

Czworokąty i ich własności



■ AGNIESZKA ZIELIŃSKA

Jest to kolejna lekcja o czworokątach w klasie V. Uczniowie poznali już własności podstawowych rodzajów wielokątów. Celem tej lekcji jest ćwiczenie umiejętności ich rozpoznawania na podstawie opisu własności.

Uczniowie pracują w grupach (podział na 7 grup dowolny, może być według koloru papierków od cukierków, rozdawanych uczniom podczas wchodzenia do klasy). Następnie grupy losują jedną z nazw: deltoid, równoległobok, romb, prostokąt, kwadrat, trapez równoramienny, trapez prostokątny. Kartoniki z nazwami ustawiają na swojej ławce i od tego momentu

wchodzą w rolę ekspertów od tego rodzaju czworokątów.

1. Dajemy każdemu uczniowi poniższą kartę pracy. Grupy wypełniają kolumnę z własnościami czworokąta, którego są ekspertami. Podczas tej pracy mogą korzystać z podręczników i zeszytów. Po zakończeniu przedstawiciele grup przy tablicy prezentują własności swoich czworokątów. Zachęcamy pozostałych uczniów do zadawania pytań i poszukiwania ewentualnych innych własności omawianych czworokątów. Na koniec uczniowie indywidualnie wypełniają całą kartę pracy, podpisują się i oddają karty nauczycielowi do oceny.

Własności czworokątów – karta pracy


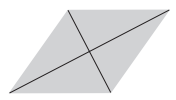

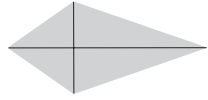


Grupa Nazwisko i imię

	Prostokąt	Kwadrat	Równoległobok	Romb	Trapez równoramienny	Trapez prostokątny	Deltoid
Rysunek							
Boki							
Kąty							
Przekątne							
Wzór na obliczenie obwodu							
Dodatkowe własności							

2. Gra w domino. Każda grupa otrzymuje zestaw kart domino. Grę rozpoczynamy od karty z napisem START. Uczeń, który

dołożył złą kartę, czeka jedną kolejkę. Wygrywa grupa, która najszybciej ułoży wszystkie karty.

Domino – karty

START		czworokąt	
romb	suma miar kątów czworokąta	360°	czworokąt, który ma co najmniej jedną parę boków równoległych
trapez	odcinek, który łączy przeciwległe wierzchołki czworokąta	przekątna	czworokąt, w którym przekątne są równe i dzielą się na połowy
prostokąt		trapez równoramienny	czworokąt, w którym przeciwległe boki są równoległe
równoległobok	równoległobok, który ma równe kąty	prostokąt	
deltoid	równoległobok, który ma równe boki	romb	czworokąt, który ma parę boków równoległych i parę kątów prostych
trapez prostokątny		równoległobok	prostokąt, którego wszystkie boki są równe
kwadrat	równoległe boki trapezu	podstawy trapezu	czworokąt, którego przekątne są prostopadłe
deltoid	romb, którego wszystkie boki są równe	kwadrat	
prostokąt	figura geometryczna płaska, która ma cztery kąty	czworokąt	META

3. Zadanie pracy domowej. Rozdanie kart z zadaniami. Zadania pochodzą z zeszytu ćwiczeń: M. Dobrowolska, M. Karpiński, P. Zarzycki, *Matematyka 5. Geometria*.

Praca domowa

Imię i nazwisko

1. Które nazwy pasują do narysowanych czworokątów? Wpisz + lub -.

						Trapez
						Równoległobok
						Romb
						Prostokąt
						Kwadrat

2. Uzupełnij tabelkę. Wpisz + lub -.

	W każdym kwadracie	W każdym prostokącie	W każdym rombie	W każdym równoległoboku	W każdym trapezie
Wszystkie boki mają jednakowe długości					
Przeciwległe boki są równoległe					
Suma miar kątów wynosi 360°					
Przekątne mają jednakowe długości					
Przekątne przecinają się w połowie					
Przekątne są prostopadłe					

Jako dodatkowe zadanie dla chętnych można zaproponować zastanowienie się, która z wymienionych własności może posłużyć jako definicja danego typu czworokąta. □

AGNIESZKA ZIELIŃSKA

nauczycielka ZS im. Gen. Józefa Bema
w Dębowej Łące

