

KLASA 7

PODRĘCZNIK DO KLASY 7 – SPOTKANIA Z FIZYKĄ, NOWA ERA

TEMAT: Wyznaczanie gęstości ciał stałych

Cel lekcji: Wyznaczanie gęstości prostopadłościanu za pomocą linijki i wagi

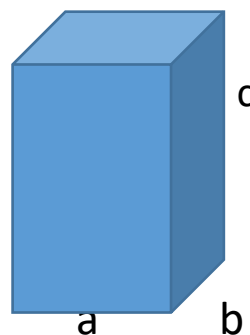
A. CZĘŚĆ NAWIAZUJĄCA:

1. Przywitanie uczniów
2. Sprawdzenie obecności
3. Wprowadzenie do lekcji – przedstawienie celów lekcji

B. CZĘŚĆ WŁAŚCIWA:

KARTA PRACY

1. Przyrządy:
 - linijka
 - waga
 - prostopadłościan (pudełko po butach, gruba książka)
2. Przebieg doświadczenia:
 - a) Za pomocą linijki mierzymy trzy boki prostopadłościanu
 - $a = 11\text{cm}$
 - $b = 3,2\text{cm}$
 - $c = 15,4\text{cm}$



b) Obliczamy objętość prostopadłościanu

$$V = a \cdot b \cdot c$$

$$V = 11\text{cm} \cdot 3,2\text{cm} \cdot 15,4\text{cm} = 542,08\text{ cm}^3$$

c) Ważymy prostopadłościan

$$m = 425\text{ g}$$

d) Obliczamy gęstość

$$d = \frac{m}{V}$$

$$d = \frac{425\text{g}}{542,08\text{cm}^3} = 0,7840 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} \approx 0,784 \cdot 1000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} = 784 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$$

Wniosek: Prostopadłościan jest wykonany z drewna.

PODSUMOWANIE

<https://learningapps.org/display?v=pb5ac0no520>

Zadanie domowe

Podręcznik: str. 81, zad.1; str. 82, zad.2