

## OPIS PROSTOPADŁOŚCIANU

Praca na lekcji jest prowadzona w grupach. Stoliki, przy których pracują uczniowie, są ustawione w kręgu, tak aby w środku stał stół do prezentacji figur przestrzennych. Na lekcję dzieci przynoszą pudełka o różnych kształtach, nie tylko prostopadłościany.

### Cele operacyjne

Uczeń:

- wyróżnia prostopadłościany i sześciiany spośród innych figur przestrzennych,
- poznaje terminologię dotyczącą figur przestrzennych.

### Materiały

- *Podręcznik* str. 222-228, *Zeszyt ćwiczeń* str. 60-63, *Zbiór zadań* str. 99-101,
- zestaw figur przestrzennych (pudełka przyniesione przez dzieci oraz modele szkolne).

### Czas zajęć

2 godziny lekcyjne.

### Struktura i opis lekcji

#### *I. Zaangażowanie (10 min)*

Na początku lekcji uczniowie układają na stole nauczyciela przyniesione pudełka obok przygotowanych przez nauczyciela modeli różnorodnych figur przestrzennych. Nauczyciel wybiera jedno pudełko w kształcie prostopadłościanu i przekłada je na stół do prezentacji. Prosi, aby ochotnik dołożył do tego pudełka inne, „podobne”. Jeśli uczeń wskazał prostopadłościan, jego figura przestrzenna zostaje na centralnym stoliku, jeśli nie — odkłada ją z powrotem na stół nauczyciela. Zabawa trwa tak długo, aż wszystkie prostopadłościany zostaną przełożone na środkowy stół.

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

Nauczyciel dzieli klasę na grupy 3-4 osobowe. Każda z grup dostaje po kilka prostopadłościanów z centralnego stolika i przygotowuje się do odpowiedzi na pytania nauczyciela:

1. Czym różnią się wybrane figury przestrzenne od pozostałych?
2. Jakie są wspólne cechy tych figur przestrzennych?

Członkowie poszczególnych grup zapisują swoje odpowiedzi na kartce.

#### *III. Prezentacja, refleksja (10 min)*

Wybrany uczeń z grupy omawia przygotowane odpowiedzi. Rozmawia z uczniami na temat różnic w sformułowaniach każdej z grup. Prowadzi pogadankę na temat konieczności stworzenia i używania specjalnej terminologii.

#### *IV. Przekształcanie (20 min)*

Nauczyciel podaje nazwę omawianych figur przestrzennych i zapisuje na tablicy temat lekcji. Uczniowie zapoznają się z rysunkiem w *Podręczniku* (str. 222), na którym użyto prawidłowej terminologii figur przestrzennych. Następnie przy pomocy nauczyciela i wykorzystując swoje wnioski, redagują krótką notatkę i zapisują ją do zeszytu (liczba wierzchołków, ścian i krawędzi prostopadłościanu).

#### *V. Badanie, prezentacja, przekształcanie (25 min)*

Nauczyciel powtarza zabawę z wyborem figury — tym razem bierze sześciian i stawia go na środkowym stoliku. Zabawa trwa tak długo, aż dzieci oddadzą wszystkie sześciiany. Potem w grupach uczniowie zastanawiają się nad cechami, które wyróżniają sześciiany spośród innych prostopadłościanów. Nauczyciel zwraca uwagę uczniom, że powinni już stosować słowa: ściana, wierzchołek, krawędź. Uczniowie przedstawiają wyniki pracy.

Nauczyciel podaje nazwę sześciian i wpisuje drugą część tematu lekcji. Następnie z uczniami redaguje notatkę na temat sześciianu, którą dzieci wpisują do zeszytu.

#### *VI. Refleksja (10 min)*

Uczniowie rozmawiają na temat przebiegu pracy na lekcji, przypominają kolejne etapy lekcji. Próbuje znaleźć w otoczeniu przedmioty w kształcie sześciianów i prostopadłościanów.

### Zadanie domowe

*Zeszyt ćwiczeń* zadania 1, 2 str. 60.