

Załącznik nr 3 Wzór programu zajęć

PROGRAM ZAJĘĆ

dydaktyczno – wyrównawczych z matematyki

realizowanych dla uczniów klas VII- VIII

w Szkole Podstawowej w Zabłudowie

**w ramach projektu „Wzrost jakości oferty edukacyjnej Szkoły Podstawowej w Białostoczku
oraz Gimnazjum w Zabłudowie”**

realizowanego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego

Oś priorytetowa III. Kompetencje i kwalifikacje, Działanie 3.1 Kształcenie i edukacja,

Poddziałanie 3.1.2 Wzmocnienie atrakcyjności i podniesienie jakości oferty edukacyjnej w zakresie
kształcenia ogólnego, ukierunkowanej na rozwój kompetencji kluczowych

Opracowanie: Robert Jankowski

I. Cele edukacyjne:

- przełamanie strachu przed matematyką i przywrócenie wiary we własne siły,
- ukazanie przydatności wiedzy i umiejętności matematycznych,
- ugruntowanie wiedzy zdobytej na lekcjach matematyki,
- uzupełnianie braków w wiadomościach matematycznych,
- wyrobienie poczucia własnej wartości,
- rozwijanie logicznego myślenia i formułowania wniosków,
- przygotowanie uczniów do wykorzystania wiedzy matematycznej w życiu codziennym,
- wyrabianie nawyku sprawdzania otrzymanych odpowiedzi,
- korygowanie błędów,
- rozwijanie umiejętności czytania tekstu ze zrozumieniem.

II. Określenie grupy docelowej, która zostanie objęta wsparciem w ramach zajęć:

Wsparciem, w ramach zajęć dydaktyczno- wyrównawczych z matematyki, zostaną objęci uczniowie klas VII - VIII Szkoły Podstawowej.

III. Zdefiniowanie efektów uczenia się, które osiągną uczniowie/uczenice w wyniku udziału w zajęciach:

- podniesienie poziomu nauczania,
- uczestnicy zajęć utrwala i pogłębią umiejętności i wiadomości matematyczne, tym samym nastąpi ugruntowanie wiedzy zdobytej na lekcjach matematyki,
- nastąpi wyrównanie szans między uczniami i wzmocnienie poczucia własnej wartości wśród uczestników zajęć,
- wzrost aspiracji edukacyjnych uczniów, właściwa praca na lekcjach, systematyczne wykonywanie zadawanych ćwiczeń, samodzielne podejmowanie wykonywania zadań,
- pozytywny wpływ na wynik egzaminu ósmoklasisty.

IV. Określenie sposobu oceny przeprowadzonych zajęć po ich zakończeniu

Praca uczniów i praca nauczyciela będzie podlegała kontroli i ocenie. Ocenianie dostarczało będzie informacji o postępach uczniów oraz ich pracy, umożliwi śledzenie postępów dzieci w nauce i wykrywanie luk w nabytych umiejętnościach oraz pomagało w ustaleniu stopnia opanowania poszczególnych umiejętności nabytych przez uczniów. Dzięki temu będzie można korygować tempo pracy w prowadzeniu zajęć, stosować właściwe metody, formy i środki dydaktyczne.

Podczas zajęć wyrównawczych uczniowie nie będą otrzymywali ocen szkolnych. Na podstawie odpowiedzi ustnych, rozwiązanych zadań i prac praktycznych, wypełnionych kart pracy oraz pracy uczniów na zajęciach będzie można (wspólnie z dziećmi) określać luki i braki w opanowaniu przez nich podstawowych wiadomości i typowych umiejętności oraz będzie

można poszukiwać odpowiedzi na pytanie, jak jeszcze sprawniej poradzić sobie z trudnościami. Aby zachęcić uczniów do systematycznej pracy i pokonywania trudności będą stosowane częste pochwały oraz premiowanie każdego ich intelektualnego i czynnego wysiłku.

V. Porównanie oceny przeprowadzonych zajęć ze zdefiniowanymi efektami uczenia się po zakończeniu zajęć

Ewaluacja programu odbywać się będzie na bieżąco na podstawie monitoringu postępów w nauce, obserwacji, a także na podstawie wyników testów diagnostycznych przeprowadzanych wśród uczniów na początku i na końcu nauki w danej klasie. Istotnym elementem ewaluacji będą rozmowy z uczniami, bądź ankieta, w której znajdą się pytania o celowość zajęć, ich atrakcyjność, samopoczucie uczniów, postawę nauczyciela prowadzącego, atmosferę na zajęciach. Aktywność, zadowolenie, poczucie sukcesu i zaspokojenie potrzeb uczniów uczestniczących w zajęciach staną się wyznacznikami sukcesu nauczyciela prowadzącego zajęcia.

VI. Opis wykorzystanych metod pracy podczas zajęć

Podczas zajęć będą stosowane różnorodne metody pracy, celem pobudzenia aktywności ucznia i uzyskania jak najlepszych efektów kształcenia.

Metody pracy:

- metody oparte na pomocach naukowych;
- metody uwzględniające wykorzystanie technologii komputerowe i zasobów platform edukacyjnych;
- metody samodzielnego dochodzenia do wiedzy (problemowe);
- metody praktyczne, ćwiczeniowe dostosowane do tempa pracy i stopnia trudności;
- metody aktywne – nauka przez stosowanie gier i zabaw.

VII. Opis wykorzystanych technik nauczania wykorzystanych podczas zajęć

Wybór technik nauczania zależny będzie od uczącego się z uwzględnieniem jego indywidualnych potrzeb i możliwości percepcji. Techniki uczenia będą zależały również od treści, które uczniowie powinni przyswoić. Kluczową techniką będzie metoda aktywizująca (np. burza mózgów, praca w grupach, aktywne powtórki, mnemotechniki) w której to uczeń poprzez swoje doświadczenia lub metodę prób i błędów sam dochodzi do pewnych wniosków, przez co uczy się i trwale zapamiętuje wyniki.

VIII. Program

UWAGA: Program może być poddawany ewaluacji w celu dostosowania do potrzeb indywidualnych ucznia lub grupy ze względu na treści kształcenia.

Liczba godzin	Temat	Zakres treści	Metody i techniki pracy
6	Działania na liczbach wymiernych.	Dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie liczb wymiernych. Obliczanie wartości wyrażeń z uwzględnieniem kolejności działań oraz ich szacowanie.	

„Wzrost jakości oferty edukacyjnej Szkoły Podstawowej w Białostoczku oraz Gimnazjum w Zabłudowie”
Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

		Zamiana jednostek.	Metody i techniki zgodnie z opisem w punktach VI i VII.
4	Procenty i ich zastosowania.	Obliczanie, jakim procentem jednej liczby jest druga liczba. Obliczanie procentu danej liczby i liczby, gdy dany jest jej procent. Rozwiązywanie zadań tekstowych.	
4	Potęga o wykładniku naturalnym. Własności potęg.	Obliczanie wartości wyrażeń, w których występują potęgi. Mnożenie i dzielenie potęg o jednakowych podstawach lub jednakowych wykładnikach. Potęgowanie potęgi. Porównywanie potęg o różnych wykładnikach naturalnych i takich samych podstawach oraz potęg o takich samych wykładnikach naturalnych a różnych podstawach.	
2	Notacja wykładnicza	Zapisywanie i porównywanie dużych liczb. Potęga liczby 10 o wykładniku ujemnym. Zapisywanie i porównywanie bardzo małych liczb.	
4	Pierwiastki. Własności pierwiastków.	Pierwiastek kwadratowy i sześcienny. Mnożenie i dzielenie pierwiastków tego samego stopnia. Wylączanie czynnika przed znak pierwiastka. Obliczanie wartości wyrażeń, w których występują pierwiastki.	
2	Zapisywanie wyrażeń algebraicznych. Wartość liczbową wyrażenia.	Budowanie wyrażeń algebraicznych. Obliczanie wartości liczbowych wyrażeń algebraicznych.	
2	Jednomiany i sumy algebraiczne.	Porządkowanie jednomianów. Redukcja wyrazów podobnych w sumie algebraicznej. Dodawanie i odejmowanie sum algebraicznych. Mnożenie i dzielenie sumy algebraicznej przez liczbę. Mnożenie sumy algebraicznej przez jednomian. Wylączanie wspólnego czynnika przed nawias. Mnożenie dwumianu przez dwumian.	
6	Równania	Zapisywanie związków pomiędzy	

„Wzrost jakości oferty edukacyjnej Szkoły Podstawowej w Białostoczku oraz Gimnazjum w Zabłudowie”
Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	pierwszego stopnia z jedną niewiadomą.	wielkościami za pomocą równania; sprawdzanie, czy dana liczba spełnia równanie. Rozwiązanie równań. Rozwiązanie zadań tekstowych.	
4	Pola trójkątów i czworokątów.	Jednostki pola i zależności pomiędzy nimi. Obliczanie pól trójkątów i czworokątów.	
2	Wielokąty foremne.	Wielokąty foremne i ich własności. Obliczanie miary kąta wewnętrznego wielokąta foremnego.	
4	Graniastosłupy.	Rozpoznawanie i rysowanie graniastosłupów. Rozpoznawanie i rysowanie siatek graniastosłupów. Obliczanie pól powierzchni i objętości graniastosłupów.	
4	Zbieranie, porządkowanie i przedstawianie danych	Przedstawianie danych statystycznych w rozmaity sposób (tabele, diagramy, wykresy). Interpretowanie danych statystycznych. Obliczanie średniej arytmetycznej.	
6	Zdarzenia losowe	Opisywanie prostych przykładów zdarzeń losowych. Ocenianie szans — zdarzenia bardziej i mniej prawdopodobne, zdarzenie pewne, zdarzenie niemożliwe. Obliczanie prawdopodobieństwa prostych zdarzeń.	
razem: 50			