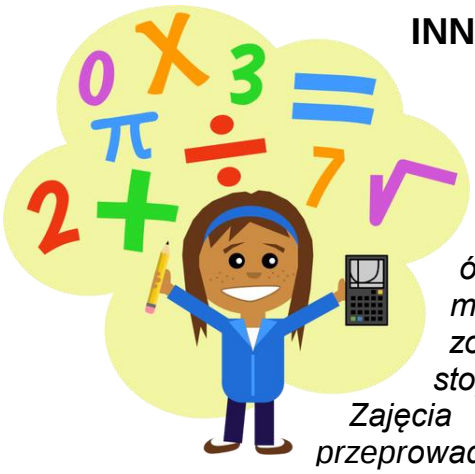

https://publicdomainvectors.org/pl

INNOWACJA - „Z matematyką za pan brat”

Celem głównym innowacji jest rozwijanie zdolności i zainteresowań matematycznych uczniów oraz wykorzystanie technologii informacyjnej do nauki matematyki. Uczestnictwo w zajęciach pozwoli uczniom na lepsze przygotowanie się do egzaminu ósmoklasisty, jak też do udziału w konkursach matematycznych. Zajęcia mają sprawić, że uczniowie zostaną zmotywowani do podejmowania zadań o różnym stopniu trudności.

Zajęcia skierowane są do uczniów klas 8a i 8b, zostaną przeprowadzone w wymiarze 1 godziny tygodniowo z każdą klasą.

1. Cele i umiejętności uzyskane w wyniku wdrożenia innowacji:
   - doskonalenie umiejętności matematycznego i twórczego myślenia uczniów,
   - kształtowanie rozumienia i posługiwania się językiem matematyki,
   - rozwijanie umiejętności wykorzystywania technologii informacyjnej w uczeniu się matematyki,
   - popularyzowanie wiedzy matematycznej,
   - rozbudzanie i pogłębianie uzdolnień i zainteresowań matematycznych,
   - kształtowanie umiejętności wykorzystywania zdobytej wiedzy w sytuacjach praktycznych,
   - ukierunkowanie uczniów w celu umiejętnego korzystania z multimedialnych źródeł wiedzy i narzędzi informatycznych do rozwiązywania problemów, nabywania umiejętności gromadzenia, selekcjonowania i przetwarzania informacji pochodzących z różnych źródeł, unikania zagrożeń z tym związanych.

2. Zastosowane metody i formy pracy:

   Metod**y** aktywizujące: burza mózgów, planowanie działań, posługiwanie się technologią informatyczną.

   Formy pracy:
   - praca indywidualna uczniów oraz w grupach,
   - praca z tekstem matematycznym,
   - rozwiązywanie zadań tekstowych różnymi metodami,
   - rozwiązywanie zadań zamkniętych typu: prawda-fałsz, wielokrotnego wyboru,
     z luką, z „dziurami”,
   - rozwiązywanie przykładowych zestawów egzaminacyjnych.

3. Przewidywane osiągnięcia i korzyści wynikające z wdrożenia innowacji:

   Uczeń:
   - chętnie uczestniczy w zajęciach,
   - pogłębia, utrwala , rozszerza poznane wiadomości oraz umiejętności twórczego myślenia,
   - kształtuje pozytywną motywację do nauki,
   - umacnia się w poczuciu własnej wartości,
   - przekształca sytuacje życiowe w zadania matematyczne,

- podejmuje działania służące samodoskonaleniu i rozwijaniu własnych zainteresowań.

4. Treści nauczania, tematyka zajęć: Opracowana na podstawie REPETYTORIUM „Teraz egzamin ósmoklasisty”

Dział, Temat zajęć	*Liczba godzin*
Dział 1. Liczby *1.1. Własności liczb* *1.2. Działania na liczbach* *1.3. Ułamki* *1.4. Obliczenia praktyczne*	*4*
Dział 2. Procenty *2.1. Procenty* *2.2. Obliczenia procentowe w praktyce*	*2*
Dział 3. Potęgi i pierwiastki *3.1. Potęgi* *3.2. Pierwiastki*	*2*
Dział 4. Wyrażenia algebraiczne, równania *4.1. Wyrażenia algebraiczne* *4.2. Równania* *4.3. Zadania tekstowe*	*3*
Dział 5. Planimetria *5.1. Własności figur płaskich. Przystawanie figur* *5.2. Twierdzenie Pitagorasa* *5.3. Pola i obwody figur w zadaniach* *5.4. Układ współrzędnych na płaszczyźnie*	*3*
Dział 6. Geometria przestrzenna *6.1. Graniastosłupy* *6.2. Ostrosłupy*	*2*
Dział 7. Statystyka i rachunek prawdopodobieństwa *7.1. Statystyka* *7.1. Rachunek prawdopodobieństwa*	*2*
Dział 8. Zadania na dowodzenie *8.1. Zadania na dowodzenie*	*2*
Dział 9. Przykładowe arkusze egzaminacyjne	*8*
Wszystko o numerze pesel *Od wzorków do wzorów nie tylko matematycznych* *Gry, krzyżówki, quizy matematyczne* *z wykorzystaniem tablicy interaktywnej.*	*4*