



# PROGRAM ZAJĘĆ WYRÓWNAWCZYCH

## Z MATEMATYKI

### DLA UCZNIÓW KLASY IV

*Realizowanych w ramach projektu:  
„SZKOŁA DLA KAŻDEGO”*

Opracowała:  
Marzanna Leśniewska

#### I. WSTĘP

Matematyka potrzebna jest każdemu. Spotykamy się z nią częściej, niż mogłoby się wydawać na pierwszy rzut oka. Jest przedmiotem trudnym do uczenia się i trudnym do nauczania. Program został opracowany i napisany z myślą o uczniach, dla których matematyka jest przedmiotem trudnym, niezrozumiałym, budzącym lęk, a co za tym idzie wiążącym się z ogromnym wysiłkiem i stresem.

Uczniowie mający problemy z matematyki nie lubią jej, boją się jej, tracą wiarę we własne możliwości i przestają się uczyć. Trzeba im jak najszybciej pomóc. Jedną z form takiej pomocy mogą być zajęcia wyrównawcze, opierające się na pracy indywidualnej z uczniem, bezpośrednim kontakcie z nim. Zajęcia mają na celu ukazanie uczniom mniej zdolnym, że matematyki można się nauczyć.

Program jest spójny z podstawą programową i programem nauczania matematyki w szkole podstawowej „Matematyka wokół nas”. Zawiera treści z poziomu koniecznego i podstawowego. Wymagania te pozwolą uczniom na rozwiązanie prostych zadań z życia codziennego. Ma on na celu wyposażenie uczniów w podstawową wiedzę i umiejętności umożliwiające kontynuowanie nauki w klasie programowo wyższej.

Program realizowany będzie na dodatkowych zajęciach pozalekcyjnych w ciągu roku szkolnego 2017/2018.

## **II. CELE PROGRAMU:**

### *Cele ogólne:*

- wyrównanie umiejętności i utrwalenie bieżącego materiału tak, aby uczeń mógł aktywnie uczestniczyć w lekcjach matematyki;
- przygotowanie uczniów do wykorzystania wiedzy matematycznej w rozwiązywaniu problemów z życia codziennego;
- rozwijanie umiejętności myślenia i jasnego formułowania wniosków;

### *Cele szczegółowe:*

- rozwijanie sprawności rachunkowej
- rozwijanie umiejętności logicznego rozumowania;
- stosowanie i zamiana jednostek miar;
- motywowanie uczniów do systematyczności w nauce

- stosowanie algorytmów działań pisemnych i zastosowanie ich w sytuacjach praktycznych
- przetwarzanie tekstu zadania na działania arytmetyczne
- ustalanie kolejności czynności w celu rozwiązania zadania
- prawidłowe zapisywanie wyników i odpowiedzi
- wyciąganie wniosków z informacji podanych w różnej postaci
- kształcenie wyobraźni geometrycznej
- rozpoznawanie figur geometrycznych oraz obliczanie pól i obwodów prostokątów
- rozwijanie umiejętności posługiwania się właściwą terminologią
- wzmacnianie najmniejszych sukcesów i motywowanie do pokonywania trudności.

### **Cele wychowawcze**

- kształtowanie pozytywnego nastawienia do podejmowania wysiłku intelektualnego;
- rozwijanie umiejętności pracy w grupie;
- wyrabianie systematyczności, pracowitości i wytrwałości;
- wdrażanie do prawidłowej organizacji pracy;

### **III. METODY I FORMY PRACY:**

#### **Metody:**

- pogadanka
- praca z tekstem matematycznym
- ćwiczenia praktyczne dostosowane do tempa pracy i stopnia trudności
- ważenie, odmierzanie, posługiwanie się kalendarzem, itp.
- gry dydaktyczne, nauka przez zabawę

#### **Formy:**

- indywidualna praca z uczniem
- zbiorowa
- w grupach

- różnicowanie wymagań

#### IV. ŚRODKI DYDAKTYCZNE:

##### Środki dydaktyczne:

- przygotowane przez nauczyciela pomoce do zajęć
- podręczniki, ćwiczenia, karty pracy
- tablica interaktywna
- plansze, krzyżówki, rebusy, tabele z danymi do odczytu, wykresy itp.
- zegary, kalendarze
- modele figur przestrzennych

#### V. TREŚCI NAUCZANIA:

Tematyka ogólna (moduł):	Treści:
Liczby naturalne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- liczby naturalne w dziesiętkowym systemie pozycyjnym,</li> <li>- porównywanie liczb naturalnych, znaki: <math>&lt;</math>, <math>&gt;</math>, <math>=</math>,</li> <li>- dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie liczb,</li> <li>- kwadraty i sześciiany liczb naturalnych,</li> <li>- reguły kolejności wykonywania działań,</li> <li>- dzielenie z resztą,</li> <li>- zegary i kalendarz,</li> <li>- porównywanie różnicowe i ilorazowe,</li> <li>- rozwiązywanie zadań tekstowych.</li> </ul>
Działania pisemne Figury geometryczne – część 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- proste prostopadłe i równoległe,</li> <li>- pomiar długości odcinków,</li> <li>- zamiana jednostek długości: m, cm, mm, km,</li> <li>- obwód wielokąta,</li> </ul>
Rozszerzenie zakresu liczbowego	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dodawanie pisemne,</li> <li>- odejmowanie pisemne,</li> <li>- mnożenie pisemne przez liczby jednocyfrowe i wielocyfrowe,</li> <li>- dzielenie pisemne</li> </ul>

Figury geometryczne – część 2	- obwód i pole prostokąta,
Ułamki zwykłe	- ułamek jako część całości, - dodawanie i odejmowanie ułamków, - mnożenie ułamka przez liczbę naturalną.
Ułamki dziesiętne	- zapis liczby w postaci ułamka dziesiętnego, - zapis ułamka dziesiętnego w postaci ułamka zwykłego, - porównywanie ułamków dziesiętnych, - działania na ułamkach dziesiętnych, - rozwiązywanie zadań tekstowych w kontekście praktycznym.
Prostopadłościany	- opis i pole powierzchni prostopadłościanu,

## VI. PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW:

*Osiągnięcie założonych celów nastąpi poprzez:*

- rozwiązywanie zadań typowych o treści praktycznej;
- powtarzanie materiału realizowanego na zajęciach obowiązkowych;
- ćwiczenie podstawowych umiejętności i algorytmów;
- indywidualizację procesu nauczania.

## VII. PRZEWIDYWANE OSIĄGNIĘCIA UCZNIÓW:

*Uczeń:*

- sprawnie posługuje się rachunkiem pamięciowym w zakresie czterech podstawowych działań;

- stosuje kolejność działań;
- odczytuje i zapisuje liczby wielocyfrowe;
- stosuje obliczenia kalendarzowe i zegarowe;
- dodaje i odejmuje liczby sposobem pisemnym;
- mnoży sposobem pisemnym przez liczby jedno- i dwucyfrowe;
- zamienia ułamek niewłaściwy na liczbę mieszaną i na odwrot;
- zamienia ułamek zwykły na dziesiętny i odwrotnie;
- dodaje i odejmuje ułamki o jednakowych mianownikach;
- dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne;
- rozpoznaje proste i odcinki prostopadłe i równoległe;
- rysuje prostokąty, kwadraty;
- mierzy i rysuje odcinki;
- oblicza obwód prostokąta;
- rysuje prostokąty i koła w skali;
- rozpoznaje prostopadłościany oraz wyróżnia wierzchołki, krawędzie prostopadłe i równoległe;
- uzyskuje pozytywne oceny cząstkowe z matematyki.

## **VIII. EWALUACJA PROGRAMU:**

Ewaluacja niniejszego programu odbywać się będzie poprzez:

- monitorowanie i ocenianie wysiłku uczniów,
- monitorowanie systematyczności uczęszczania na zajęcia,
- efekty realizacji programu (pozytywne oceny śródroczne i roczne matematyki)