

RÓŻNE SPOSOBY OKREŚLANIA FUNKCJI

Cele lekcji

Uczeń zna:

- sposoby określania funkcji (opis słowny, graf, tabelka, wzór, wykres).

Uczeń umie:

- przedstawiać funkcje za pomocą opisu słownego, wzoru, grafu, wykresu i tabelki,
- odczytywać wartości funkcji dla danych argumentów lub argumenty dla danych wartości z tabelki, wykresu, grafu,
- przechodzić od jednego sposobu określania funkcji do innego, w zależności od tego, który sposób jest w danym momencie najbardziej użyteczny.

Metody nauczania

- ćwiczenia,
- praca z podręcznikiem.

Materiały

- *Podręcznik* str. 70–74,
- *Zeszyt ćwiczeń* str. 16.

Czas zajęć

1 godzina lekcyjna.

Struktura i opis lekcji

1. Sprawdzenie zadania domowego. (10 minut)

Sprawdzanie zadania domowego stanowi okazję do przypomnienia wprowadzonego na poprzedniej lekcji pojęcia funkcji. Wykonanie pracy domowej wymagało od uczniów powtórzenia definicji funkcji w sposób operatywny, tj. poprzez zastosowanie tej definicji do sprawdzenia, czy podane przyporządkowanie jest funkcją. Omówienie popełnionych przez uczniów błędów w istotny sposób przyczyni się do głębszego zrozumienia przez nich pojęcia funkcji.

2. Zapoznanie uczniów z różnymi sposobami określania funkcji. (10 minut)

Pokazanie różnych sposobów określania funkcji wygodnie jest przeprowadzić w oparciu o tekst zamieszczony na stronie 71 *Podręcznika*, a następnie utrwalić poprzez rozwiązywanie kolejnych zadań.

Korzystanie z tekstu matematycznego wymaga od uczniów nie tylko starannego czytania, ale także wykonywania wszystkich opisywanych operacji. Jeszcze lepszy stopień zrozumienia tego tekstu przez uczniów można osiągnąć, gdy wykonują oni odpowiednie operacje na nowym przykładzie funkcji — innym niż przykład opisany w *Podręczniku*.

3. Utrwalenie umiejętności stosowania różnych sposobów określania funkcji. (20 minut)

Rozwiązywanie zadań 1, 3 i 4 ze str. 72 *Podręcznika*.

Zadanie 1 pomaga kształcić umiejętność odczytywania własności funkcji na podstawie tabelki oraz uczy sporządzania wykresu funkcji, gdy dana jest tabelka.

Zadanie 3 pomaga kształcić umiejętność posługiwania się wzorem określającym funkcję, tabelką i wykresem do badania własności funkcji.

Rozwiązanie zadania 4 pozwala utrwalić te umiejętności, jednak tym razem uczniowie muszą samodzielnie sporządzić tabelkę.

4. Podanie i omówienie pracy domowej oraz podsumowanie lekcji. (5 minut)

Praca domowa — ćwiczenie 2 ze str. 16 *Zeszytu ćwiczeń*.

Krótkie podsumowanie lekcji powinno zawierać:

- powtórzenie definicji funkcji,
- wymienienie sposobów określania funkcji.