

## POLE PROSTOKĄTA. JEDNOSTKI POLA

### Cele lekcji

Uczeń zna:

- jednostki długości,
- jednostki pola.

Uczeń umie:

- zamieniać jednostki długości,
- zamieniać jednostki pola,
- obliczać pole prostokąta i kwadratu,
- sprawnie wykonywać obliczenia.

### Metody nauczania

- praca z podręcznikiem,
- dyskusja,
- ćwiczenia.

### Materiały

- *Podręcznik*,
- *Zeszyt ćwiczeń*,
- kalkulator,
- sznurek, nożyczki,
- kartki z zadaniami.

### Czas zajęć

2 godziny lekcyjne.

### Struktura i opis lekcji

#### *Lekcja pierwsza*

1. Przypomnienie wzorów na pole prostokąta i kwadratu.

Na tablicy nauczyciel zapisuje zadanie:

*Pokój ma wymiary  $4\text{ m} \times 4\text{ m} \times 2,5\text{ m}$ . Oblicz, ile puszek farby musisz kupić, aby pomalować wszystkie ściany i sufit (nie odliczając okien i drzwi), jeśli 1 puszka wystarcza na pomalowanie  $8\text{ m}^2$ .*

Uczniowie zastanawiają się, jak rozwiązać to zadanie, jakich wzorów potrzebują. Wybrany uczeń wykonuje obliczenia na tablicy.

Nauczyciel zwraca uwagę na przydatność wzoru na pole prostokąta w życiu codziennym.

2. Uczniowie rozwiązują zadania 5 i 1 ze str. 120 *Podręcznika* i przekonują się, że czasem obliczanie pola prostokąta wymaga dodatkowej umiejętności — zamiany jednostek. Zamiana jednostek jest prostsza, jeśli wiemy, co oznaczają odpowiednie przedrostki:

mili — 0,001, centy — 0,01, decy — 0,1, hekto — 100, kilo — 1000.

3. Nauczyciel pyta, które jednostki pola są najczęściej stosowane, po czym zapisuje odpowiedzi uczniów na tablicy. Następnie prosi o przeczytanie treści zadania 13 ze str. 122 *Podręcznika* i wyznacza uczniów, którzy mają obliczyć cenę  $1\text{ m}^2$  pierwszej, drugiej i trzeciej działki. Trzy osoby przedstawiają rozwiązania na tablicy.

4. Odwołując się do ostatniego zadania, nauczyciel stwierdza, że jednostki pola często wymagają zamiany. W celu doskonalenia tej umiejętności uczniowie rozwiązują zadanie 9 i 12 ze str. 121 *Podręcznika*. Nauczyciel proponuje następujący algorytm:

$$1500\text{ mm}^2 = 1500 \cdot \text{mm} \cdot \text{mm} = 1500 \cdot 0,1\text{ cm} \cdot 0,1\text{ cm} = 1500 \cdot 0,01\text{ cm}^2 = 15\text{ cm}^2.$$

5. Podanie i omówienie pracy domowej:

- *Podręcznik* zadania 14 str. 122.

## ***Lekcja druga***

1. Sprawdzenie pracy domowej.
2. Przypomnienie wiadomości z poprzedniej lekcji: zadanie 28 c-d oraz 31 str.137 *Podręcznika*.
3. Uczniowie próbują oszacować wymiary podłogi w klasie, a następnie zastanawiają się, jak sprawdzić dokładność tych oszacowań. Nauczyciel zapisuje na tablicy proponowane wymiary oraz pomaga wybrać najlepszy sposób zmierzenia podłogi (np. za pomocą sznurka o długości 1 m). Dwóch uczniów wykonuje pomiary, które są porównywane z wielkościami zapisanymi na tablicy.
4. Każda para uczniów losuje numer (1, 2, 3 lub 4) i rozwiązuje odpowiadające mu zadanie (załącznik). Kartki z treścią zadań rozdaje nauczyciel.  
Uczniowie mogą korzystać z kalkulatorów. Warto wytłumaczyć uczniom, co to jest metr kwadratowy i metr bieżący wykładziny.
5. Cztery osoby prezentują rozwiązania zadań. Przeprowadzamy dyskusję na temat różnicy w cenach i sposobach zakupu towaru.
6. Podanie i omówienie pracy domowej:
  - *Zeszyt ćwiczeń* ćwiczenie 2 i 4 str.31.

