

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

Załącznik nr 3 Wzór programu zajęć

PROGRAM ZAJĘĆ

dydaktyczno – wyrównawczych z matematyki

„wy-*GRA*-na matematyka”

realizowanych dla uczniów klas II - IV

Szkoły Podstawowej im. Wspólnoty Polskiej

w Białostoczku

**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: mgr **Jolanta Ugolik**

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

I. Cele edukacyjne:

1. Wspieranie uczniów z trudnościami w nauce matematyki.
2. Przełamanie niechęci uczniów do matematyki.
3. Przyswojenie podstawowych umiejętności i wiadomości.
4. Budzenie świadomości, że matematyka jest wszędzie wokół nas.
5. Zachęcanie uczniów do aktywności w podejmowaniu wyzwań matematycznych.
6. Wyrównywanie szans.
7. Rozpowszechnianie idei, że matematykę można polubić i zrozumieć.
8. Rozwijanie umiejętności liczenia, przewidywania i zapamiętywania.
9. Rozwijanie logicznego myślenia.
10. Rozwijanie wyobraźni przestrzennej.
11. Wdrażanie do systematycznej pracy.
12. Nauka poprzez zabawę, czyli wy-GRA-na matematyka to inspirowanie do aktywnego i twórczego spędzania wolnego czasu i wymiany doświadczeń z innymi ludźmi.

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

Uczniowie klas II – IV, 2 grupy 8 osobowe, po 1 h/tyg dla każdej z grup przez 2 lata.

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

- nabycie podstawowych umiejętności i wiedzy
- sprawne posługiwanie się tabliczką mnożenia
- samodzielne rozwiązywanie zadań rachunkowych
- pozytywne nastawienie do zajęć z matematyki
- podejmowanie wyzwań/zadań matematycznych przez uczniów i uczennice
- logiczne myślenie przy rozwiązywaniu zadań
- podniesienie samooceny uczniów i uczennic
- systematyczność
- stosowanie poznanych pojęć w praktyce.

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

IV. Określenie sposobu oceny przeprowadzonych zajęć po ich zakończeniu

- bieżąca ocena postępów w nauce
- ocena poprawności wykonanych zadań
- ocena tempa pracy uczniów i uczennic na zajęciach
- wyniki testów na początku i na zakończenie programu
- aktywność i zadowolenie uczniów
- obserwacja, rozmowy, ankiety

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

- większe zaangażowanie w pracę na zajęciach, to oznaka przełamywania oporu przed matematyką
- lepsze posługiwanie się tabliczką mnożenia i liczenie w pamięci zwiększy efektywność rozwiązywania zadań/wyzwań matematycznych
- stosowanie nabytych umiejętności i wiadomości w praktyce
- samodzielność w podejmowaniu wyzwań i szukaniu rozwiązań
- więcej poprawnie rozwiązanych zadań, to wyższa samoocena uczniów i chęć dalszej współpracy
- nauka przez zabawę, to większa współpraca w grupie i wymiana doświadczeń.

VI. Opis wykorzystanych metod pracy wykorzystanych podczas zajęć

- metoda ćwiczeń utrwalających
- metoda samodzielnych doświadczeń
- gry i zabawy dydaktyczne w wersji manualnej i on - line

VII. Opis wykorzystanych technik nauczania wykorzystanych podczas zajęć

- praca indywidualna i w grupie
- karty pracy
- wykład, rozmowy, pogadanki
- praca z tekstem
- modele brył i figur

VIII. Program

L. godz	Temat	Zakres treści	Metody i techniki pracy
1h	A kto pamięta...?	- sprawdzenie, co uczniowie pamiętają z lekcji matematyki z ubiegłego roku	Rozmowa praca indywidualna

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

			praca w grupach gry dydaktyczne
1h	Kto to pamięta? - test diagnostyczny na wejście	- umiejętności i wiadomości właściwe dla uczestników poszczególnych klas	Test diagnostyczny
2h	Takie same czy inne?	- wyszukiwanie elementów podobnych - opisywanie na czym polegają różnice - dopasowywanie do siebie poszczególnych elementów w zależności od potrzeb - rozróżnianie kolorów i kształtów - rozpoznawanie, segregowanie, układanie elementów	pokaz, wykład, praca indywidualna analiza zadań w grupach karty pracy obrazki logiczne kolorowanki
2h	Mało czy dużo?	- sprawdzanie czy zbiory są równoliczne - zapamiętywanie poszczególnych elementów - podawanie przykładów z życia codziennego - odwzorowywanie, kopiowanie, kolorowanie - rozpoznawanie, które odcinki są dłuższe, a które krótsze - metody sprawdzania poprawności rozwiązań	gry dydaktyczne karty pracy pokaz, wykład, praca indywidualna praca w grupach metrówka, waga
2h	Budujemy mosty.	- wyszukiwanie potrzebnych elementów - porządkowanie według określonej cechy - układanie i zapamiętywanie - twórcze podejście do zadań praktycznych - rozpoznawanie figur geometrycznych - rozpoznawanie kształtów, kolorów, wymiarów	Gry dydaktyczne klocki, patyczki, układanki, puzzle przedmioty codziennego użytku praca z tekstem
2h	Poczytaj mi matematykę.	- czytanie poleceń głośne i ciche - czytanie ze zrozumieniem - wyszukiwanie informacji w tekście - wzbogacanie słownictwa - znajomość podstawowych zjawisk przyrodniczo – matematycznych - wyodrębnianie wyrazów i pojęć matematycznych z tekstu lub mowy	Karty pracy pokaz pogadanka nagrania tekstów praca z tekstem
3h	Przyjdzie na to czas.	- znajomość i praktyczne posługiwanie się pojęciami: godziny, minuty, sekundy - znajomość pór roku - pory dnia, rano, wieczorem, po południu, przed lekcjami, po obiedzie... - dni tygodnia, wczoraj, jutro, po wtorku, weekend, za	Kalendarz zegarek karty pracy zdjęcia i obrazki z porami dnia, roku, godziny

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

		3 dni, itp - obliczenia typu: za ile? Jaki czas temu? - posługiwanie się zegarkiem - pojęcia: kwadrans, doba, dzień, noc - posługiwanie się kalendarzem - znajomość pojęć: wiosna, lato, jesień, zima - dobór ubrań odpowiednich do pór roku - pojęcia: miesiąc, kwartał, rok, wiek	samodzielnie wykonany zegar lub kalendarz gry dydaktyczne praca indywidualna
3h	Kupię sobie...	- jednostki monetarne (polskie i innych krajów) - zamiana jednostek - obliczanie ceny zakupów - obliczanie reszty - rozróżnianie produktów, struktur, kolorów, kształtów - profilaktyka zdrowotna – wybór właściwych produktów, wybór produktów według jakości i składu - oszczędne kupowanie – wybór produktów według ceny	Monety i banknoty obrazki z monetami innych krajów gry dydaktyczne praca indywidualna praca w grupie rozmowa o zdrowym żywieniu rozmowa, jak można oszczędzać
2h	Daleko jeszcze?	- jednostki miary - zamiana jednostek - posługiwanie się przyrządami do mierzenia - sprawne liczeniem - pojęcia: daleko, blisko, za, przed, pod, nad, naprzeciw, z przodu, z tyłu, - pojęcia: wysoko – nisko - zapis słów: wyższy, niższy, dalszy, bliższy - inne sposoby mierzenia długości (np. kroki, itp)	Produkty codziennego użytku metrówka, centymetr krawiecki karty pracy gry dydaktyczne Rozsypanki układanki literowe i słowne
2h	Ależ to ciężkie.	- jednostki wagi - zamiana jednostek - porównywanie cięższe – lżejsze - zapis słów: lżejszy, cięższy - inne sposoby sprawdzania wagi	Przedmioty codziennego użytku waga karty pracy gry dydaktyczne Rozsypanki układanki literowe i słowne praca indywidualna praca w grupie
2h	Uff, jak gorąco.	- odczytywanie pomiarów termometru - porównywanie odczytów termometrów - pojęcia: stopnie Celsjusza	Prowadzenie kalendarza pogody przez ustalony czas pogadanka

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

		- posługiwanie się terminami: ciepłej, zimniej, - powiązanie temperatury z porą roku i ubioru - temperatury a formy wypoczynku - kalendarz pogody	karty pracy gry dydaktyczne praca indywidualna zdjęcia uczestników z różnymi formami aktywności w różnych porach roku lub z gazet
2h	5,10,15	- obliczenia z przekraczaniem progu dziesiętnego - liczenie w pamięci - cyfry i liczby - jednostki, dziesiątki, setki, tysiące - liczby jednocyfrowe i wielocyfrowe - porównywanie liczb - działania na liczbach w pamięci i pisemne	Pomoce do ułamków dziesiętnych kalkulator karty pracy gry i zabawy dydaktyczne
2h	W góry czy na Mazury?	- umiejętność planowania wycieczki - właściwe liczenie, kupowanie, pakowanie ubrań, ustalanie terminów - oszczędzanie, rezerwacja biletów, promocje - mapy, plany, - czas, pieniądze, rozkłady jazdy pociągów, autobusów, - organizowanie czasu wolnego i atrakcji turystycznych	Mapa rozkład autobusów lub pociągów on-line podgląd na bilet PKP monety i banknoty zegar karty pracy praca z tekstem
2h	Smok Wawelski	- pojemność - litry, mililitry - ceny, promocje, opakowania zbiorcze - legenda a prawda - Kraków i jego historia, jako dawnej stolicy Polski	Doświadczenie pojemniki i woda karty pracy zdjęcia Smoka Wawelskiego i Krakowa mapa Polski
4h	Zabawa w chowanego	- figury przestrzenne, rodzaje, kształt, nazwy - budowanie ścian - ustalanie, kiedy zajmie mniejszą powierzchnię (zajmie mniej miejsca) - ustalanie co można zmierzyć w bryłach - rodzaje ścian, wierzchołki, krawędzie, wysokość bryły, siatka bryły - z ilu klocków można zbudować bryłę - jaka bryła powstanie z ... klocków - rysowanie brył - sklejanie brył	Kartony materace „Radosna szkoła” karty pracy produkty codziennego użytku praca indywidualna i grupowa modele brył modele siatek brył komputerowe wizualizacje brył anaglify

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

1h	Hula – hop	- koła i okręgi - rysowanie - szukanie punktów, które należą i nie należą do koła lub okręgu - posługiwanie się cyrklem - sposoby, jak narysować koło bez cyrkla	
1h	W kącie stoi i nikogo się nie boi	- kąty i ich rodzaje - rysowanie kątów - nazwy kątów - przykłady kątów na podstawie przedmiotów codziennego użytku	Wachlarz kątomierz modele kątów karty pracy
2h	To się opłaca	- podwyżki i obniżki o... zł - pojęcie: obniżka, podwyżka, promocja, okazja, sale - porównywanie cen - obliczanie kwoty do zapłaty - obliczanie reszty - liczenie w pamięci - obliczenie pisemne	Wycinki z ulotek reklamowych gry dydaktyczne karty pracy
2h	Kino, czekoladki, mecz – i co teraz?	- posługiwanie się tabliczką mnożenia - obliczanie ilości kibiców na meczu, osób w kinie, czekoladek w bombonierce - szukanie miejsca wg biletu do kina - obliczanie pola figury	Gra memory bilet do kina gra w statki modele figur
2h	Mało nas, dużo nas.	- obliczanie ilu osób brakuje, ilu jest rezerwowych, ilu zawodników itp. - obliczanie ile miejsc zajętych, ile wolnych - ile trzeba zapłacić za bilety ulgowe, ile za bilety dla całej rodziny - działania na liczbach (dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie) - udzielanie odpowiedzi - rozróżnianie liczb jedno i wielocyfrowych - działania na małych i dużych liczbach	Układanki z patyczków karty pracy rozmowa gry dydaktyczne
3h	Coś na gwiazdkę.	- rozpoznawanie figur - rozpoznawanie i nazywanie wielokątów - obliczanie obwodu figury - skala 1:1, 1:n, n:1 - posługiwanie się pojęciem: boki, wierzchołki, przekątne, obwód, pole figury - jednostki długości	Modele figur patyczki karty pracy mapy i plany

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

		- pole figury - tabliczka mnożenia	
2h	Poproszę tylko trochę	- pojęcie ułamka zwykłego - ułamek, jako część całości - liczby mieszane - dodawanie i odejmowanie ułamków	np. Produkty typu pizza, serki topione w opakowaniu po 8 szt. modele ułamków zwykłych i układanie odpowiednich części karty pracy rozmowa praca indywidualna i grupowa
2h	Ile płacę?	- ułamki dziesiętne - całości i części ułamkowe - ułamki o mianownikach 10,100,1000 - porównywanie ułamków dziesiętnych - różne sposoby zapisywania tego samego ułamka - wyrażenia dwumianowane - przedstawianie ułamka jako różne monety - dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych - obliczanie reszty za zakupy z np. z 10, 20, 100 zł	Monety i banknoty do zabawy gry dydaktyczne karty pracy wycinki z ulotek reklamowych różnych sklepów
1h	Umiem i wiem – test kompetencji	- umiejętności i wiadomości właściwe dla uczestników poszczególnych klas	Test kompetencji na zakończenie
2h	Idę z matematyką w świat	- poszukiwania matematyki w otaczającym świecie - zawody rodziców a matematyka - co matematyka robi gdy śpimy - gdzie i kiedy „zabieram” matematykę ze sobą? - powtórzenie wiadomości o działaniach - powtórzenie wiadomości o jednostkach miary, wagi, czasu, monetarnych - powtórzenie wiadomości o kalendarzu i porach roku, godzinach	Rozmowy o zawodach rodziców, znanych ludzi karty pracy gry dydaktyczne

Uwaga: Plan może ulec zmianie w trakcie realizacji m.in. ze względu na tempo pracy uczestników i ich indywidualne potrzeby.