

PODOBIENSTWO FIGUR

Cele lekcji

Uczeń zna:

- pojęcie figur podobnych,
- pojęcie skali podobieństwa.

Uczeń umie:

- rozpoznawać figury podobne,
- określać skalę podobieństwa,
- podawać wymiary figury podobnej do innej figury w danej skali,
- rozwiązywać zadania tekstowe związane z figurami podobnymi.

Metody nauczania

- ćwiczenia,
- dyskusja.

Materiały

- *Podręcznik* str. 130–136,
- arkusz z figurami dla każdej grupy [załącznik 1],
- arkusz z prostokątem dla każdego ucznia [załącznik 2],
- linijki.

Czas zajęć

1 godzina lekcyjna.

Struktura i opis lekcji

Obserwacja rzeczywistości

Ukierunkowywane przez nauczyciela rozważania uczniów nad znaczeniem słowa „podobny”. Analiza podobieństwa w otaczającej rzeczywistości.

Obserwacja matematyczna

1. Nauczyciel zwraca uwagę uczniów na rozbieżność między podobieństwem w życiu codziennym a podobieństwem figur w matematyce. Uczniowie powinni dostrzec, że matematyczne pojęcie podobieństwa jest bardzo „rygorystyczne” w porównaniu z podobieństwem w znaczeniu potocznym.
2. Uczniowie, podzieleni na czteroosobowe grupy, otrzymują arkusze z zestawem figur przygotowane wg załącznika 1. Ich zadaniem jest wybranie spośród nich par figur podobnych. Następnie przedstawiają swoje rozwiązania, odpowiednio je argumentując.
3. Nauczyciel wspólnie z uczniami analizuje zależność między odpowiednimi bokami figur podobnych i omawia pojęcie skali podobieństwa na przykładzie figury \mathcal{F} przedstawionej na str. 130 *Podręcznika*.
4. Uczniowie zapisują wyniki obserwacji w zeszytach.

Utrwalenie

1. Rozwiązywanie zadań 1, 3, 4 ze str. 132 *Podręcznika*.
2. Każdy uczeń otrzymuje arkusz papieru przygotowany wg załącznika 2. Zadaniem uczniów jest zaznaczenie różnymi kolorami prostokątów, do których przedstawiony na arkuszu prostokąt jest podobny w podanej przez nauczyciela skali. (Arkusze te można wykorzystać również na kolejnej lekcji przy omawianiu pól figur podobnych).
3. Podanie zadania domowego:
 - *Podręcznik* — zadanie 2 str. 132.



