

Unități de măsură pentru volum

Tipul lecției: Lecție de consolidare a cunoștințelor

Competențe generale și specifice:

CG 3. Utilizarea conceptelor și a algoritmilor specifici în diverse contexte matematice

CS 3.3 Determinarea perimetrelor, a ariilor (pătrat, dreptunghi) și a volumelor (cub, paralelipiped dreptunghic) și exprimarea acestora în unități de măsură corespunzătoare

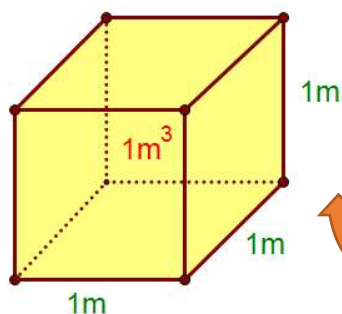
CG 5. Analizarea caracteristicilor matematice ale unei situații date

CS 5.3 Interpretarea prin recunoașterea elementelor, a măsurilor lor și a relațiilor dintre ele, a unei configurații geometrice dintr-o problemă dată

CG 6. Modelarea matematică a unei situații date, prin integrarea achizițiilor din diferite domenii

CS 6.3 Analizarea unor probleme practice care includ elemente de geometrie studiate, cu referire la unități de măsură și la interpretarea rezultatelor

Rețineți!



Unitatea principală de măsură pentru volumul corpurilor este **metrul cub** (m^3).

Un metru cub reprezintă volumul unui cub cu muchia de 1 m.

Multiplii metrului cub sunt: **decametrul cub** (dam^3), **hectometrul cub** (hm^3) și **kilometrul cub** (km^3).

$$1 km^3 = 10^3 hm^3 = 10^6 dam^3 = 10^9 m^3$$

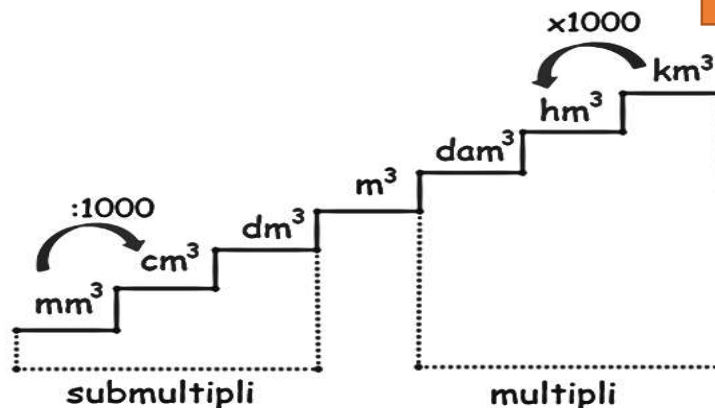
Submultiplii metrului cub sunt: **decimetrul cub** (dm^3), **centimetrul cub** (cm^3) și **milimetrul cub** (mm^3).

$$1 m^3 = 10^3 dm^3 = 10^6 cm^3 = 10^9 mm^3$$

Observație: Pentru volumul vaselor ce conțin lichide mai folosim și denumirea de „capacitate”, iar unitatea de măsură pentru volumul lichidelor este **litrul** (l).

Un litru este egal cu un decimetru cub.

$$1 l = 1 dm^3$$



Aplicații



Nivel 1

Volumul unui cub cu muchia de 2 cm este de ... cm^3 .



Nivel 2

Un vas are forma unui paralelipiped dreptunghic cu dimensiunile 6 dm, 5 dm și 4 dm se umple cu apă. În vas vor încăpea ... dm^3 .



Nivel 3

Lungimea muchiei unui cub se mărește de 3 ori. Volumul cubului se mărește de ... ori.