



SCENARIUSZ ZAJĘĆ KOŁA NAUKOWEGO

MATEMATYCZNO-FIZYCZNEGO

prowadzonego w ramach projektu *Uczeń OnLine*

1. Autor: JOLANTA NOWICKA
2. Grupa docelowa: UCZNIOWIE KLASY II GIMNAZJUM
3. Liczba godzin: 2
4. Temat zajęć: **Co kryje się w kostce Rubika - wykonanie?**
5. Cele zajęć:
 - Pogłębianie wiadomości i umiejętności zdobytych na lekcjach matematyki,
 - Rozwijanie zainteresowań uczniów oraz motywowanie ich do wykorzystania swoich uzdolnień do dalszej pracy z wykorzystaniem otaczającej rzeczywistości,
 - Rozwiązywanie problemów w sposób twórczy,
 - Rozbudzanie ciekawości poznawczej, twórczego działania i samodzielności,
 - Odkrywanie, formułowanie i rozwiązywanie problemów dotyczących wielościanów,
 - Stosowanie w praktyce dobrej organizacji pracy.
6. Metody i techniki pracy:
 - Ćwiczenia praktyczne,
 - Praca w grupach oraz praca indywidualna.
7. Materiały dydaktyczne:
 - Model kostki Rubika,
 - Kostki Rubika
8. Przebieg zajęć:
 - I. Czynności organizacyjne – sprawdzenie obecności, zadania domowego.
 - II. Podanie tematu lekcji „Wykonanie kostki Rubika.”
 - III. Przypomnienie wiadomości o graniastosłupach.





Uczniowie wymieniają poznane graniastoslupy:

- a) Proste (ze szczególnym uwzględnieniem graniastoslupów prawidłowych)
- b) Pochyłe.

IV. Ćwiczenie – n-l prosi o wyjęcie Kostek Rubika przyniesionych przez uczniów. Uczniowie określają jakim wielościanem jest kostka Rubika, podają ilość ścian, krawędzi, wierzchołków.

V. Wykonanie przez uczniów modelu kostki Rubika o wymiarach 50 cm x 50 cm x 50 cm. Model wykonany jest ze styropianu oraz z kolorowego papieru.

Dzielimy klasę na 6 zespołów (każdy zespół wybiera lidera).

- a) 1 zespół – przygotowuje model ze styropianu.
- b) 2 zespół – przygotowuje czarny papier i okleja kostkę.
- c) 3 i 4 zespół przygotowują po 9 kwadratów w 6 kolorach.
- d) 5 i 6 zespół oklejają kostkę.

VI. Po zakończonej pracy uczniowie opisują wykonany przez siebie wielościan. Wskazują jego ściany, krawędzie, wierzchołki.

9. Spostrzeżenia po realizacji: Większość uczniów w klasie, w której przeprowadzane były zajęcia jest bardzo ambitna. Często muszą tak dobierać im ćwiczenia i zadania, aby uatrakcyjnić przerabiany materiał. Lekcja wypadła bardzo dobrze. Uczniowie byli zainteresowani zajęciami. Pracę wykonali bardzo starannie.

Oświadczam, że scenariusz zajęć nie narusza praw autorskich osób trzecich.

Czytelny podpis

Jolanta Nowicka

