



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.

Projekt pn.: „**Z podstawówką w świat**” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014 – 2020, Oś Priorytetowa X - Edukacja dla rozwoju regionu, Działanie 10.1 - Edukacja ogólna i przedszkolna, Poddziałanie 10.1.1 - Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych).

Nazwa szkoły: Szkoła Podstawowa nr 15 w Płocku

Opracowała: Renata Sławińska-Siłkowska

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

### **Program zajęć wyrównawczych z matematyki dla klasy II i III szkoły podstawowej**

Program przewidziany jest do realizacji w klasach młodszych na zajęciach dodatkowych z matematyki (o charakterze wyrównawczym).

#### **Wstęp**

Uczniowie w młodszy wiek zdobywają podstawowe umiejętności matematyczne, które są ważne i pozostają 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 wykorzystać je w życiu codziennym. Problem jest wtedy, gdy uczeń mimo wysiłku własnego, rodziców i nauczycieli, nie może osiągnąć tych umiejętności. Dlatego poprzez te dodatkowe zajęcia i ćwiczenia dostosowane do jego potrzeb edukacyjnych można wspierać rozwój ucznia.

Program przewidziany jest do realizacji w klasach młodszych na zajęciach dodatkowych z matematyki. Podniesienie poziomu umiejętności matematycznych uczniów klas początkowych i ograniczenie pierwszych symptomów trudności szkolnych.

#### **Cele edukacyjne**

- Wdrażanie do samodzielności, odpowiedzialności, współpracy;
- Pogłębianie wiary we własne siły;
- Zachęcanie do aktywności i pokonywanie trudności;
- Stworzenie przyjaznej atmosfery w celu rozładowania napięć;
- Kształtowanie pojęcia sukcesu i umożliwienie dziecku przeżycia go;
- Pobudzanie i rozwijanie wyobraźni;
- Poszerzenie słownictwa;



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.

- Utrwalanie podstawowych pojęć matematycznych;
- Rozwijanie logicznego myślenia i wyciągania wniosków;
- 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 i procedury osiągnięcia celów

Treści kształcenia ułożono w sposób spiralny, tzn. że treści wprowadzone w klasie niższej są pogłębiane w klasie niższej w celu dostosowania podawanej wiedzy do możliwości poznawczych ucznia oraz jej utrwalenia. Aby osiągnąć zamierzone cele, nauczyciel podczas pracy z grupą, powinien stosować indywidualizację procesu nauczania, przestrzegać zasad dydaktycznych, wyzwać aktywność u każdego dziecka, dbać o właściwą motywację do uczenia się, wzmacniać każdy wysiłek ucznia i umożliwić mu przeżycie sukcesu, wykorzystać różnorodne, dostępne środki dydaktyczne oraz różnicować metody pracy.

### Zasady pracy:

- Indywidualizacja, czyli dobór środków i metod w zależności od potrzeb i możliwości uczniów (dla każdego inne)
- Zasada stopniowania trudności (przechodzenie od prostych zajęć do złożonych).
- Zasada systematyczności : indywidualizacja i modyfikacja wymagań dostosowanych do możliwości dziecka.

### Metody:

- rozwiązywanie zadań,
- ćwiczenia,
- gry i zabawy,

### Formy pracy:

- praca indywidualna,
- grupowa,

### Środki dydaktyczne:

- karty pracy,
- figury geometryczne,
- geoplany,



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.

- zegary,
- termometry,
- kalendarze.

#### **Przewidywane osiągnięcia uczniów.**

W wyniku realizacji programu uczeń:

- wyodrębnia zbiór i przelicza jego elementy,
- tworzy zbiory spełniające określony warunek,
- zna cyfrowy i słowny zapis liczby,
- sprawnie wykonuje cztery podstawowe działania matematyczne,
- zna sposoby ułatwiające dodawanie i odejmowanie liczb,
- rozwiązuje proste zadania tekstowe,
- zna figury geometryczne,
- wykonuje obliczenia pieniężne,
- potrafi wykonać proste obliczenia zegarowe i kalendarzowe,
- odczytuje wskazania termometru.

#### **Ewaluacja programu.**

Aby przekonać się, czy zrealizowane zostały cele wychowawcze i edukacyjne, oraz w jakim stopniu uczniowie opanowali wymagane umiejętności konieczne jest przeprowadzenie ewaluacji. W procesie ewaluacji mogą zostać wykorzystane następujące narzędzia:

- testy, sprawdziany, karty pracy,
- test sprawdzający opanowanie podstawowych wiadomości i umiejętności w zakresie edukacji matematycznej,
- rozmowy z dziećmi i rodzicami.

#### **Treści programu:**

##### **1. Zbiory.**

- Ćwiczenia utrwalające pojęcie zbioru. Klasyfikacja zbiorów ze względu na ich liczebność, przeliczanie elementów zbiorów. Uzupełnianie elementów w zbiorze.
- Ustalanie równoliczności zbiorów na podstawie przeliczenia i łączenia w pary.
- Znajdowanie części wspólnej, złączenia zbiorów oraz wyodrębnienie podzbioru.

##### **2. Dodawanie i odejmowanie liczb.**

- Powtórzenie zapisu liczb z wyróżnieniem cyfry dziesiątek i cyfry jedności.
- Usprawnienie techniki rachunkowej i umiejętności dodawania i odejmowania liczb poprzez zabawy.
- Prawidłowe umieszczanie liczb na osi liczbowej.
- Ćwiczenia w dodawaniu i odejmowaniu liczb z wykorzystaniem tabelek, grafów, drzewek.
- Różne sposoby dodawania i odejmowania bez przekroczenia progu dziesiątkowego.



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.

- Różne sposoby dodawania i odejmowania z przekroczeniem progu dziesiętkowego.
- Porównywanie różnicowe ( O ile więcej? O ile mniej?)

### **3. Mnożenie i dzielenie.**

- Zastępowanie mnożenia dodawaniem jednakowych składników.
- Ćwiczenia w mnożeniu i dzieleniu liczb na konkretach. Dzielenie liczby przez liczbę jako działanie odwrotne do mnożenia.
- Różne sposoby obliczania iloczynów z wykorzystaniem rozdzielności mnożenia względem dodawania.
- Praktyczne poznawanie i stosowanie umów dotyczących kolejności wykonywania działań.
- Porównywanie ilorazowe.

### **4. Rozwiązywanie zadań tekstowych.**

- Rozwiązywanie prostych zadań tekstowych. Dokładna analiza treści zadań, wyróżnianie danych i niewiadomych.
- Przekształcanie treści zadań.
- Układanie treści zadań do rysunku i działania matematycznego.
- Układanie pytań do zadań tekstowych.
- Rozwiązywanie łatwych zadań złożonych.

### **5. Utrwalanie pojęć geometrycznych.**

- Rozpoznawanie figur geometrycznych na rysunku i w otoczeniu.
- Własności prostokąta, kwadratu, trójkąta, koła.
- Rysowanie figur geometrycznych, konstruowanie na geoplanie.

### **6. Wiadomości i umiejętności praktyczne.**

- Mierzenie czasu. Obliczenia zegarowe i kalendarzowe. Pisanie dat.
- Pieniądże, liczenie pieniędzy, płacenie, zabawa w sklep,
- Pomiar długości, ciężaru i pojemności.
- Termometr i odczytywanie temperatury.
- Przyporządkowanie miesiącom i godzinom cyfr rzymskich.