



Utwór dostępny jest na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa-Użycie Niekomercyjne 4.0.  
Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, remiksowanie, rozprowadzanie, przedstawienie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych.

## **Program zajęć matematycznych dla klas I- III szkoły podstawowej, dla uczniów biorących udział w projekcie unijnym „Z podstawówką w świat”.**

Uczniowie w młodszym wieku szkolnym zdobywają podstawowe umiejętności matematyczne, tak ważne, bo pozostające na całe życie. Kształtują pojęcie liczby w różnych aspektach, uczą się posługiwać pozycyjnym systemem dziesiętkowym, przyswajają pojęcia matematyczne, zdobywają szereg umiejętności praktycznych, np. posługiwanie się zegarem i kalendarzem oraz dowiadują się jak wykorzystywać je w życiu codziennym. Problemem staje się jednak sytuacja, gdy uczeń, mimo znacznego wysiłku własnego, nauczycieli i rodziców, nie może osiąść tych umiejętności. Na ogół przyczyny tego zjawiska bywają złożone. Często okazuje się, że są one skutkiem fragmentarycznych zaburzeń rozwojowych ucznia, który poza tym prawidłowo funkcjonuje intelektualnie. Pojawia się wtedy szereg trudności matematycznych, które znacznie utrudniają dalszą edukację, dlatego warto wspierać rozwój ucznia poprzez dodatkowe zajęcia i ćwiczenia dostosowane do jego potrzeb edukacyjnych.

### **Cel główny programu**

Podniesienie poziomu umiejętności matematycznych uczniów klas początkowych i ograniczanie pierwszych symptomów trudności szkolnych.

### **Cele edukacyjne**

- Wdrażanie do samodzielności, odpowiedzialności, współpracy;
- Pogłębianie wiary we własne możliwości;
- Zachęcanie do aktywności i pokonywania trudności;
- Kształtowanie pojęcia sukcesu i umożliwienie dziecku przeżycia go;
- Stworzenie przyjaznej atmosfery w celu rozładowania napięć;
- Pobudzanie i rozwijanie wyobraźni;
- Poszerzenie słownictwa dziecka;
- Utrwalanie podstawowych pojęć matematycznych;
- Rozwijanie logicznego myślenia i wyciągania wniosków;



Utwór dostępny jest na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa-Użycie Niekomercyjne 4.0. Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, remiksowanie, rozprowadzanie, przedstawienie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych.

- Doskonalenie porównywania, rozpoznawania, kojarzenia, rozumienia tekstu, korzystania z informacji;
- Wdrażanie do słuchania i rozumienia poleceń;
- Pokazanie sposobów rozwiązywania problemów matematycznych;
- Ćwiczenie umiejętności rachunkowych i pamięci;
- Doskonalenie umiejętności praktycznych.

Treści kształcenia.

#### **Klasa 1**

1. Określanie położenia przedmiotów na płaszczyźnie i w przestrzeni, określanie kierunków.
2. Klasyfikowanie przedmiotów wg określonej cechy.
3. Układanie przedmiotów w serie rosnące i malejące, numerowanie, przeliczanie, odliczanie, liczenie w różnych kierunkach i od wybranego przedmiotu, liczenie wstecz.
4. Klasyfikowanie obiektów. Tworzenie kolekcji.
5. Dostrzeganie: symetrii, rysowanie drugiej połowy figury symetrycznej; regularności w prostych motywach graficznych.
6. Posługiwanie się pojęciem liczby naturalnej we wszystkich jej aspektach – kardynalnym, porządkowym i miarowym.
7. Rozkładanie liczb na składniki.
8. Porównywanie dwóch dowolnych liczb w zakresie do 10 (słownie i z użyciem znaków  $<$   $>$   $=$ ).
9. Liczenie obiektów, dostrzeganie regularności dziesiętkowego systemu liczenia, wymienianie kolejnych liczebników od wybranej liczby, a także liczenie wstecz w zakresie do 20. Zapisywanie liczb cyframi (zakres do 10)
10. Obliczanie sum i różnic, manipulując konkretnymi – liczmanami lub przedmiotami realnymi (bez ograniczania zakresu liczbowego), dodawanie i odejmowanie w zakresie do 10, poprawne zapisywanie działań.
11. Radzenie sobie w sytuacjach życiowych, których pomyślne zakończenie wymaga dodawania lub odejmowania, Zapisywanie rozwiązania zadania z treścią przedstawionego słownie (w



Utwór dostępny jest na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa-Użycie Niekomercyjne 4.0. Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, remiksowanie, rozprowadzanie, przedstawienie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych.

konkretnej sytuacji), stosując zapis cyfrowy i znaki działań. Układanie prostych zadań tekstowych według formuły.

#### 12. Kształcenie umiejętności praktycznych, w których uczeń

- Mierzy długości krokami, stopami, a następnie, posługując się odpowiednim przyborem, np. linijką, porównuje długości obiektów.
- Rozumie sens ważenia przedmiotów, różnicuje przedmioty cięższe i lżejsze; wie, że towar w sklepie jest pakowany według wagi.
- Odmierza objętość płynu kubkiem i miarką litrową.
- Nazywa dni w tygodniu i miesiące w roku.
- Wie, do czego służy kalendarz i potrafi z niego korzystać.
- Odczytuje czas na zegarze w takim zakresie, który pozwala mu orientować się w ramach czasowych szkolnych zajęć i domowych obowiązków.
- Rozpoznaje będące w obiegu monety i banknot o wartości 10 zł; rozumie sens kupna i sprzedaży.
- Zna pojęcie długu i konieczność spłacenia go.

#### 13. Rozpoznawanie, nazywanie, rysowanie podstawowych figur geometrycznych (koło, kwadrat, prostokąt, trójkąt).

##### **Klasa 2**

1. Obliczanie sum i różnic na materiale konkretnym bez ograniczenia zakresu liczbowego.
2. Porównywanie liczb w zakresie 50 werbalnie i z użyciem znaków  $<$ ,  $>$ ,  $=$
3. Zapisywanie i odczytywanie liczb dwucyfrowych zapisanych za pomocą cyfr i słów.
4. Wskazywanie pozycji cyfry w liczbie.
5. Wskazywanie i zaznaczanie na osi liczbowej wybranej liczby.
6. Stosowanie prawa przemienności i łączności dodawania.
7. Dodawanie i odejmowanie liczb w zakresie 50 z przekraczaniem progu dziesiątkowego.
8. Rozwiązywanie prostych zadań tekstowych jedno- i dwudziałaniowych.
9. Rozumienie pojęć: o tyle więcej, o tyle mniej.
10. Mnożenie jako skrócony zapis dodawania tych samych składników.
11. Tabliczka mnożenia i dzielenia w zakresie 30.



Utwór dostępny jest na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa-Użycie Niekomercyjne 4.0. Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, remiksowanie, rozprowadzanie, przedstawienie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych.

12. Układanie treści zadań tekstowych do podanej formuły.
13. Rozpoznawanie liczb parzystych i nieparzystych.
14. Rozpoznawanie w otoczeniu i nazywanie odcinków prostopadłych i równoległych.
15. Kreślenie linii łamanych i podstawowych wielokątów.
16. Kształcenie matematycznych umiejętności praktycznych, w których uczeń:
  - Potrafi zapisać datę, wymienić nazwy miesięcy.
  - Dokonuje prostych obliczeń zegarowych, posługując się godzinami i minutami.
  - Potrafi mierzyć długość różnych elementów, wykorzystując jednostki: metr, centymetr.
  - Rozumie pojęcie ważenia i posługuje się jednostkami: kilogram, dekagram.
  - Dokonuje prostych obliczeń pieniężnych.

### Klasa 3

1. Przeliczanie elementów zbioru. Liczenie po 1, dziesiątkami do 100, setkami do 1000.
2. Zapisywanie i odczytywanie liczb zapisanych cyframi do 1000.
3. Porównywanie liczb w zakresie 1000 werbalnie i z użyciem znaków  $,=,<,>$
4. Rachunek pamięciowy w zakresie 100 w obrębie czterech działań. Sprawdzanie dodawania za pomocą odejmowania, mnożenia za pomocą dzielenia.
5. Rozwiązywanie jednodziałowych równań z niewiadomą w postaci okienka.
6. Rozwiązywanie zadań tekstowych za pomocą jednego działania na porównywanie różnicowe.
7. Kształcenie matematycznych umiejętności praktycznych, w których uczeń:
  - Wykonuje łatwe obliczenia pieniężne, zna pojęcia: cena, ilość, wartość; radzi sobie w sytuacjach codziennych wymagających takich umiejętności.
  - Mierzy i zapisuje wynik pomiaru długości, szerokości i wysokości przedmiotów oraz odległości między nimi; posługuje się jednostkami: milimetr, centymetr, metr; wykonuje łatwe obliczenia dotyczące tych miar (bez zamiany jednostek i wyrażeń dwumianowanych w obliczeniach formalnych).
  - Używa pojęcia kilometr w sytuacjach życiowych, np. jechaliśmy autobusem 30 kilometrów (bez zamiany na metry).



Utwór dostępny jest na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa-Użycie Niekomercyjne 4.0. Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, remiksowanie, rozprowadzanie, przedstawienie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych.

- Waży przedmioty, używając określeń: kilogram, pół kilograma, dekagram; wykonuje łatwe obliczenia, używając tych miar (bez zamiany jednostek i bez wyrażen dwumianowanych w obliczeniach formalnych).
  - Odmierza płyny różnymi miarkami; używa określeń: litr, pół litra, ćwierć litra.
  - Odczytuje temperaturę (bez posługiwania się liczbami ujemnymi), określa ile stopni jest powyżej, poniżej zera.
  - Odczytuje i zapisuje liczby w systemie rzymskim od I do XII.
  - Podaje i zapisuje daty; zna kolejność dni tygodnia i miesięcy; porządkuje chronologicznie daty; wykonuje obliczenia kalendarzowe w sytuacjach życiowych.
  - Odczytuje wskazania zegarów, w systemach 12- i 24-godzinnych, wyświetlających cyfry i ze wskazówkami; posługuje się pojęciami: godzina, pół godziny, kwadrans, minuta; wykonuje proste obliczenia zegarowe (pełne godziny).
8. Rozpoznawanie i nazywanie figur geometrycznych (koło, trójkąt, prostokąt, kwadrat) ułożonych w różnorodnych pozycjach na płaszczyźnie.
9. Rysowanie odcinków o podanej długości.
10. Obliczanie obwodów trójkątów, kwadratów i prostokątów.
11. Rysowanie figur w pomniejszeniu i powiększeniu oraz dorysowywanie drugiej połowy figury symetrycznej.

**Nauczyciel prowadzący zajęcia unijne „Z podstawówką w świat” w grupach 3 i 4**

**Na zajęciach nauczyciel wykorzystuje sprzęt, materiały i pomoce dydaktyczne zakupione w ramach projektu pn.: „Z podstawówką w świat”.**

Beata Łabiszewska