



Utwór dostępny jest na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa-Użycie Niekommercyjne 4.0. Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, remiksowanie, rozprowadzanie, przedstawienie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych.

Projekt pn.: „Z podstawówką w świat” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014 – 2020, Oś Priorytetowa X - Edukacja dla rozwoju regionu, Działanie 10.1 - Edukacja ogólna i przedszkolna, Poddziałanie 10.1.1 - Edukacja ogólna (w tym w szkołach zawodowych).

Nazwa szkoły: Szkoła Podstawowa z oddziałami integracyjnymi nr 22 im. Janusza Korczaka w Płocku

**Na zajęciach nauczyciel wykorzystuje sprzęt, materiały i pomoce dydaktyczne zakupione w ramach projektu pn.: „Z podstawówką w świat”.**

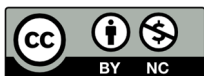
### **PROGRAM ZAJĘĆ WYRÓWNAWCZYCH Z MATEMATYKI**

**AUTOR I REALIZATOR : mgr Agnieszka Jaroszevska**

Program zajęć wyrównawczych z matematyki przewidziany jest dla uczniów I etapu edukacyjnego (szkoły podstawowej). Program ma na celu utrwalenie wiadomości i umiejętności matematycznych, kształtowanie postaw twórczych, rozwijanie pomysłowości w myśleniu i działaniu. Realizacja jego ma wdrożyć uczniów do samodzielnego, logicznego myślenia, rozwijać ich zdolności i zainteresowania, a także przygotować do dalszej edukacji matematycznej. Zadaniem nauczyciela jest poszukiwanie, tworzenie takich metod kształcenia i wychowania, które w atmosferze radości pozwalają uzyskać jak najlepsze rezultaty, udowodnią, że matematyka nie musi być smutna i trudna, a może być wesoła i łatwa.

#### **CELE OGÓLNE:**

- rozbudzanie i kształtowanie zainteresowań matematycznych,
- aktywizowanie ucznia, zachęcanie do przejawiania inicjatywy i realizowania własnych pomysłów,
- rozwijanie umiejętności poszukiwania różnych, nietypowych rozwiązań,
- kształtowanie giętkości i oryginalności myślenia,
- uczenie uważnego analizowania treści zadania i niekonwencjonalnego sposobu dochodzenia do poprawnego wyniku,
- wdrażanie do rozwiązywania różnych problemów praktycznych ,



Utwór dostępny jest na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa-Użycie Niekomercyjne 4.0. Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, remiksowanie, rozprowadzanie, przedstawienie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych.

- kształtowanie zasad dobrej organizacji pracy, dyscypliny myślenia, staranności, krytycyzmu, stałego korygowania błędów, uznawania racji popartych poprawnym rozumowaniem, tolerancji wobec innych.

### **CELE SZCZEGÓŁOWE:**

#### **Uczeń:**

- czyta ze zrozumieniem i analizuje treść zadania, poszukuje różnych sposobów jego rozwiązania,
- stosuje symbole literowe i rysunkowe przy rozwiązywaniu zadań,
- zna i potrafi korzystać z pojęć, definicji, praw matematycznych,
- korzysta z informacji za pomocą tabel i wykresów,
- potrafi logicznie myśleć, uogólniać, wyciągać wnioski,
- potrafi zastosować zdobytą wiedzę teoretyczną w praktyce,
- potrafi zaplanować i zorganizować własną pracę oraz współpracować w zespole,
- krytycznie odnieść się do własnego i cudzego rozumowania,
- podejmuje wysiłek i kształtuje takie cechy swego charakteru jak: samodzielność, kreatywność, systematyczność, dokładność i wytrwałość w pokonywaniu trudności.

### **TREŚCI EDUKACYJNE**

#### **I. DZIAŁANIA ARYTMETYCZNE NA LICZBACH / 10 GODZ.**

1. Badanie własności dodawania i odejmowania
2. Grupowanie liczb według podanego kryterium
3. Obliczenia z wykorzystywaniem osi liczbowej
4. Graficzne rejestrowanie sposobu rozumowania
5. Budowanie kwadratów magicznych
6. Budowanie magicznych figur
7. Porównania różnicowe
8. Kolejność wykonywania działań
9. Praktyczne stosowanie związków między dodawaniem a odejmowaniem



Utwór dostępny jest na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa-Użycie Niekomercyjne 4.0. Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, remiksowanie, rozprowadzanie, przedstawienie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych.

## II. FIGURY GEOMETRYCZNE / 5 GODZ

1. Konstruowanie figur z patyczków. Rysowanie figur
2. Przesuwanie równoległe figur na sieci kwadratowej
3. Pomiary odcinków łamanej. Obliczanie obwodów wielokątów
4. Rozpoznawanie figur w otoczeniu i na rysunku
5. Wyróżnianie boków i wierzchołków w czworokątach i trójkątach
6. Geometria kartki papieru – origami
7. Tangram - korzystanie z planu i mapy- odczytywanie skali

## III. MATEMATYKA W ŻYCIU CODZIENNYM / 10 GODZ.

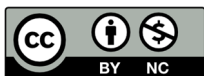
1. Obliczenia pieniężne: cena – ilość – wartość
2. Ćwiczenia w mierzeniu długości
3. Mierzenie pojemności
4. Obliczenia zegarowe i kalendarzowe
5. Termometr – temperatura
6. Ważenie – porównywanie masy

## IV. ROZWIĄZYWANIE ZADAŃ TEKSTOWYCH / 11 GODZ.

1. Przechodzenie od zadań na przedmiotach poprzez zadania słowno-rysunkowe
2. Zapisywanie rozwiązań zadań różnymi sposobami (graf, drzewko, )
3. Układanie treści zadań do formuł matematycznych, rysunków
4. Przekształcanie i schematyzowanie treści zadań
5. Zapisywanie rozwiązania zadania za pomocą jednego równania

### **METODY PRACY** (w/g R. Więckowskiego):

- **informacyjne**
  - wyjaśnienie werbalne
  - wyjaśnienie ilustrowane
  - narracja werbalna
  - narracja ilustrowana
- **heurystyczne**
  - problemowe
  - elementy dyskusji
- **zabawy i gry dydaktyczne**
- **metody aktywizujące**



Utwór dostępny jest na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa-Użycie Niekomercyjne 4.0. Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, remiksowanie, rozprowadzanie, przedstawienie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych.

**FORMY PRACY** (w/g R. Więckowskiego):

- **aktywność indywidualna**
  - jednolita
  - zróżnicowana
- **aktywność zbiorowa**
  - jednolita (grupowa, z całym zespołem)
  - zróżnicowana

**ŚRODKI DYDAKTYCZNE:**

- **konwencjonalne**
  - karty pracy
  - pomoce graficzne
  - modele
- **techniczne**
  - wzrokowo- słuchowe ( gry edukacyjne)
  - kalkulator
  - zestaw komputerowy
  - projektor
  - programy komputerowe na płytach CD
  - przyrządy geometryczne

**POMIAR OSIĄGNIĘĆ**

Miernikiem oceny zakładanych osiągnięć uczniów objętych programem będzie coraz aktywniejszy ich udział podczas zajęć lekcyjnych, podejmowanie przez nich zadań dodatkowych, osiąganie coraz wyższych wyników z edukacji matematycznej. Na zajęciach będzie oceniana praca indywidualna i grupowa. Przewiduje się wiele konkursów wewnętrznych, które będą mobilizować do dalszej pracy.

**EWALUACJA**

Istotną sprawą w ewaluacji programu będzie pozyskanie informacji zwrotnych od uczestników programu oceniających przydatność, potrzebę prowadzonych zajęć jak i ich atrakcyjność w formie obserwacji, ankiety.