

Scenariusz lekcji matematyki

Data: 05.06.18r.

Klasa: VI SP

Temat: Ostrosłupy

Cele operacyjne:

- uczeń zna pojęcia: ostrosłup, pole powierzchni całkowitej ostrosłupa
- uczeń omawia budowę ostrosłupa
- uczeń określa liczbę wierzchołków, krawędzi i ścian ostrosłupów
- uczeń nazywa ostrosłupy
- uczeń rysuje ostrosłupy
- uczeń rozwiązuje zadania z zastosowaniem poznanych wiadomości

Cele wychowawcze:

- uczeń rozwija dociekliwość w stawianiu pytań i szukaniu odpowiedzi
- uczeń dba o porządek i estetykę zapisu
- uczeń dba o porządek w miejscu pracy
- uczeń kształtuje rzetelność i dokładność w czasie wykonywanych zadań
- uczeń dba o stosowanie zasad kulturalnej wypowiedzi

Motywacja:

- uświadomienie uczniom, że matematyka uczy samodzielnego, logicznego, abstrakcyjnego myślenia oraz rozwija wyobraźnię przestrzenną
- zwrócenie uwagi uczniom, że matematyka uczy definiowania, analizowania oraz posługiwania się językiem znaku i symbolu
- zwrócenie uwagi uczniom, że zagadnienia związane z ostrosłupami są wykorzystywane w rozwiązywaniu problemów z życia codziennego

Środki dydaktyczne: kreda, tablica, tablica multimedialna, materiały, których źródło stanowi Internet, podręcznik „Nowa Matematyka z plusem 6” M. Dobrowolska, M. Jucewicz, M. Karpiński, P. Zarzycki

Struktura lekcji

I. Czynności wstępne

1. Sprawdzenie obecności
2. Uświadomienie celu nowej lekcji oraz motywacja.
3. Wprowadzenie tematu lekcji, podanie tematu i zapisanie go na tablicy.

Wprowadzenie

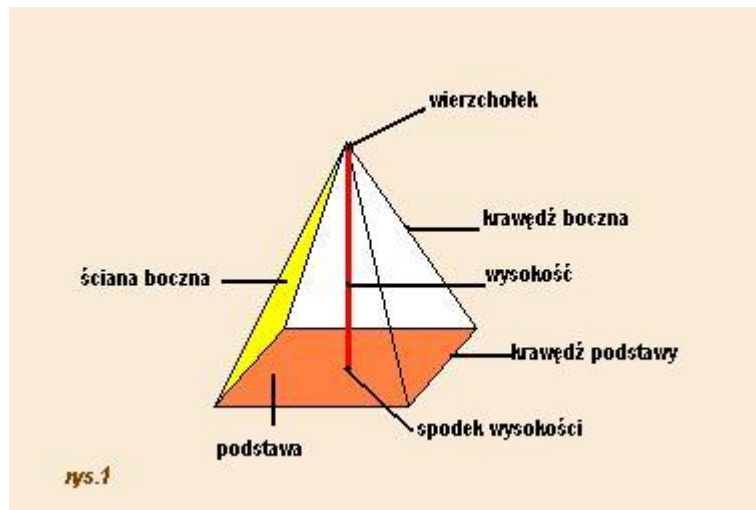
Prezentacja filmiku: <https://www.youtube.com/watch?v=zfFMYrON6Ts>
Nauczyciel skupia uwagę uczniów na ostrosłupie.

II. Czynności podstawowe

1. Budowa ostrosłupów

Omówienie budowy ostrosłupa: podstawa, krawędź podstawy, wierzchołek podstawy, krawędzie boczne, ściany boczne, wierzchołek ostrosłupa (nauczyciel wyjaśnia każde pojęcie)

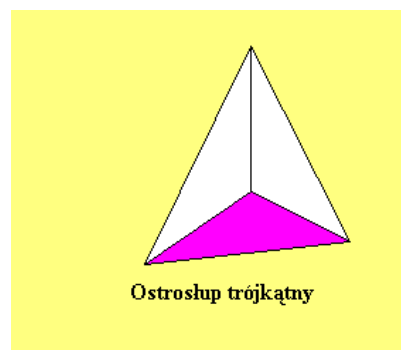
Nauczyciel korzysta z modeli ostrosłupów oraz fragmentu prezentacji zawartej na stronie https://womgorz.edu.pl/files/File/Doradztwo.../Rodzaje_ostroslupow_II_GIM.ppt



2. Nazwa ostrosłupa (pochodzi od wielokąta znajdującego się w podstawie)

Np. (fragment prezentacji ze strony www + modele)

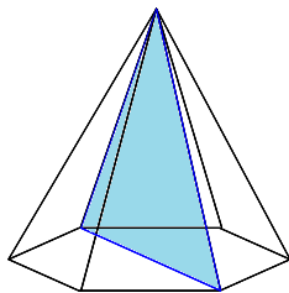
- ostrosłup trójkątny



- ostrosłup czworokątny



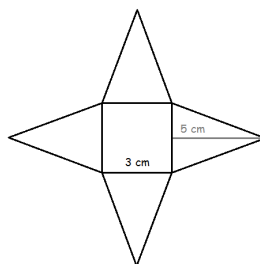
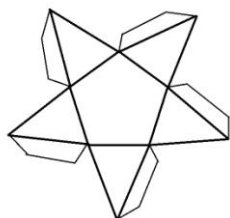
- ostrosłup sześciokątny



3. Siatka ostrosłupa

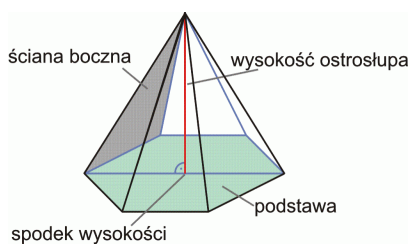
- przykłady siatek – podręcznik str. 225

- przykłady siatek – Internet: Obrazy dla ostrosłup siatka do druku



4. Pole powierzchni całkowitej ostrosłupa (fragment prezentacji ze strony www + modele)

$$P_c = P_p + P_p$$



P_p - pole podstawy ostrosłupa

P_p - pole powierzchni bocznej

4. Rozwiązywanie zadań (praca uczniów przy tablicy pod kierunkiem nauczyciela)

Zad. 1. str. 226

Ostrosłupy: 1, 3 i 4

Gnaniastosłupy: 2 i 4

Zad. 3. str. 226

2, 4 i 6

Zad. 4. str. 226

Nauczyciel przygotowuje patyczki i klocki (reco)

Zad. 6. str. 227

- ze ścianą nr 1 sąsiadują siany nr: 2, 3, 4

- łączna długość krawędzi: 13,5 cm

Zad. 8. str. 227

$$P_p = 128\text{cm}^2$$

$$P_b = 180\text{cm}^2$$

$$P_c = 308\text{cm}^2$$

Zad. 9. str. 227

$$P_b = 60\text{m}^2$$

$$60 \cdot 220\text{zł} = 13200\text{zł}$$

Odp. Pokrycie dachu będzie kosztowało 13200zł.

III Czynności końcowe**1. Ewaluacja**

Nauczyciel zadania pytania, na które odpowiadają wskazani uczniowie

- z czego zbudowany jest ostrosłup?
- od czego pochodzi nazwa ostrosłupa?
- jaki jest wzór na pole powierzchni ostrosłupa?

2. Podanie zadania domowego

Zad. 2. str. 226

Zad. 5. str. 226

Zad. 7. str. 227

Wykonaj siatkę dowolnego ostrosłupa (zadanie na ocenę)

3. Podanie wymagań programowych