

SCENARIUSZ LEKCJI Z MATEMATYKI W KLASIE PIERWSZEJ GIMNAZJUM

Temat: Twierdzenie Pitagorasa – utrwalenie wiadomości

Cele:

- uczeń umie nazywać boki trójkąta prostokątnego;
- uczeń potrafi sformułować twierdzenie Pitagorasa;
- uczeń potrafi obliczyć odległość punktu od początku układu współrzędnych;
- uczeń potrafi zastosować twierdzenie Pitagorasa w zadaniach dotyczących figur geometrycznych;
- uczeń stosuje twierdzenie Pitagorasa w zadaniach o treści praktycznej;
- uczniowie potrafią współpracować w parach;
- uczniowie aktywnie uczestniczą w zajęciach;

Formy pracy:

- praca z całą klasą;
- praca w parach ;
- praca indywidualna.

Metody pracy:

- rozmowa dydaktyczna;
- metoda praktyczna – rozwiązywanie zadań.

Środki dydaktyczne:

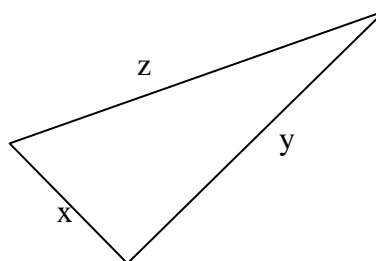
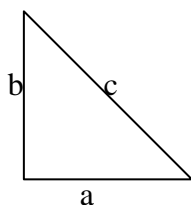
- karty z zadaniami dla par;
- karty pracy;
- przyrządy geometryczne.

Przebieg zajęć:

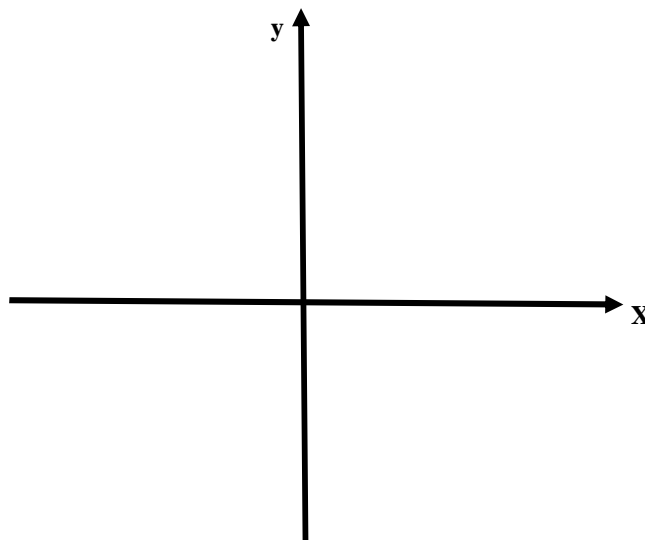
1. Przypomnienie wzoru na pole kwadratu, nazw boków trójkąta prostokątnego, treści i zapisu symbolicznego twierdzenia Pitagorasa.
2. Uczniowie otrzymują zadania do rozwiązania na kartkach, przy czym zadania są różne dla osób siedzących w tej samej ławce. Rozwiązują zadania samodzielnie, a następnie wymieniają się karkami i wzajemnie sprawdzają swoje rozwiązania. Przyznają sobie punkty i oceniają swoje prace na podstawie załączonej punktacji.
3. Dyskusja na temat trudności w rozwiązywanych zadaniach, wyjaśnienie wątpliwości.
4. Uczniowie otrzymują karty zadań i rozwiązują zadania. Karty oddają do oceny nauczycielowi na koniec lekcji.

KARTA PRACY 1

1. Zapisz związki między długościami boków trójkątów prostokątnych wynikające z twierdzenia Pitagorasa (2 punkty).



2. Oblicz odległość punktu $A = (-3; 4)$ od początku układu współrzędnych (3 punkty).



3. Oblicz obwód prostokąta o przekątnej długości 5 cm i krótszym boku 3 cm (4punkty).

Punktacja:

0 – 3 pkt. – jeszcze musisz poćwiczyć

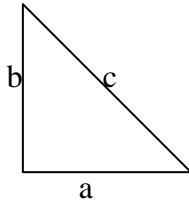
4 – 5 pkt. – jest nieźle, ale trzeba to jeszcze utrwalić

6 – 7 pkt. – całkiem dobrze sobie radzisz

8 – 9 pkt – świetnie opanowałeś materiał, możesz być z siebie dumny!

KARTA PRACY 2

1. Oblicz długość trzeciego boku trójkąta, jeżeli $a = 5$ cm, $c = 13$ cm. (2 punkty)



2. Oblicz pole czworokąta ABCD o wierzchołkach $A = (3;0)$, $B = (0; 4)$, $C = (-3; 0)$, $D = (0; -4)$. (3 punkty)

3. Oblicz obwód trójkąta równoramiennego, którego podstawa ma 16 cm, a wysokość jest równa 15 cm. (3 punkty)

4. Drabinę o długości 2,5 m oparto o mur. Jeden koniec drabiny sięga szczytu muru o wysokości 20 dm. W jakiej odległości od muru ustawiono drugi koniec drabiny? (3 punkty)

Imię i nazwisko klasa punktacja..... ocena.....