

PROGRAM ZAJĘĆ WYRÓWNAWCZYCH

Z MATEMATYKI

DLA UCZNIÓW KLASY V

*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">- działania pamięciowe,- potęgowanie,- liczby w systemie rzymskim,- działania sposobem pisemnym,- liczby pierwsze i liczby złożone,- dzielniki i wielokrotności.- rozwiązywanie zadań w kontekście praktycznym,
Figury geometryczne	<ul style="list-style-type: none">- pojęcia: punkt, prosta, półprosta, odcinek,- proste prostopadłe i równoległe,- pojęcie kąta i jego rodzaje,- mierzenie kątów,- kąty wierzchołkowe i przyległe,- własności trójkąta,- własności czworokątów: trapezy, równoległoboki, prostokąty, kwadraty, romby.- obwód wielokąta,- pola figur płaskich,
Ułamki zwykłe	<ul style="list-style-type: none">- ułamek jako część całości i jako iloraz,- skracanie i rozszerzanie ułamków,- zamiana liczby mieszanej na ułamek zwykły i odwrotnie,- sprowadzanie ułamków do wspólnego mianownika,- działania na ułamkach: dodawanie, odejmowanie,

	mnożenie i dzielenie, - odwrotności liczb.
Ułamki dziesiętne	- zapis liczby w postaci ułamka dziesiętnego, - zapis ułamka dziesiętnego w postaci ułamka zwykłego, - wyrażenia dwumianowane i ich postać dziesiętna, - ułamki dziesiętne na osi liczbowej, - porównywanie ułamków dziesiętnych, - działania na ułamkach dziesiętnych, - rozwiązywanie zadań tekstowych w kontekście praktycznym.
Pola figur	- obwód wielokąta, - pole kwadratu, prostokąta, równoległoboku, trójkąta, trapezu, - obliczanie pól w sytuacjach praktycznych, - jednostki pola.
Liczby całkowite	- liczby dodatnie i ujemne, - dodawanie liczb całkowitych, - porównywanie liczb, - mnożenie i dzielenie liczb całkowitych, - rozwiązywanie zadań tekstowych w kontekście praktycznym.
Figury przestrzenne	- graniastosłupy proste, ich siatki i modele, - obliczanie objętości prostopadłościanu; - używanie jednostek, - siatki prostopadłościanów i graniastosłupów.

VI. PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW:

Osiąganie 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;
- pisemnie dodaje i odejmuje liczby naturalne;
- pisemnie mnoży i dzieli liczby naturalne przez liczby jedno-, dwu- i trzycyfrowe;
- mierzy kąty;
- rozpoznaje rodzaje kątów, w tym kąty wierzchołkowe i przyległe;
- stosuje twierdzenie o sumie miar kątów w trójkącie;
- zna i stosuje własności czworokątów;
- porównuje, dodaje, odejmuje, mnoży i dzieli ułamki zwykłe i dziesiętne;
- oblicza wartości prostych wyrażeń arytmetycznych;
- rozwiązuje zadania tekstowe o charakterze praktycznym;
- odczytuje i interpretuje dane przedstawione w postaci tabeli, diagramu, wykresu;
- wykonuje obliczenia procentowe w różnych sytuacjach praktycznych;
- kreśli podstawowe figury geometryczne płaskie;
- oblicza pola i obwody trójkątów i czworokątów;
- rozpoznaje graniastosłupy proste;
- projektuje i sporządza modele prostopadłościanów;
- oblicza objętość prostopadłościanu;
- umiejętnie korzystania z podręcznika i innych źródeł, czyta tekst matematyczny ze zrozumieniem i analizuje treści zadań;
- 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 z matematyki).