

# TWIERDZENIE PITAGORASA

## Cele operacyjne

Uczeń:

- oblicza pola kwadratów,
- używa języka matematycznego,
- dostrzega i zapisuje związki między polami kwadratów, bokami trójkąta prostokątnego.

## Materiały

- *Podręcznik* str. 124-132,
- szary papier,
- mazaki,
- klej,
- nożyczki.

## Czas zajęć

1 godzina lekcyjna.

## Struktura i opis lekcji

### *I. Zaangażowanie (10 min)*

Lekcję przeprowadzamy w grupach kilkuosobowych. Nauczyciel rozdaje grupom instrukcje (załącznik 1), papier w kratkę oraz szary. Przypomina o konieczności dzielenia się zadaniami w grupie.

### *II. Badanie (15 min)*

Uczniowie wykonują plakaty zgodnie z instrukcją. Nauczyciel kontroluje pracę, udziela wskazówek i zachęca uczniów do korygowania błędów.

### *III. Prezentacja, przekształcanie (15 min)*

Wyniki obliczeń uczniowie zapisują w przygotowanej na tablicy tabeli (załącznik 2). Uczniowie przerysowują ją do zeszytu. Wszyscy porównują wyniki otrzymane przez poszczególne grupy i wyciągają wnioski. Uczniowie zapisują wzory, według których oblicza się pola  $P_1$ ,  $P_2$ ,  $P_3$ , a następnie pod kierunkiem nauczyciela formułują zależności:  $P_1 + P_2 = P_3$  oraz  $a^2 + b^2 = c^2$ .

### *IV. Refleksja (5 min)*

Uczniowie zapisują na kartkach, kogo chcieliby wyróżnić, komu podziękować i za co, które części lekcji najbardziej im się podobały, a które najlepiej zrozumieli.

## Zadanie domowe

- przeczytać notatkę o Pitagorasie z *Podręcznika* ze str. 126,
- *Podręcznik* zadanie 1 str. 128,
- dla chętnych — *Podręcznik* ćwiczenie C str. 125.



	bok $a$	bok $b$	bok $c$	pole $P_1$	pole $P_2$	pole $P_3$
1						
2						
3						

---

	bok $a$	bok $b$	bok $c$	pole $P_1$	pole $P_2$	pole $P_3$
1						
2						
3						

---

	bok $a$	bok $b$	bok $c$	pole $P_1$	pole $P_2$	pole $P_3$
1						
2						
3						

---

	bok $a$	bok $b$	bok $c$	pole $P_1$	pole $P_2$	pole $P_3$
1						
2						
3						

---

	bok $a$	bok $b$	bok $c$	pole $P_1$	pole $P_2$	pole $P_3$
1						
2						
3						

---

	bok $a$	bok $b$	bok $c$	pole $P_1$	pole $P_2$	pole $P_3$
1						
2						
3						

---

	bok $a$	bok $b$	bok $c$	pole $P_1$	pole $P_2$	pole $P_3$
1						
2						
3						