



Matematyka w klasie VII

Temat lekcji: Twierdzenie Pitagorasa

**Cele:**

**Uczeń**

- uczeń zna i stosuje Twierdzenie Pitagorasa
- uczeń zna nazwy boków trójkąta prostokątnego,
- wskazuje przyprostokątne i przeciwprostokątną trójkąta prostokątnego,
- stosuje twierdzenie Pitagorasa w zadaniach z treścią,
- potrafi wyciągnąć wnioski na podstawie danych,
- rozwija swoją spostrzegawczość,
- aktywnie pracuje na lekcji

**Metody nauczania:**

Pogadanka, metoda problemowa, pokaz, ćwiczenia

**Środki dydaktyczne:**

podręcznik „Matematyka wokół nas”, komputer, rzutnik,

strona matzoo.pl (tw. Pitagorasa, trójkąt prostokątny)

Strona LearningApps – Twierdzenie Pitagorasa Milionerzy

**Formy pracy:**

Grupowa, indywidualna

## PRZEBIEG LEKCJI:

### I. Czynności organizacyjne

### II. Zajęcia właściwe

#### 1. Przypomnienie wiadomości z ostatnich lekcji:

Jakie twierdzenie poznaliście na ostatniej lekcji?

Do jakich trójkątów odnosi się Twierdzenie Pitagorasa?

Jaki trójkąt nazywamy prostokątnym?

Jak nazywamy boki w trójkącie prostokątnym?

Podaj Twierdzenie Pitagorasa?

#### 2. Zapoznanie uczniów z celami lekcji.

#### 3. Zapisanie tematu lekcji.

#### 4. Praca równym frontem.

Otwarcie strony

[www.matzoo.pl/klasa7/tw-pitagorasa](http://www.matzoo.pl/klasa7/tw-pitagorasa) (max 5 przykładów)

[www.matzoo.pl/klasa7/trojkat-prostokatny](http://www.matzoo.pl/klasa7/trojkat-prostokatny) (max 5 przykładów)

#### 5. Podział klasy na grupy 2 osobowe

I grupa rozwiązuje i przedstawia zadanie 7/274

*Czy parasol o długości 62 cm zmieści się na dnie walizki o wymiarach wewnętrznych  $37\text{ cm} \times 55\text{ cm}$ ?*

II grupa rozwiązuje i przedstawia zadanie 8/274

*Rafał skonstruował latawiec w kształcie deltoidu. Wykorzystał dwie listewki o długościach 30 cm i 56 cm. Krótszą z nich przymocował w odległości 20 cm od jednego z końców dłuższej listewki. Na koniec postanowił wzmocnić brzeg latawca taśmą. Jak długą taśmę musi przygotować?*

III grupa rozwiązuje i przedstawia zadanie I/275

*W trójkącie prostokątnym wysokość opuszczona z wierzchołka kąta prostego jest równa 12 cm i dzieli przeciwprostokątną na odcinki długości 9 cm i 16 cm. Oblicz obwód tego trójkąta.*

III. Podsumowanie i ocena pracy uczniów

IV. Zadanie i omówienie pracy domowej

Zadanie 5/274

*Drzwi mają szerokość 90 cm i wysokość 2 m. Czy można przez nie przenieść długą prostokątną płytę sklejkę o podanej szerokości? a) 210 cm b) 220 cm*

Zadanie II/275

*Oblicz obwód i pole trapezu prostokątnego, którego krótsza podstawa i wysokość są równe 5 cm, a dłuższa przekątna ma 13 cm długości.*

V. Przypomnienie celów lekcji

Na koniec Milionerzy LearningApps – Tw. Pitagorasa

Opracowała: Renata Marzec