

Scenariusz lekcji matematyki w klasie ósmej

Justyna Pasternak

Temat: Pole powierzchni ostrosłupa

1) Cele lekcji:

1. dla nauczyciela:

- Powtórzenie i utrwalenie wiadomości o ostrosłupach, w tym prostych i prawidłowych..
- Nauka obliczania pola powierzchni ostrosłupa na podstawie siatki ostrosłupa oraz znajomości ścian i ich ilości w ostrosłupie.

2. dla ucznia:

- Powtórzysz wiadomości dotyczące budowy ostrosłupów i sposobu tworzenia ich nazw.
- Nauczysz się jak rysować siatki ostrosłupów.
- Dowiesz się jak obliczać pole powierzchni ostrosłupa.

3. terapeutyczne:

- kształtowanie wyobraźni przestrzennej
- Wyrażanie własnych myśli i opinii.
- Skuteczne komunikowanie się.

2) Metody i formy pracy: pogadanka, pokaz, praca zbiorowa, praca indywidualna.

3) Środki dydaktyczne: środki dydaktyczne zakupione w ramach programu „Aktywna Tablica”, modele brył, karty pracy

4) Metody pracy: praca indywidualna, w grupach, zbiorowa, praca z wykorzystaniem tablicy interaktywnej.

PRZEBIEG LEKCJI:

1. Czynności wstępne: powitanie, sprawdzenie obecności, podanie tematu.

2. Rozwinięcie tematu lekcji:

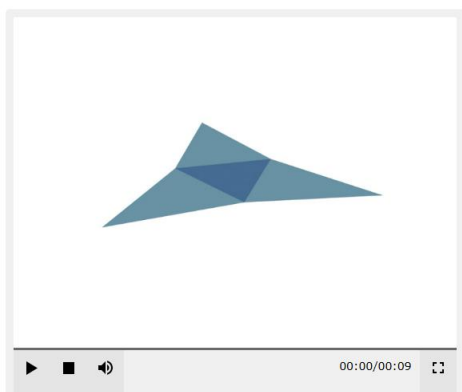
a) Uczniowie wybierają z prezentowanych przez nauczyciela brył modele ostrosłupów.

Wskazują podstawę i nazywają ostrosłup.

b) Uczniowie w parach, opisują 2 modele ostrosłupów – zapisują nazwę, liczbę ścian, krawędzi i wierzchołków

c) Nauczyciel wyświetla siatki ostrosłupów i filmy prezentujące składanie siatki ostrosłupa.

(<https://www.dzwonek.pl/>)



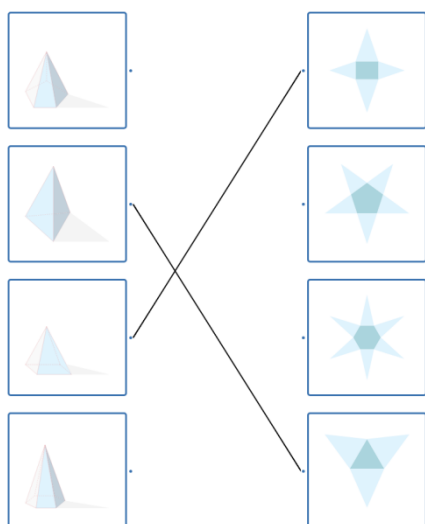
d) Nauczyciel objaśnia jak policzyć pole powierzchni ostrosłupa i przedstawia przykłady (<https://www.dzwonek.pl/>)

3. Podsumowanie lekcji: Uczniowie rozwiązują ćwiczenia interaktywne z platformy edukacyjnej Dzwonek.pl: uzupełnianie tabelkę dotyczącą liczby ścian, krawędzi i wierzchołków ostrosłupów, dopasowywanie siatki do modelu, obliczanie pola powierzchni ostrosłupa.

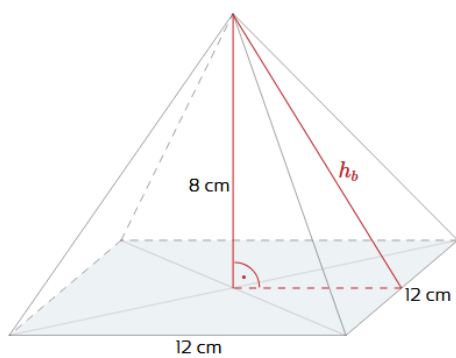
W tabeli przedstawiono niektóre liczby wierzchołków, krawędzi i ścian trzech ostrosłupów. Uzupełnij tabelę.

28 15 14 13 24 14

nazwa ostrosłupa	liczba wszystkich wierzchołków	liczba wszystkich krawędzi	liczba wszystkich ścian
ostrosłup 1	13		
ostrosłup 2		26	
ostrosłup 3			15



Przeciągnij wartości w odpowiednie pola na podstawie przedstawionej poniżej ilustracji ostrosłupa prawidłowego czworokątnego.



$$h_b = \text{[input box]} \text{ cm}$$

$$P_p = \text{[input box]} \text{ cm}^2$$

$$P_b = \text{[input box]} \text{ cm}^2$$

$$P_c = \text{[input box]} \text{ cm}^2$$

384

144

10

240