

PROGRAM ZAJĘĆ DYDAKTYCZNO- WYRÓWNAWCZYCH Z MATEMATYKI DLA KLAS IV-VI

**zajęcia pozalekcyjne realizowane w ramach projektu
„Kreatywność, wiedza, rozwój uczniów/uczennic z
SP w Jedwabnem oraz SP w Nadborach”**

prowadzący: mgr Joanna Bagińska

SP w Nadborach

SPIS TREŚCI

- 1. WSTĘP**
- 2. CELE PROGRAMU**
- 3. TREŚCI PROGRAMU**
- 4. PROCEDURY OSIAGANIA CELÓW**
- 5. PRZEWIDYWANE OSIĄGNIĘCIA UCZNIÓW**
- 6. EWALUACJA PROGRAMU**

1. WSTĘP

Niepowodzenia szkolne w zakresie edukacji matematycznej występują u dzieci już w nauczaniu początkowym, a w klasach IV-VI mogą się jeszcze pogłębić, jeśli uczeń nie otrzyma odpowiedniej pomocy. Trudności te mogą być związane z absencją szkolną, dysfunkcjami (dysleksja, dyskalkulia, zburzona percepcja słuchowa, opóźnienia w zakresie integracji słuchowo - pojęciowej i inne) oraz z niedostatecznym poziomem rozwoju intelektualnego dziecka. Uczniowie tacy zwykle prezentują wąski zasób wiedzy ogólnej, mają trudności ze zrozumieniem instrukcji i rozwiązaniem typowych zadań tekstowych, wymagają ciągłego naprowadzania za pomocą prostych pytań, dodatkowych wyjaśnień oraz stosowania pozytywnych wzmocnień, pochwał i zachęt do pracy. Podczas zajęć dzieci należy angażować w ich przebieg oraz często nagradzać, co wzmocni motywację do uczenia się i stanie się okazją do odnoszenia drobnych sukcesów. Miła i pełna życzliwości atmosfera zapewni uczniom i nauczycielowi efektywne warunki pracy.

Program zajęć dydaktyczno-wyrównawczych z matematyki został napisany właśnie z myślą o uczniach, którzy mają duże problemy z opanowaniem podstawowych wiadomości i umiejętności matematycznych. Jest on zgodny z obowiązującą podstawą programową, a także skorelowany z programem nauczania dla II etapu edukacyjnego „Matematyka z plusem”. Program przewiduje przeprowadzenie 32 godzin zajęć dydaktyczno-wyrównawczych w ramach realizowanego projektu: „Kreatywność, wiedza, rozwój uczniów/uczennic z SP w Jedwabnem oraz SP w Nadborach”.

2. CELE PROGRAMU

Cele ogólne:

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

Cele szczegółowe:

- ✓ rozwijanie sprawności rachunkowej (cztery działania arytmetyczne, kolejność wykonywania działań),
- ✓ rozwijanie pamięci oraz umiejętności logicznego rozumowania,
- ✓ rozwijanie wyobraźni przestrzennej,
- ✓ przygotowanie do samodzielnego rozwiązywania prostych zadań, wyrabianie nawyku korzystania z różnych źródeł informacji,
- ✓ kształcenie umiejętności przedstawiania rozwiązania zadania w sposób czytelny, rozwijanie umiejętności opisywania przez uczniów w języku matematyki prostych sytuacji,
- ✓ wyrabianie nawyku sprawdzania uzyskanych rozwiązań,
- ✓ kształcenie umiejętności myślenia i jasnego formułowania odpowiedzi (pełnym zdaniem),
- ✓ analiza prostych zagadnień i problemów matematycznych,
- ✓ praktyczne utrwalenie umiejętności zdobytych na lekcjach matematyki,
- ✓ przyzwyczajanie uczniów do samodzielnego uczenia się, systematyczności, pracowitości i wytrwałości,
- ✓ wdrażanie do samooceny.

3. TREŚCI NAUCZANIA

Liczby naturalne

- ✓ Działania pamięciowe na liczbach naturalnych



- ✓ Kolejność wykonywania działań
- ✓ Działania pisemne na liczbach naturalnych
- ✓ Rozwiązywanie zadań tekstowych z zastosowaniem porównywania różnicowego i ilorazowego

Figury na płaszczyźnie

- ✓ Proste, półproste, odcinki
- ✓ Kąty. Mierzenie i rysowanie kątów
- ✓ Obwód wielokąta
- ✓ Pole prostokąta i kwadratu

Ułamki zwykłe

- ✓ Ułamki właściwe, niewłaściwe, liczby mieszane
- ✓ Skracanie i rozszerzanie ułamków
- ✓ Zamiana ułamka niewłaściwego na liczbę mieszaną i odwrotnie
- ✓ Dodawanie i odejmowanie ułamków zwykłych

Ułamki dziesiętne

- ✓ Zapisywanie i odczytywanie ułamków dziesiętnych
- ✓ Dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych

Matematyka w życiu codziennym

- ✓ Jednostki długości
- ✓ Jednostki masy
- ✓ Jednostki monetarne

4. PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW

Na prowadzonych zajęciach będą obowiązywały zasady: stopniowania trudności, pogłębienia, indywidualności, celowości, wszechstronności i życzliwości. Uczniowie będą

aktywizowani oraz umiejętnie motywowani do zdobywania określonych umiejętności. Będą uważnie obserwowane ich reakcje, zainteresowanie przedmiotem i stopień rozumienia przez nich poszczególnych zagadnień. Sposób i tempo realizacji programu oraz stopień trudności i liczbę rozwiązywanych zadań będzie dostosowane do możliwości uczniów. Motywację do pracy i uczenia się będą podnosiła poprzez czynne angażowanie dzieci w przebieg zajęć i częste nagradzanie nawet niewielkich postępów.

Stosowanie różnorodnych metod:

- wykład – prezentacja materiału przez nauczyciela, wyjaśnianie fragmentów, których uczniowie nie zrozumieli;
- ćwiczenia – wykonywanie ćwiczeń i rozwiązywanie zadań najpierw przy pomocy dodatkowych pytań i wskazówek nauczyciela, później samodzielnie;
- praca z tekstem – która zawiera kilka etapów: głośne czytanie ze zrozumieniem (tekstów sformułowanych w języku matematyki), analizowanie treści zadań własnymi słowami, formułowanie pytań i podawanie odpowiedzi całym zdaniem;
- rozwiązywanie zadań różnymi metodami (rysunki pomocnicze, grafy, rzuty);
- nauka przez zabawę.

Stosowanie różnorodnych formy pracy:

- indywidualna;
- zbiorowa;
- praca w grupach – z zachowaniem zasad partnerstwa.

W osiągnięciu celów niezbędne są materiały i środki dydaktyczne:

- komputerowe programy matematyczne;
- ciekawostki matematyczne ze stron internetowych;
- podręczniki, ćwiczenia, karty pracy, karty samooceny;
- plansze, krzyżówki;
- pomoce dydaktyczne (plansze, matematyczne gry planszowe, domino, ułamki, kalkulator)

5. PRZEWIDYWANE OSIĄGNIĘCIA UCZNIÓW

UCZEŃ:

- ✓ Wykonuje jednodziałaniowe obliczenia pamięciowe (proste przykłady);
- ✓ Stosuje reguły dotyczące kolejności wykonywania działań;
- ✓ Poprawnie oblicza wartości wyrażeń arytmetycznych z zastosowaniem kolejności działań (proste przykłady);
- ✓ Dodaje i odejmuje liczby naturalne wielocyfrowe pisemnie, a także za pomocą kalkulatora;
- ✓ Mnoży liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową, dwucyfrową pisemnie i za pomocą kalkulatora;
- ✓ Dzieli liczbę naturalną przez liczbę naturalną jednocyfrową lub dwucyfrową (proste przykłady) i za pomocą kalkulatora;
- ✓ Rozpoznaje i nazywa figury: punkt, prosta, półprosta, odcinek;
- ✓ Mierzy i rysuje kąty mniejsze od 180 stopni;
- ✓ Oblicza obwód wielokąta o danych długościach boków;
- ✓ Oblicza pole prostokąta i kwadratu;
- ✓ Opisuje część danej całości za pomocą ułamka;
- ✓ Zamienia ułamek niewłaściwy na liczbę mieszaną i odwrotnie (proste przykłady);
- ✓ Skraca i rozszerza ułamki zwykłe (proste przykłady);
- ✓ Dodaje i odejmuje ułamki zwykłe (proste przykłady);
- ✓ Zapisuje i odczytuje ułamki dziesiętne (proste przykłady);
- ✓ Dodaje i odejmuje ułamki dziesiętne pisemnie i za pomocą kalkulatora (w trudniejszych przykładach);
- ✓ Zna zależności pomiędzy różnymi jednostkami i potrafi je przeliczać (tylko proste przykłady);
- ✓ Rozwiązuje proste zadania tekstowe.

6. EWALUACJA PROGRAMU

- ✓ Wyrównanie braków z lat poprzednich;
- ✓ Przyswojenie bieżącego materiału;
- ✓ Większa aktywność na lekcjach matematyki
- ✓ Przełamanie barier psychologicznych;
- ✓ Wdrożenie do samodzielnej i systematycznej pracy;
- ✓ Zadowolenie uczniów z własnych dokonań i umiejętności nabytych na zajęciach;
- ✓ Test sprawdzający umiejętności uczniów na zakończenie zajęć.

