

ZAKRES CZĘŚCI PODSTAWY PROGRAMOWEJ Z MATEMATYKI, KL. IV



Jestem egzaminatorem z matematyki w Niepublicznym Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Sołonce. Ukończyłam studia na Uniwersytecie Rzeszowskim o specjalności „zastosowanie matematyki w finansach i bankowości”. W trakcie tych studiów zrozumiałam, że praca w banku nie jest dla mnie i dodatkowo zrobiłam Kurs Pedagogiczny na Politechnice Rzeszowskiej, dzięki któremu mogę uczyć matematyki w szkole. Ukończyłam także studia podyplomowe na Uniwersytecie Pedagogicznym w Krakowie, na kierunku "nauczanie fizyki i przyrody w szkole podstawowej" oraz studia podyplomowe z techniki w Wyższej Szkole Humanistyczno- Ekonomicznej w Brzegu. Interesuję się różnymi ciekawostkami przyrodniczymi i fizycznymi. W wolnych chwilach słucham muzyki, oglądam filmy oraz odpoczywam na łonie natury.

Lubię pracować oraz uczyć się z dziećmi i młodzieżą. Największą satysfakcją dla mnie jest to, kiedy moi uczniowie z chęcią przychodzą na moje lekcje oraz osiągają sukcesy w tym kierunku. Można się ze mną skontaktować poprzez adres e-mail: anna.taranska@onet.pl.

Wymagania z matematyki dla klasy 4:

I. Liczby naturalne część 1

1. Rozróżnianie pojęcia cyfry od liczby. Znajomość tabliczki mnożenia.
2. Zapisywanie i odczytywanie liczb naturalnych wielocyfrowych (dwucyfrowych, trzycyfrowych, czterocyfrowych) oraz porównywanie liczb naturalnych.
3. Dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie w pamięci (proste przykłady).
4. Dobieranie jednostek oraz zaznaczanie liczb na osi liczbowej.
5. Wykonywanie porównywań różnicowych i ilorazowych oraz rozwiązywanie zadań tekstowych z zastosowaniem porównywania różnicowego i ilorazowego.
6. Obliczanie wartości wielodziałaniowego wyrażenia arytmetycznego.
7. Rozwiązywanie prostych równań z jedną niewiadomą.
8. Rozwiązywanie zadań tekstowych wielodziałaniowe.

II. Liczby naturalne część 2

1. Rozwiązywanie zadań tekstowych wykorzystujących obliczenia kalendarzowe i zegarowe.
2. Obliczanie kwadratów i sześciątów liczb naturalnych.
3. Rozpoznawanie liczb naturalnych podzielne przez 2,3,5,9,10,100.
4. Zastosowanie reguł dotyczących kolejności wykonywania działań.
5. Szacowanie wyników działań.

III. Działania pisemne

1. Dodawanie i odejmowanie liczb naturalnych wielocyfrowych sposobem pisemnym.
2. Mnożenie liczby naturalnej przez liczbę naturalną jednocyfrową i dwucyfrową (również przez liczbę z zerami na końcu).
3. Dzielenie sposobem pisemnym liczby naturalnej przez liczbę jednocyfrową.
4. Obliczanie wartości wielodziałaniowego wyrażenia arytmetycznego.

5. Rozwiązywanie zadań tekstowych z zastosowaniem działań pisemnych.

IV. Figury geometryczne część 1

1. Rysowanie odcinków o zadanej długości oraz mierzenie odcinków z dokładnością do 1 mm.
2. Rozpoznawanie i nazywanie punktów, prostych, półprostych i odcinków.
3. Rozpoznawanie i rysowanie prostych prostokątnych i prostych równoległych (użycie linijki i ekierki).
4. Podstawowe własności kwadratu i prostokąta.
5. Zamienianie jednostek długości.
6. Obliczanie obwodów wielokąta.
7. Obliczanie długość boku kwadratu, gdy dany jest jego obwód.
8. Obliczanie długość boku prostokąta, gdy dany jest jego obwód i długość drugiego boku.
9. Rozróżnianie pojęcia koła od okręgu.
10. Wskazywanie na rysunku promienia, średnicy i cięciwy koła i okręgu.
11. Zaznaczanie na rysunku koła lub okręgu promienia, średnicy i cięciwy.
12. Kreślenie za pomocą cyrkla okręgu.

V. Ułamki zwykłe

1. Zapisywanie części całości za pomocą ułamka.
2. Zaznaczanie określonym ułamkiem część figury.
3. Przedstawienie ułamka jako iloraz liczb naturalnych, a iloraz liczb naturalnych jako ułamek.
4. Skracanie ułamków zwykłych, rozszerzanie ułamków zwykłych.
5. Porównywanie ułamków zwykłych o jednakowych mianownikach lub licznikach.
6. Zamiana liczb mieszanych na ułamek niewłaściwy i odwrotnie.
7. Dodawanie i odejmowanie ułamków zwykłych i liczby mieszane o jednakowych mianownikach.
8. Mnożenie ułamków zwykłych przez liczbę naturalną.
9. Obliczanie wartości wielodziałaniowego wyrażenia arytmetycznego z zastosowaniem działań na ułamkach.
10. Rozwiązywanie zadań tekstowych z zastosowaniem dodawania i odejmowania ułamków zwykłych, mnożenia liczby naturalnej przez ułamek zwykły.

VI. Ułamki dziesiętne

1. Zamiana liczby w postaci dziesiętnej na ułamki zwykłe lub liczby mieszane.
2. Zapisywanie ułamków zwykłych o mianowniku 10, 100, 1000 w postaci dziesiętnej.
3. Porównywanie ułamków dziesiętnych, odczytywanie ułamków dziesiętnych na osi liczbowej.
4. Dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych sposobem pisemnym.
5. Mnożenie i dzielenie ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000 ...
6. Obliczanie wartości wyrażenia arytmetycznego zawierającego ułamki dziesiętne (proste przykłady).
7. Zamienianie wyrażenia jednomianowanego na dwumianowane i odwrotnie.
8. Rozwiązywanie prostych zadań tekstowych z zastosowaniem działań na ułamkach dziesiętnych.

VII. Figury geometryczne część 2

- Obliczanie pól i obwodów kwadratu o danym boku,
- Obliczanie pól prostokąta o danych bokach,
- Obliczanie boków prostokąta, gdy dane jest jego pole i jeden z boków.

- Obliczanie długości boku i obwód kwadratu, gdy dane jest jego pole.
- Obliczanie pola figury złożonej z kilku prostokątów.
- Znajomość jednostek pola.
- Rozpoznawanie graniastosłupów prostych, ostrosłupów, walców, stożków i kul w sytuacjach praktycznych,
- Wskazywanie wierzchołków, krawędzi i ścian w sześcianie i prostopadłościanie,
- Znajomość jednostek objętości i pojemności,
- Obliczanie objętości prostopadłościanu za pomocą sześcianu jednostkowego.
- Wskazywanie i rysowanie siatki sześcianu oraz prostopadłościanu.