



Zajęcia koła matematycznego
mgr inż. Agnieszka Siegień

Temat: Origami modułowe

Cele ogólne:

1. Rozwijanie zainteresowań matematyką
2. Rozwijanie wyobraźni przestrzennej, logicznego myślenia, systematyczności i zdolności twórczych
3. Kształtowanie postawy otwartości, umiejętności porozumiewania się i pracy w grupie
4. Zapoznanie uczniów ze sztuką origami
5. Zdobywanie umiejętności koncentracji i precyzji manualnej
6. Przekazywanie wiedzy starszych uczniów młodszym
7. Utrwalenie i rozszerzenie wiadomości o wielokątach

Cele szczegółowe:

Uczeń:

1. nazywa i rozpoznaje wielokąty
2. nazywa i rozpoznaje prostopadłościan i sześcian
3. potrafi złożyć pojedynczy moduł sześcianu metodą origami
4. potrafi złożyć sześcian z modułów
5. wykazuje się zdolnościami manualnymi
6. zna podstawowe zasady odczytywania i wymiarowania rysunków technicznych
7. zna zasady pracy w grupie

Cel lekcji z języku ucznia:

- Będiesz umiał zbudować sześcian metodą origami.

Nacobezu do lekcji:

- czy potrafisz poprawnie złożyć moduł
- czy potrafisz złożyć model sześcianu

Metody pracy:

- pogadanka, pokaz, prezentacja
- ćwiczenia praktyczne

Formy pracy: indywidualna i praca w grupach (dwuosobowych)

Środki dydaktyczne: komputer, tablica multimedialna, prezentacja, modele brył origami, kartki odpowiedniej wielkości do wykonywania modeli brył

■ **Rozwijane kompetencje kluczowe:**

- **Kompetencje porozumiewania się w języku ojczystym**
- **Kompetencje społeczne i obywatelskie-** kulturalne zachowanie, używanie fraz grzecznościowych, wyrażanie opinii na temat modeli innych uczniów, poszanowanie zdania innych.
- **Umiejętność uczenia się** - uczniowie odszukują błędy w wykonanych modułach, poprawiają je, uczą się poprawnie wykonywać moduły.
- **Kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo techniczne** – wykorzystanie wiedzy z zakresu matematyki do budowy brył, usprawnianie umiejętności manualnych przy składaniu papieru.
- **Kompetencje informatyczne** – poszukiwanie i przetwarzanie informacji na temat instrukcji tworzenia brył za pomocą origami modułowego.

Przebieg lekcji:

- I. Czynności organizacyjne.
- II. Omówienie celów i tematu lekcji.
Przypomnienie wiadomości o figurach płaskich, bryłach przestrzennych.
Zapoznanie uczniów z sztuką składania papieru – Film instruktażowy na portalu youtube.pl
- III. Samodzielne wykonywanie przez uczniów modułów Sonobe, a następnie złożenie modeli sześciątów
- IV. Podsumowanie lekcji.
- V. Ocena pracy uczniów
- VI. Ankieta ewaluacyjna