczbowej.
- Wyłączać całości z ułamka niewłaściwego.
- Powiększać i pomniejszać ułamek zwykła n-razy.
- Zna zasady działań na liczbach rzymskich
- Dzielić liczby mieszane i ułamki zwykłe.
- Obliczać obwody czworokątów.
- Rysować trójkąty i czworokąty o danych wymiarach.
- Pisemnie odejmować i dzielić ułamki dziesiętne.
- Zamieniać ułamki zwykłe na dziesiętne.
- Stosować ułamki do zamiany wyrażeń dwu- na jednomianowane.
- Narysować wysokość figury płaskiej.
- Zamieniać jednostki pola.
- Porównywać liczby całkowite.
- Obliczyć sumy liczb o rożnych znakach.
- Narysować siatkę graniastosłupa.
- Obliczyć objętość prostopadłościanu.

Na ocenę <u>dobrą</u> uczeń umie sprostać wszystkim powyższym wymaganiom, a ponadto potrafi:

- Znaleźć NWD i NWW liczby naturalnej.
- Rozszerzać i skracać ułamki zwykłe.
- Sprawnie dodawać, odejmować, mnożyć i dzielić ułamki zwykłe.
- Porównywać ułamki zwykłe.
- Wykonywać działania łączne na ułamkach zwykłych.
- Stosować własności kątów: przyległych, wierzchołkowych, odpowiadających, naprzemianległych.
- Stosować własności trójkąta i czworokąta w obliczaniu obwodów i pól.
- Umie wykonywać złożone działania łączne
- Rozwiązywać zadania z zastosowaniem porównań ilorazowych.
- Wykonywać działania łączne na ułamkach dziesiętnych.
- Wykonywać działania łączne na liczbach naturalnych
- Dodawać i odejmować liczby całkowite.
- Zamieniać jednostki objętości.
- Obliczać pole powierzchni i objętość graniastosłupów prostych.

Na ocenę <u>bardzo dobrą</u> uczeń umie sprostać wszystkim powyższym wymaganiom, a ponadto potrafi:

- Roz. zad. tekstowe dotyczące porównań różnicowych i ilorazowych.
- Roz. zad. tekstowe z zastosowaniem działań na ułamkach zwykłych i dziesiętnych oraz porównywania ułamków.
- Roz. zad. tekstowe z zastosowaniem obliczania ułamka z liczby.
- Odczytywać informację z diagramów procentowych.
- Wykorzystywać własności figur.
- Roz. zad. tekstowe na obliczanie obwodów, pól i długości odcinków.
- Rozwiązywać zadania tekstowe z działaniami na liczbach wymiernych.
- Obliczać objętość graniastosłupa prostego.

Na ocenę <u>celującą</u> uczeń umie sprostać wszystkim powyższym wymaganiom, a ponadto:

- Samodzielnie lub na zajęcia pozalekcyjnych poszerza własna wiedzę, zainteresowania i umiejętności matematyczne.
- Czynnie bierze udział w pracy na lekcjach matematyki.
- Bierze aktywny udział w konkursach matematycznych.
- Rozwiązuje zadania tekstowe (z gwiazdką) na pracach kontrolnych.

Sprawdziany

I. Działania pisemne na liczbach naturalnych – sprawdzian wirowy (wykonywany jeszcze w 7 i 30 dniu po napisaniu sprawdzianu niezależnie od oceny.

II. Dodawanie i odejmowanie ułamków zwykłych o tych samych mianownikach, porównywanie ułamków zwykłych o tych samych mianownikach, wyłączanie całości z ułamka niewłaściwego, wykonywanie działań łącznych na ułamkach zwykłych o tych samych mianownikach.

III Dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie ułamków zwykłych o różnych mianownikach, działania łączne i zadania z treścią - wirowy

IV. Zamiana ułamków zwykłych na dziesiętne i odwrotnie, dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie ułamków dziesiętnych. Działania łączne na ułamkach zwykłych i dziesiętnych - wirowy

V. Porównywanie liczb całkowitych, dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie liczb całkowitych. (liczby ujemne)

VI. Pola powierzchni figur płaskich, zadania z treścią - wirowy

VII. Obliczanie pół powierzchni i objętości graniastosłupów prostych.