


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VÁNOČNÍ BALÍČKY

Popis aktivity	
Logická úloha typu „zebra“.	
Předpokládané znalosti	
Schopnost logického úsudku	
Zadání	
<p>V kabinetě matematiky sedí čtyři učitelé matematiky – Hela, Míla, Dag a Lukáš. Žáci jim pod vánoční stromček připravili překvapení – každý dostal balíček převázaný krásnou pentlí. Určete, pro koho jsou jednotlivé balíčky, jakou mají barvu a jakou barvu má pentle, jestliže víte, že:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. dárek pro Daga je úplně vpravo vedle dárku pro Lukáše, vlevo vedle dárku pro Helu je dárek pro Mílu; 2. úplně vpravo je balíček se zlatou pentlí, úplně vlevo balíček se zelenou pentlí; 3. červenozelený balíček nemá zelenou pentli; 4. červenozelený a zelený balíček leží vedle sebe; 5. zelený balíček nemá zlatou pentli; 6. dárek pro Helu je vedle dárku s červenou pentlí; 7. vpravo od stříbrného balíčku je dárek s červenou pentlí; 8. vpravo od balíčku pro Helu je zelený balíček; 9. vedle červeného balíčku je balíček s modrou pentlí. 	
	
Možný postup řešení, metodické poznámky	
<p>Z první podmínky vyplývá pořadí osob, pro které jsou dárky určeny: Míla, Hela, Lukáš, Dag. Druhá podmínka vede k závěru, že dárek pro Mílu má zelenou pentli, dárek pro Daga má zlatou pentli. Další řešení můžeme provést pomocí tabulky, ve které postupně podle dalších podmínek vylučujeme jednotlivé možnosti. Žáci si ale většinou najdou svůj postup, kterému často rozumí jen oni sami - důležité je, aby si výsledek zkontrolovali podle podmínek zadání.</p> <p>V našem případě zjistíme, že Míla dostala červený balíček se zelenou pentlí, Hela stříbrný balíček s modrou pentlí, Lukáš zelený balíček s červenou pentlí a Dag červenozelený balíček se zlatou pentlí.</p>	
Doplňkové aktivity	
Žáci si mohou sami zkusit jednoduchou úlohu typu „zebra“ sestavit. V rámci předvánoční soutěže může být nejlepší (nejvtipnější) úloha také odměněna.	
Obrazový materiál	http://office.microsoft.com/cs-cz/images