klasa VIII

matematyka

**Temat: Twierdzenie Pitagorasa - wprowadzenie.**

**CELE LEKCJI:**

dydaktyczne:

 po lekcji uczeń:

- potrafi opisać słownie i symbolicznie twierdzenie Pitagorasa

- umie zapisać wyrażenie opisujące zależności między długościami boków trójkąta prostokątnego wynikające z twierdzenia Pitagorasa

- potrafi wyznaczyć długość wskazanego boku trójkąta prostokątnego posługując się twierdzeniem Pitagorasa

- zna zasady wykonywania działań na potęgach i pierwiastkach

wychowawcze:

- rozwijanie umiejętności dyskutowania i formułowania wniosków na podstawie obserwacji

- kształtowanie nawyku sprawdzania poprawności otrzymanego wyniku

- wdrażanie do samodzielnej pracy

**METODY DYDAKTYCZNE**: omówienie, dyskusja, analiza tekstu matematycznego, samodzielna praca, ćwiczenia

**ŚRODKI DYDAKTYCZNE**: podręcznik, monitor interaktywny, karta pracy, prezentacja multimedialna

**PLAN I PRZEBIEG LEKCJI**

nawiązanie

- przypomnienie budowy trójkąta prostokątnego, wskazanie przyprostokątnych oraz przeciwprostokątnej

- krótka prezentacja multimedialna stanowiąca opis twierdzenia Pitagorasa przy użyciu monitora interaktywnego

część właściwa

- opisanie słowami twierdzenia, zapisanie notatki oraz wklejenie graficznego przedstawienia twierdzenia (**ANEKS 1**)

- analiza przykładów na str. 82 – p\*) – praktyczne zastosowanie twierdzenia Pitagorasa

**zadania wykonywane w dalszej części lekcji są prezentowane na monitorze interaktywnym**

- rozwiązanie zadania 1 str. 83 – p – wyznaczanie pól kwadratów zbudowanych na bokach trójkąta prostokątnego

- samodzielne rozwiązanie zadania str. 8 – p – symboliczne przedstawianie zależności między długościami boków trójkąta prostokątnego wynikających z twierdzenia Pitagorasa; następnie prezentacja otrzymanych rezultatów

- wspólne wykonanie na tablicy przykładów – wyznaczanie długości boków trójkąta oznaczonych literami (**ANEKS 2**)

- rozwiązanie zadania 7 str. 84 – p – wyznaczanie długości boków trójkąta prostokątnego , zwrócenie uwagi na potęgowanie liczb zawierających pierwiastki oraz pierwiastkowanie

**podsumowanie**

- przypomnienie opisu słownego i zapisu symbolicznego twierdzenia Pitagorasa

- przytaczanie przykładów z życia codziennego, kiedy można wykorzystać to twierdzenie

- zadanie i omówienie pracy domowej: zadania 1,2 str. 18 – z. ćw. \*\*) – wyznaczanie długości boków trójkąta prostokątnego na rysunku lub z opisu; chętni zadanie 3 str. 83 – p wyznaczanie pola wskazanego kwadratu w figurze zbudowanej z trójkątów prostokątnych
i kwadratów

**\*) p – podręcznik „Matematyka z plusem” 8, wydawnictwo GWO**

**\*\*) z. ćw. – zeszyt „Matematyka z plusem” 8, ćwiczeń, wydawnictwo GWO**

**ANEKS 1**

**TWIERDZENIE PITAGORASA**





**ANEKS 2**

 2cm

**3cm** **x 5cm**

3 cm

 5cm

 **6cm y z**