**Wymagania edukacyjne z matematyki dla kl. 4**

**Arytmetyka**

Uczeń powinien umieć:

- dodawać i odejmować w pamięci liczby dwucyfrowe: bez przekraczania progu dziesiątkowego, z przekraczaniem progu dziesiątkowego;

- mnożyć i dzielić w pamięci liczby dwucyfrowe: przez 2 i przez 3, przez liczby jednocyfrowe;

-rozwiązywać i układać zadania tekstowe: jednodziałaniowe, wielodziałaniowe;

- obliczać wartości wyrażeń, w których występują liczby naturalne: jednocyfrowe, jedno- i dwucyfrowe;

- obliczać kwadraty i sześciany liczb naturalnych;

- zaznaczać liczby na osi liczbowej i odczytywać współrzędne punktów na osi;

- zapisywać i odczytywać liczby: do miliona, do miliarda;

- porównywać liczby naturalne, posługując się znakami < i >;

- zapisywać i odczytywać liczby naturalne w systemie rzymskim: do 30, do 3000;

- posługiwać się zegarem i kalendarzem;

- dodawać i odejmować liczby naturalne sposobem pisemnym;

- mnożyć i dzielić liczby naturalne sposobem pisemnym: przez liczby jednocyfrowe, przez liczby dwucyfrowe;

- zamieniać jednostki, przykłady typu: 5 m = 500 cm, 7 kg = 7000 g;

- opisywać część figury za pomocą ułamka;

- porównywać dwa ułamki o liczniku 1 oraz dwa ułamki o jednakowych mianownikach;

- skracać i rozszerzać proste przykłady ułamków;

- porównywać dwa ułamki zwykłe;

- zapisywać ułamki w postaci nieskracalnej;

- zamieniać liczbę mieszaną na ułamek niewłaściwy i odwrotnie;

-zaznaczać ułamki zwykłe i liczby mieszane na osi liczbowej;

- dodawać i odejmować dwa ułamki o jednakowych mianownikach;

- zamieniać ułamki dziesiętne na zwykłe;

- porównywać dwa ułamki dziesiętne o tej samej liczbie cyfr po przecinku;

- zamieniać jednostki – przykłady typu: 1 cm = 0,01 m, 35 g = 0,035 kg, 1kg 125 g = 1,125 kg;

- dodawać i odejmować w pamięci ułamki dziesiętne w przykładach typu: 0,2 + 0,3, 1,7- 0,6;

- dodawać i odejmować ułamki dziesiętne sposobem pisemnym.

**Geometria**

Uczeń powinien umieć:

- rozpoznawać proste i odcinki prostopadłe i równoległe;

- rysować proste prostopadłe za pomocą ekierki;

- rysować proste równoległe za pomocą linijki i ekierki;

- mierzyć kąty;

- rysować kąty o zadanej mierze;

- rozpoznawać i rysować za pomocą ekierki prostokąty i kwadraty;

- rysować okrąg o danym promieniu i o danej średnicy;

- rysować odcinki i prostokąty w skali 1 : 1, 2 : 1 i 1 : 2;

- obliczać na podstawie mapy i planu rzeczywiste odległości;

- obliczać pola prostokątów i kwadratów;

- obliczać obwody: prostokątów;

- rysować siatkę: prostopadłościanu;

- obliczać: pole powierzchni prostopadłościanu.

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

Podpis nauczyciela Podpis rodzica/ opiekuna