



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy: **Základní škola a Mateřská škola Žalany**

Číslo projektu: **CZ. 1.07/1.4.00/21.3210**

Téma sady: VY_42_INOVACE_1B_MATEMATIKA_PRO_2._STUPEŇ

Název DUM: **VY_42_INOVACE_1B_27_KRYCHLE_A_JEJÍ_OBJEM**

Vyučovací předmět: Matematika a její aplikace

Název vzdělávacího materiálu: Krychle a její objem

Autor: Ing. Bc. Pavla Broná

Datum vytvoření: Červen 2013

Anotace: Materiál slouží k procvičování učiva. Žáci nejprve rýsují, pak počítají objem tělesa a nakonec převádějí jednotky objemu.

Očekávaný výstup: Žák sestrojí obraz jednoduchého tělesa v rovině, vypočítá jeho objem.

Věková skupina, ročník: ZŠ, 6. ročník

Metodické pokyny: Úloha 1 – žák sestrojí obraz krychle v rovině.

Úloha 2 – do narýsované krychle vyznačí zadané úhlopříčky.

Úloha 3 – určí tělesovou a stěnovou úhlopříčku.

Úloha 4 – vypočítá objem krychle a výsledek převede na litry.

Pomůcky: Rýsovací a psací potřeby

Časový harmonogram: 20 minut

Krychle a její objem

Datum:

Jméno:

Třída:

1) Narýsuj krychli $ABCD A'B'C'D'$ se stranou $a = 4,5$ cm.

2) V narýsované krychli barevně vyznač následující úhlopříčky :

a) úhlopříčka BC'

b) úhlopříčka $A'C$

c) úhlopříčka BD'

3) Která z vyznačených úhlopříček je stěnová a která je tělesová ?

a) úhlopříčka BC' -

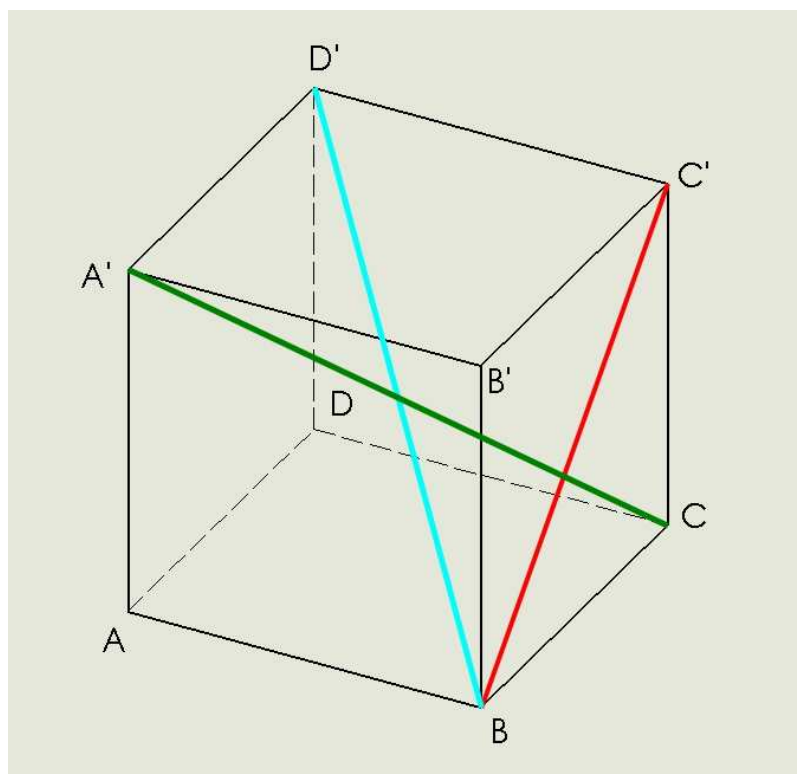
b) úhlopříčka $A'C'$ -

c) úhlopříčka BD' -

- 4) Akvárium tvaru krychle se stranou 62 cm je naplněno po okraj vodou. Kolik litrů vody je v akváriu ?
(udělej si náčrtek)

Řešení

1) Narýsuj krychli ABCDA'B'C'D' se stranou $a = 4,5$ cm.



2) Řešení v předchozí úloze

3) Která z vyznačených úhlopříček je stěnová a která je tělesová ?

- a) úhlopříčka BC' - stěnová
- b) úhlopříčka $A'C$ - tělesová
- c) úhlopříčka BD' - tělesová

4) Akvárium tvaru krychle se stranou 62 cm je naplněno po okraj vodou. Kolik litrů vody je v akváriu ?
(udělej si náčrtek)

$$a = 62 \text{ cm} = 6,2 \text{ dm}$$

$$V = a \cdot a \cdot a$$

$$1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ l}$$

$$V = 6,2 \cdot 6,2 \cdot 6,2$$

$$V = 238,328 \text{ l}$$

V akváriu je 238,328 l vody.

Použité zdroje

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Pavla Broná.