

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ZRCADLENÍ

Popis aktivity

Využití osově souměrnosti

Předpokládané znalosti

Osová souměrnost, zobrazování geometrických útvarů v osově souměrnosti, rovinná souměrnost

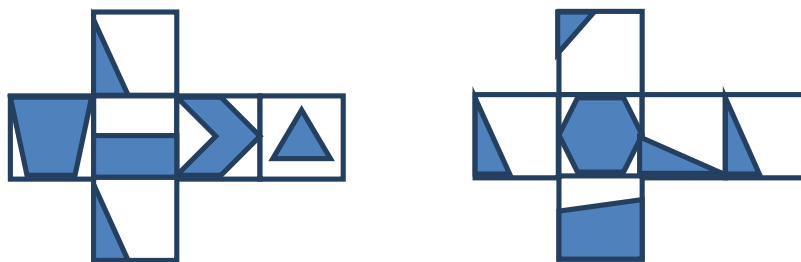
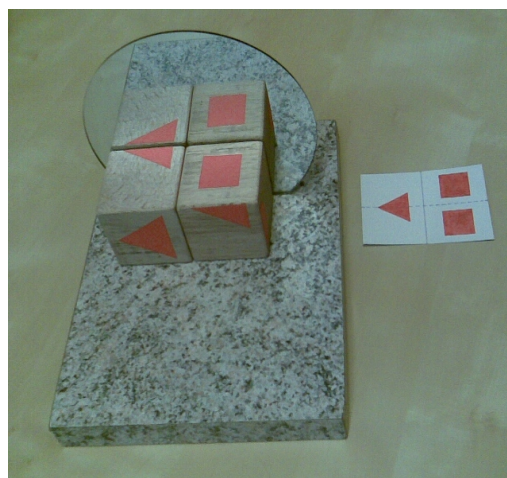
Potřebné pomůcky

Rýsovací potřeby, čtvrtka, nůžky, zrcátko, popř. zrcadlová tapeta, krychle, popř. kostky z dětské stavebnice, suchý zips

Zadání

Na obrázku vidíš dvě krychle a na jejich stěnách vyobrazené geometrické útvary. Realita a její obraz v zrcadle vytváří sestavu souměrnou podle osy (roviny), kterou tvoří zrcadlo. Na kartičce je tato sestava zakreslena. Takových sestav lze pro jednu dvojici krychlí vytvořit řadu.

- Vytvoř kartičku se zakreslenou sestavou pro případ, když a) pravou krychli z obrázku otočíš tak, aby přední stěna byla horní stěnou
b) levou krychli z obrázku otočíš tak, aby přední stěna byla horní stěnou
c) obě krychle z obrázku otočíš tak, aby přední stěna byla horní stěnou.
- Sestav sadu kartiček pro dvojici krychlí, jejichž síť jsou na obrázku.



Možný postup řešení, metodické poznámky

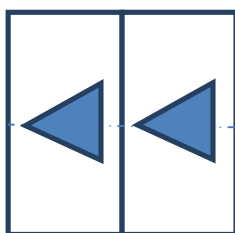
Řešení závisí na tvořivosti žáků, silnou motivací je vytváření učební pomůcky, se kterou pak s žáky dále procvičujeme učivo.

Velikost kartiček přizpůsobíme velikosti krychlí, které používáme. Snažíme se dodržet poměr 1 : 1.

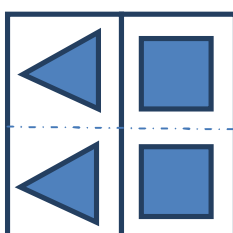
Řešení:

1.

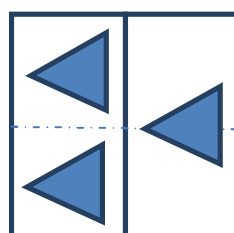
a)



b)



c)



Existuje mnoho řešení. Vedeme žáky ke vzájemné kontrole správnosti jednotlivých řešení.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Doplňkové aktivity	
Vytváříme další typy krychlí a sady kartiček, ty pak využíváme při procvičování rovinné a osově souměrnosti. Úloha: Vylosuj si jednu z kartiček a k ní vytvoř odpovídající sestavu ze dvou kostek. Pokud polepíme krychle suchým zipem, procvičování se zefektivní.	
Součásti popisu aktivity:	
Přesahy a vazby	<i>Pracovní činnosti</i>
Obrazový materiál	Dílo autora