

### Vzdělávací materiál projektu Zlepšení podmínek výuky v ZŠ Sloup

Název vzdělávacího materiálu	Převody jednotek objemu
Anotace	Pracovní listy k procvičování převodů jednotek objemu. Žák přepisuje uvedené příklady do sešitu a řeší je.
Autor	Mgr. Petr Hrazdára
Vzdělávací oblast	matematika
Očekávaný výstup	Žák se naučí převádět jednotky objemu
Třída	6 - 9.

## Převody jednotek objemu

### 1. Převeďte:

a)  $4 \text{ cm}^3 = \text{mm}^3$   
 $5,34 \text{ mm}^3 = \text{dm}^3$   
 $20,3 \text{ m}^3 = \text{cm}^3$   
 $35,4 \text{ mm}^3 = \text{dm}^3$

b)  $100 \text{ dm}^3 = \text{cm}^3$   
 $3,8 \text{ m}^3 = \text{dm}^3$   
 $17,5 \text{ mm}^3 = \text{cm}^3$   
 $27,5 \text{ cm}^3 = \text{m}^3$

c)  $50 \text{ km}^3 = \text{m}^3$   
 $58,5 \text{ cm}^3 = \text{dm}^3$   
 $145 \text{ mm}^3 = \text{cm}^3$   
 $48 \text{ km}^3 = \text{m}^3$

d)  $12,5 \text{ m}^3 = \text{dm}^3$   
 $13,5 \text{ mm}^3 = \text{m}^3$   
 $79,3 \text{ m}^3 = \text{cm}^3$   
 $10 \text{ dm}^3 = \text{cm}^3$

### 2. Co je více?

a)  $20 \text{ cm}^3$  nebo  $200 \text{ mm}^3$   
 $12,3 \text{ dm}^3$  nebo  $1230 \text{ cm}^3$   
 $40,5 \text{ mm}^3$  nebo  $0,405 \text{ dm}^3$

b)  $1500 \text{ mm}^3$  nebo  $15 \text{ dm}^3$   
 $22 \text{ km}^3$  nebo  $22000000 \text{ cm}^3$   
 $60,3 \text{ cm}^3$  nebo  $6030 \text{ mm}^3$

### 3. Vypočtěte:

a)  $4,4 \text{ mm}^3 + 0,5 \text{ dm}^3$   
 $28,5 \text{ km}^3 + 6 \text{ m}^3$   
 $2,8 \text{ m}^3 + 0,8 \text{ dm}^3$   
 $44,5 \text{ cm}^3 + 30 \text{ m}^3$

b)  $100 \text{ dm}^3 + 56,6 \text{ cm}^3$   
 $63,2 \text{ m}^3 + 10 \text{ cm}^3$   
 $0,8 \text{ mm}^3 + 9 \text{ dm}^3$   
 $0,036 \text{ m}^3 + 2 \text{ dm}^3$

## Řešení:

$$1 \text{ kilometr krychlový km}^3 = 1\,000\,000 \text{ m}^3$$

$$1 \text{ metr krychlový m}^3 = 100 \text{ dm}^3$$

$$1 \text{ decimetr krychlový dm}^3 = 100 \text{ cm}^3$$

$$1 \text{ centimetr krychlový cm}^3 = 100 \text{ mm}^3$$

$$1 \text{ m}^2 = 0,000001 \text{ km}^3$$

$$1 \text{ dm}^2 = 0,01 \text{ m}^3$$

$$1 \text{ cm}^2 = 0,01 \text{ dm}^3$$

$$1 \text{ milimetr krychlový mm}^3 = 0,01 \text{ cm}^3$$

$$1 \text{ hektolitr hl} = 100 \text{ l}$$

$$1 \text{ litr l} = 10 \text{ dl}$$

$$1 \text{ lilitr l} = 100 \text{ cl}$$

$$1 \text{ litr l} = 1000 \text{ ml}$$

$$1 \text{ l} = 0,01 \text{ hl}$$

$$1 \text{ dl} = 0,1 \text{ l}$$

$$1 \text{ cl} = 0,01 \text{ l}$$

$$1 \text{ ml} = 0,001 \text{ l}$$

1 dl - decilitr

1 cl - centilitr

1 ml - mililitr

$$1 \text{ litr l} = 1 \text{ dm}^3 = 1000 \text{ cm}^3$$

1. a)  $4000 \text{ mm}^3$ ,  $0,00000534 \text{ dm}^3$ ,  $20300000 \text{ cm}^3$ ,  $0,0000354 \text{ dm}^3$

b)  $100000 \text{ cm}^3$ ,  $3800 \text{ dm}^3$ ,  $0,0175 \text{ cm}^3$ ,  $0,0000275 \text{ m}^3$

c)  $50\,000\,000\,000 \text{ m}^3$ ,  $0,0585 \text{ dm}^3$ ,  $0,145 \text{ cm}^3$ ,  $48\,000\,000\,000 \text{ m}^3$

d)  $12500 \text{ dm}^3$ ,  $0,0000000135 \text{ m}^3$ ,  $79300000 \text{ cm}^3$ ,  $10000 \text{ cm}^3$

2. a)  $20 \text{ cm}^3$ ,  $12,3 \text{ dm}^3$ ,  $0,405 \text{ dm}^3$

b)  $15 \text{ dm}$ ,  $22 \text{ km}$ ,  $60,3 \text{ cm}$

3. a)  $500004,4 \text{ mm}^3$ ,  $28500000006,5 \text{ m}^3$ ,  $2800,8 \text{ dm}^3$ ,  $30000044,5 \text{ cm}^3$

b)  $100056,6 \text{ cm}^3$ ,  $63200010 \text{ cm}^3$ ,  $9000000,8 \text{ mm}^3$ ,  $38 \text{ dm}^3$

