

SCENARIUSZ LEKCJI MATEMATYKI Z WYKORZYSTANIEM TIK

Autor scenariusza: Elżbieta Niećko

Przedmiot: matematyka

Poziom nauczania: szkoła podstawowa, II etap edukacyjny, klasa V

Szkoła: Szkoła Podstawowa nr 48 im. Józefa Piłsudskiego w Lublinie

Temat: Klasyfikacja trójkątów.

Czas trwania: 45 minut

Cel ogólny:

Rozwijanie umiejętności rozpoznawania i klasyfikowania trójkątów.

Cele operacyjne:

Poziom wiadomości:

- A. Zapamiętanie wiadomości – uczeń:
 - wyróżnia i nazywa trójkąty ze względu na boki i kąty
- B. Zrozumienie wiadomości – uczeń:
 - wyjaśnia podział trójkątów na podstawie ich własności

Poziom umiejętności:

- C. Zastosowanie wiadomości w sytuacjach typowych – uczeń:
 - odczytuje długości boków, podaje rodzaje kątów w trójkącie
- D. Zastosowanie wiadomości w sytuacjach problemowych – uczeń:
 - do rozwiązania zadań osadzonych w kontekście praktycznym stosuje poznaną wiedzę z zakresu arytmetyki i geometrii oraz nabyte umiejętności rachunkowe, a także własne poprawne metody

Cele wychowawcze:

- współdziałanie oraz zdrowa rywalizacja w grupie
- umiejętność argumentacji i obrony swojego zdania
- wyrabianie systematyczności i wytrwałości w nauce oraz koncentracji uwagi

Metody: ćwiczenia praktyczne, elementy metody podającej - wykład, gry dydaktyczne.

Formy: praca w parach, praca zbiorowa, praca indywidualna.

Środki dydaktyczne: modele figur płaskich: wszystkie rodzaje trójkątów różniących się długością boków, przybory geometryczne, karta pracy ucznia, laptop, ekran interaktywny, pisak, aplikacja Wordwall:

- [Trójkąty - Posortuj \(wordwall.net\)](https://wordwall.net/pl/118249/trjkaty-posortuj)
- [Klasyfikacja trójkątów - Połącz w pary \(wordwall.net\)](https://wordwall.net/pl/118249/klasyfikacja-trjkatow-polacz-w-pary)
- [Podsumowanie wiadomości - Koło fortuny \(wordwall.net\)](https://wordwall.net/pl/118249/podsumowanie-wiadomosci-koło-fortuny)

Kształowane kompetencje kluczowe:

- kompetencje w zakresie rozumienia i tworzenia informacji
- kompetencje cyfrowe
- kompetencje matematyczne oraz kompetencje w zakresie nauk przyrodniczych, technologii i inżynierii
- kompetencje osobiste, społeczne i w zakresie umiejętności uczenia się

I. Faza poznawcza

1. Przywitanie z uczniami.
2. Sprawdzenie listy obecności, zapisanie tematu lekcji.
3. Rozgrzewka, przypomnienie własności trójkątów poznanych na poprzedniej lekcji (modele figur płaskich), praca w parach. Uczniowie przy pomocy linijki mierzą długości boków trójkątów oraz za pomocą ekiejki sprawdzają jakie kąty ma dany trójkąt, (ostre, proste czy rozwarte).
4. Podanie celu lekcji: nauczysz się rozpoznawać i nazywać trójkąty ostrokątne, prostokątne, rozwartokątne, równoboczne, równoramienne, różnoboczne.

II. Faza realizacyjna

1. Rozdanie przygotowanej tabelki oraz trójkątów do wklejenia do zeszytu: uczniowie znając własności trójkątów dopasowują rysunek do właściwego miejsca w tabelce, (praca samodzielna, praca w parach), (zał. 1 + odpowiedzi zał. 2).
2. Podsumowanie zadania poprzez aktywność w aplikacji Wordwall:

[Trójkąty - Posortuj \(wordwall.net\)](#)

[Klasyfikacja trójkątów - Połącz w pary \(wordwall.net\)](#)

3. Utrwalenie twierdzenia o sumie miar kątów wewnętrznych trójkąta poprzez wykonanie zadania wyświetlonego na tablicy interaktywnej (uczeń rysuje trójkąty i oblicza miary ich kątów wewnętrznych), (zał. 3 + odpowiedzi zał. 4).
4. Doskonalenie umiejętności nazywania trójkątów ze względu na kąty. Uczeń uzupełnia otrzymaną tabelkę, która jednocześnie jest wyświetloną na tablicy (zał. 5 + odpowiedzi zał. 6).

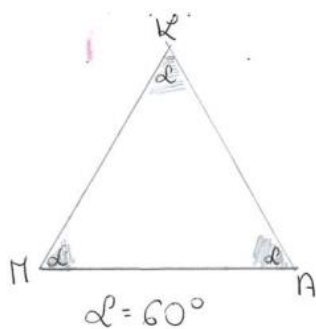
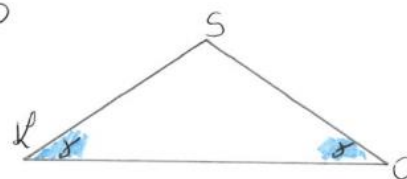
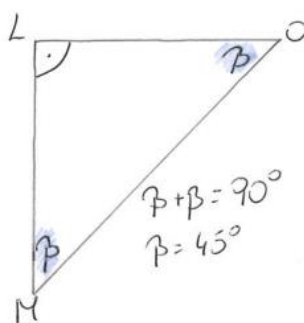
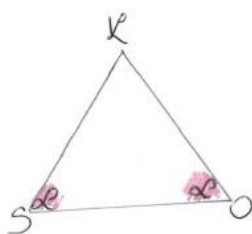
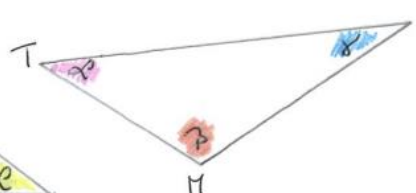
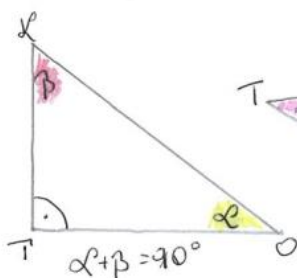
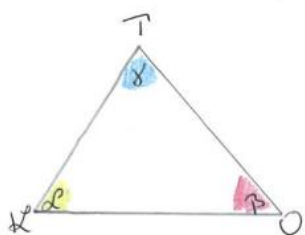
III. Podsumowanie lekcji

1. Uczniowie za pomocą aplikacji Wordwall (koło fortuny) odpowiadają na pytania podsumowujące temat lekcji.

[Podsumowanie wiadomości - Koło fortuny \(wordwall.net\)](#)

Złącznik 1.

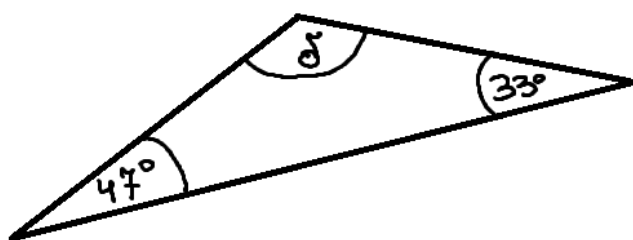
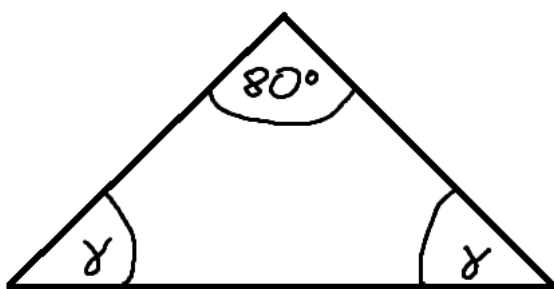
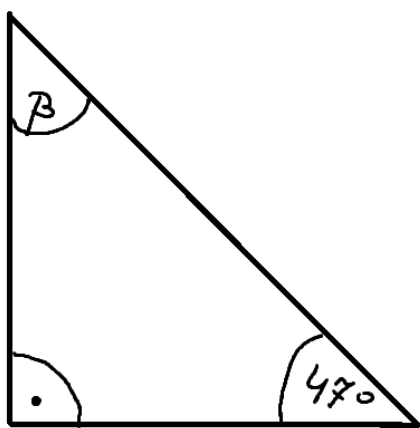
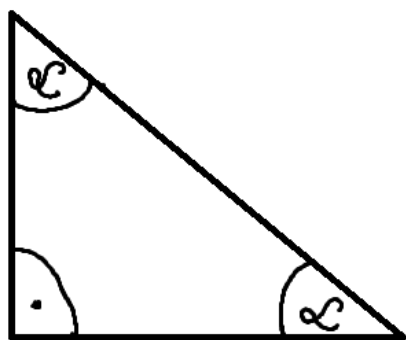
	Ostrokątne	Prostokątne	Rozwartokątne
Różnoboczne			
Równoramienne			
Równoboczne			

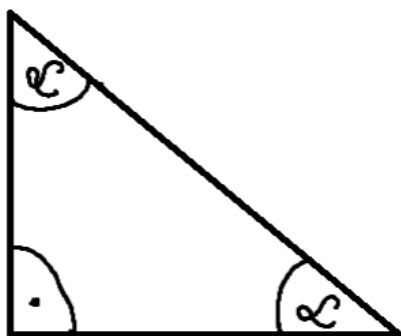


Załącznik 2

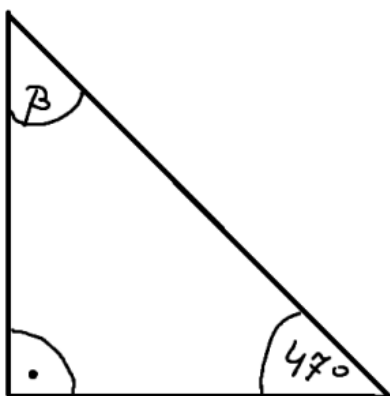
	Ostrokątne	Prostokątne	Rozwartokątne
Różnoboczne	KOT	TOK	MIT
Równoramienne	SOK	MOL	KOS
Równoboczne	MAK	nie istnieje	nie istnieje

Załącznik 3

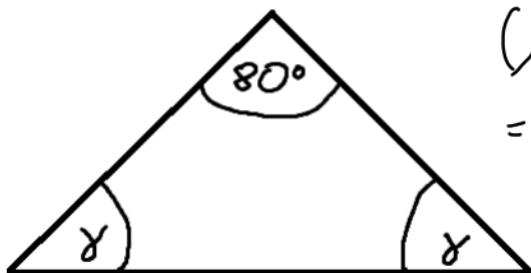




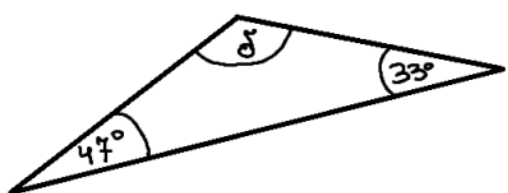
$$\begin{aligned}(180^\circ - 90^\circ) : 2 &= \\ &= 90^\circ : 2 = 45^\circ \\ \alpha &= 45^\circ\end{aligned}$$



$$\begin{aligned}180^\circ - (90^\circ + 47^\circ) &= \\ 180^\circ - 137^\circ &= 43^\circ \\ \beta &= 43^\circ\end{aligned}$$



$$\begin{aligned}(180^\circ - 80^\circ) : 2 &= \\ = 100^\circ : 2 &= 50^\circ \\ \gamma &= 50^\circ\end{aligned}$$



$$\begin{aligned}180^\circ - (47^\circ + 33^\circ) &= \\ = 180^\circ - 80^\circ &= 100^\circ \\ \delta &= 100^\circ\end{aligned}$$

Załącznik 5.

Miary kątów wewnętrznych trójkąta			Nazwa trójkąta ze względu na kąty
100°	20°	60°	
40°	70°	70°	
120°	20°	40°	
45°	90°	45°	

Załącznik 6.

Miary kątów wewnętrznych trójkąta			Nazwa trójkąta ze względu na kąty
100°	20°	60°	rozwartokątny
40°	70°	70°	ostrokątny
120°	20°	40°	rozwartokątny
45°	90°	45°	prostokątny