

Scenariusz lekcji matematyki w klasie III gimnazjum

Prowadząca: **Danuta Kitkowska – Sieroń Gimnazjum im. A. Mickiewicz w Zespole Szkół w Żelicach**

Dział programowy: **Bryły**

Temat lekcji: **Graniastosłup i ostrosłup – utrwalenie wiadomości.**

Data: **3 marca 2014 r.**

Planowany czas lekcji: 45 minut

Informacja o miejscu w podstawie programowej (nr treści nauczania i wymagań szczegółowych):

Bryły:

- 11.1 rozpoznaje graniastosłupy i ostrosłupy prawidłowe;
- 11.2 oblicza pole powierzchni i objętość graniastosłupa prostego, ostrosłupa, (także w zadaniach osadzonych w kontekście praktycznym);
- 11.3 zamienia jednostki objętości

Cel ogólny:

utrwalenie umiejętności

- ✓ rozpoznawania graniastosłupów i ostrosłupów
- ✓ wskazywania elementów graniastosłupa i ostrosłupa
- ✓ znajomości pojęć dotyczących graniastosłupa i ostrosłupa
- ✓ znajomości wzorów na obliczanie pola powierzchni i objętości graniastosłupów i ostrosłupów

Cele operacyjne - uczeń potrafi:

- ✓ rozpoznawać graniastosłupy i ostrosłupy proste wśród innych modeli
- ✓ rozpoznawać elementy brył
- ✓ podać wzory na obliczanie pól powierzchni i objętości graniastosłupów i ostrosłupów
- ✓ wskazać kąt liniowy kąta dwuściennego w podanej bryle
- ✓ wskazać kąt między krawędzią boczną i podstawą
- ✓ wskazać kąt między dwoma krawędziami
- ✓ obliczać pola i objętości brył
- ✓ zamieniać jednostki

Zasady:

- ✓ pogłębowości
- ✓ systematyczności
- ✓ samodzielności
- ✓ stopniowania trudności

Metody:

- ✓ dyskusja
- ✓ problemowa klasyczna
- ✓ ćwiczeniowa

Formy pracy:

- ✓ praca z całą klasą
- ✓ praca w parach
- ✓ indywidualna

Kształcenie postaw:

- ✓ kształcenie postaw sprzyjających dalszemu rozwojowi intelektualnemu i społecznemu

- ✓ ciekawość poznawcza
- ✓ kreatywność
- ✓ gotowość do podejmowania inicjatyw oraz do pracy zespołowej
- ✓ kultura osobista

Środki dydaktyczne:

- ✓ modele graniastosłupów i ostrosłupów
- ✓ podręcznik
- ✓ karta z zadaniem egzaminacyjnym
- ✓ karta z siatką ośmiościanu foremnego
- ✓ laptop z telewizorem
- ✓ <http://www.matematyka.wroc.pl/book/siatki>

Przebieg lekcji:

Czynności wstępne- sprawdzenie obecności

Sprawdzenie zadania domowego: ilościowo i jakościowo (na tablicy).

I. Faza wprowadzająca

1. Omówienie celów lekcji i zapisanie tematu.
2. Przypomnienie wiadomości o graniastosłupach i ostrosłupach.
3. Wskazywanie graniastosłupów i ostrosłupów– ćwiczenia interaktywne.
4. Wskazywanie elementów graniastosłupów i ostrosłupów – ćwiczenia interaktywne.
5. Rozpoznawanie graniastosłupów i ostrosłupów.
6. Wzory na pola powierzchni i objętość graniastosłupa i ostrosłupa.

II. Faza realizacji

1. Nauczyciel rozdaje kartki z zadaniem egzaminacyjnym OKE 2009r. (załącznik 1) i prosi, aby uczniowie w parach rozwiązali podane zadanie. Jednocześnie treść zadania wyświetlana jest na telewizorze.
2. Uczniowie prezentują rozwiązanie zadania.
3. Nauczyciel rozdaje kartki z siatką bryły (ośmiościan foremny). Uczniowie pracując parami wycinają siatkę, składają bryłę i próbują ją opisać i nazwać.
4. Prezentacja wielościanów platońskich na stronie www.matematyka.wroc.pl.
5. Krótkie omówienie pracy uczniów podczas lekcji.

III. Faza końcowa

1. Dyskusja na temat: Czego nauczyłem się na dzisiejszej lekcji? (realizacja celów operacyjnych).
2. Podzielenie się refleksjami z lekcji.
3. Ocena uczniów - samoocena i ocena nauczyciela.
4. Podanie i omówienie zróżnicowanej pracy domowej

Praca domowa: Podręcznik Matematyka z Plusem 3

Str. 169 zad.12 a, b

Dla chętnych 12 c

Załącznik 1

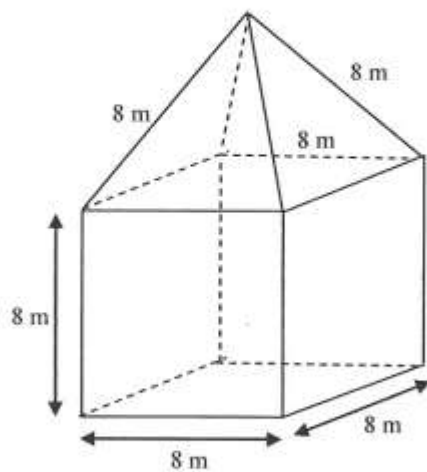
Zadanie z egzaminu gimnazjalnego 2009 r.

Zadanie 34. (0-5) Na sąsiednich działkach wybudowano domy różniące się kształtem dachów (patrz rysunki). Który dach ma większą powierzchnię? Zapisz obliczenia.

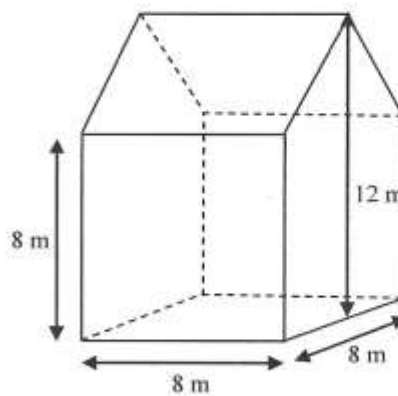
Zadanie 34. (0-5)

Na sąsiednich działkach wybudowano domy różniące się kształtem dachów (patrz rysunki). Który dach ma większą powierzchnię? Zapisz obliczenia.

dom I



dom II



Załącznik 2

Siatka ośmiościanu

