

# MATEMATYKA

## Klasa piąta

### LICZBY NATURALNE

- Uczeń potrafi:
  - wykonywać w pamięci i sposobem pisemnym działania na liczbach naturalnych,
  - obliczać wartość wyrażeń z wykorzystaniem kolejności działań,
  - stosować cechy podzielności liczb naturalnych do sprawdzenia czy dana liczba jest pierwsza czy złożona,
  - rozkładać liczby na czynniki pierwsze,
  - wyznaczać NWD i NWW.

### UŁAMKI ZWYKŁE

- Uczeń potrafi:
  - opisać części figur za pomocą ułamka,
  - zamieniać liczbę mieszaną na ułamek niewłaściwy i odwrotnie,
  - zaznaczać ułamki na osi liczbowej,
  - sprowadzać ułamki do wspólnego mianownika,
  - porównywać ułamki,
  - dodawać i odejmować ułamki zwykłe i liczby mieszane,
  - mnożyć i dzielić ułamki zwykłe i liczby mieszane.

### FIGURY NA PŁASZCZYŹNIE

- Uczeń potrafi:
  - kreślić proste równoległe i prostopadłe,
  - mierzyć i rysować kąty o zadanej mierze,
  - rozpoznawać kąty,
  - rozpoznawać wielokąty i obliczać ich obwody,
  - rozpoznawać trójkąty i obliczać ich kąty,
  - rysować i rozpoznawać czworokąty oraz obliczać miary kątów, gdy dana jest miara jednego z kątów,

## WYMAGANIA EDUKACYJNE MATEMATYKA kl. 5

---

### UŁAMKI DZIESIĘTNE

- Uczeń potrafi:
  - porównać ułamki dziesiętne,
  - zamieniać jednostki masy i długości,
  - zamieniać ułamki zwykłe o mianownikach 2,4,5,25 itp. na ułamki dziesiętne
  - zamieniać ułamki dziesiętne na zwykłe i odwrotnie,
  - dodawać i odejmować w pamięci i sposobem pisemnym ułamki dziesiętne,
  - mnożyć i dzielić ułamki dziesiętne przez liczby naturalne w pamięci i pisemnie,
  - pisemnie mnożyć i dzielić ułamki dziesiętne,
  - korzystać z informacji podanych na wykresach w tabelach,

### POLA FIGUR

- Uczeń potrafi:
  - obliczać pola figur płaskich (trójkąta, prostokąta, kwadratu, równoległoboku, rombu, trapezu),
  - zna jednostki pola powierzchni i zależności między nimi.

### LICZBY CAŁKOWITE

- Uczeń potrafi:
  - interpretować liczby całkowite (długi, ujemne temperatury),
  - zaznaczać liczby całkowite na osi liczbowej,
  - rozpoznawać liczby przeciwne,

### GRANIASTOSŁUPY

- Uczeń potrafi:
  - rozpoznawać graniastosłupy,
  - rysować siatki graniastosłupów,
  - obliczać pole powierzchni i objętość graniastosłupów prostych,
  - stosować i zamieniać jednostki objętości.

### PO UKOŃCZENIU KLASY V UCZEŃ POWINIEN:

- umieć rozwiązywać problemy matematyczne oraz sprawnie wykorzystywać nabyte umiejętności w zakresie poznanej wiedzy,
- sprawnie wykonywać obliczenia kilkudziałaniowe,
- stosować poznane algorytmy działań w rachunku pamięciowym i pisemnym;
- przy wykonywaniu różnych obliczeń korzystać z kalkulatora i poznanych praw działań,

- umieć rozwiązywać zadania tekstowe o różnej problematyce wykorzystując własności działań na liczbach naturalnych, całkowitych, ułamkach zwykłych i dziesiętnych,
- rozpoznawać i rozróżniać poznane figury geometryczne i wykorzystywać ich własności do rozwiązywania zadań,
- umieć posługiwać się przyrządami geometrycznymi przy kreśleniu figur,
- znać graniastosłupy i umieć je nazywać, kreślić ich siatki oraz obliczać ich pola powierzchni,
- umieć skutecznie wykorzystywać zdobytą wiedzę i umiejętności do rozumienia zachodzących zjawisk w otaczającej go rzeczywistości i stosować ją w życiu codziennym.

**W CELU OBIEKTYWNEGO SPRAWDZANIA WIADOMOŚCI  
I OSIĄGNIĘĆ UCZNIĄ BĘDZIEMY:**

- oceniać aktywność i zaangażowanie ucznia w procesie dydaktycznym,
- przeprowadzać krótkie prace sprawdzające po przerobieniu każdego działu,
- organizować sprawdziany w postaci testów,
- przeprowadzać prace semestralne i podsumowujące wyniki nauczania na danym poziomie,
- sprawdzać prace domowe uczniów,
- oceniać samodzielną pracę uczniów oraz ich wyniki w konkursach matematycznych.