


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

NÁSOBENÍ S KALKULÁTOREM

Popis aktivity	
Počítání na kalkulátoru, logický úsudek, sčítání.	
Předpokládané znalosti	
Počítání na kalkulátoru, logický úsudek, sčítání	
Potřebné pomůcky	
Kalkulátor, pracovní list pro žáka	
Zadání	
<p>Filip počítal na kalkulátoru</p> <p>2 x 3 x 1 5 =</p> <p>Stiskl přitom tlačítko kalkulátoru sedmkrát. Kolikrát musí stisknout tlačítko kalkulátoru, bude-li chtít vynásobit všechna čísla od 3 do 21?</p> 	
Možný postup řešení, metodické poznámky	
<p>Naznačíme Filipův výpočet:</p> $3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 \cdot 9 \cdot 10 \cdot 11 \cdot 12 \cdot 13 \cdot 14 \cdot 15 \cdot 16 \cdot 17 \cdot 18 \cdot 19 \cdot 20 \cdot 21 =$ <p>Uvažujeme, že:</p> <ul style="list-style-type: none"> o násobí-li jednomístná čísla od 3 do 9, stiskne tlačítko $7 \cdot 2 = 14$krát (vždy číslici a znak násobení), o násobí-li dvoumístná čísla od 10 do 20, stiskne tlačítko $11 \cdot 3 = 33$krát (vždy dvě číslice a symbol násobení), o dále je třeba přičíst číslo 21 (2 číslice, stiskne 2krát) a znak = (stiskne 1krát). <p>Filip musí stisknout tlačítko celkem 50krát.</p>	
Doplňkové aktivity	
<p>Úlohu lze obměňovat s různým zadáním a měnit tak obtížnost výpočtu, např.</p> <p>a) chceme vynásobit všechna čísla do 1 do 10, od 10 do 20, od 100 do 110 aj, máme určit, kolikrát stiskne tlačítko kalkulátoru,</p> <p>b) chceme sečíst všechna čísla od 3 do 21, jaký bude součet, aj.</p> <p>Kalkulátor může být využit k řešení různých početních řetězců, které si žáci zadávají navzájem.</p>	
Přesahy a vazby	Rozvíjení počtářských dovedností.
Obrazový materiál	http://www.pdclipart.org/displayimage.php?album=search&cat=0&pos=4