

VŠÍMÁME SI PODMÍNEK

1 DOPLNÍM ČÍSLO.

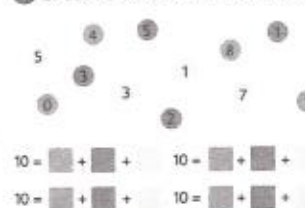
Radek a Emil stáli vedle sebe.
Radek udělal ____ kroků dopředu
a pak 4 kroky dozadu. Emil potom
udělal 3 kroky dopředu a stál
vedle Radka.

3 VYPOČÍTÁM. $1 + 1 + 1 = \underline{\quad}$
 $1 + 1 + 2 = \underline{\quad}$
 $1 + 2 + 2 = \underline{\quad}$
 $2 + 2 + 2 = \underline{\quad}$

5 DOPLNÍM.



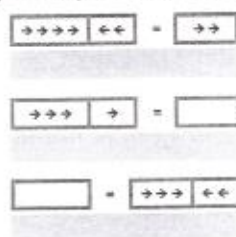
6 SPOJÍM 3 ČÍSLA A VYTVOŘÍM 10.



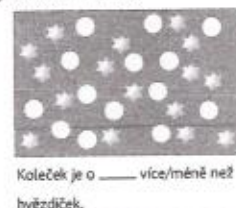
2 DOPLNÍM, ABY BYL SOUČET KAŽDÝCH TŘÍ SOUSEDNÍCH ČÍSEL 6.



4 KROKUJI, VYŘEŠÍM A PŘEPÍŠU.



7 UPRAVÍM VĚTU.



Koleček je o ____ více/méně než
hvězdiček.

3 VYPOČÍTÁM. Série úloh na sčítání - měníme jedničky na dvojky a výsledky se zvětšují o jedna.

4 KROKUJI, VYŘEŠÍM A PŘEPÍŠU. Poprvé přepisujeme krokování z jazyka šipek do jazyka čísel. Děti již mají zkušenost s přepisováním v prostředí Schodů. Zde však přepisují přímo počet šipek. V úloze krokují dvě děti. Každé představuje jednu stranu rovnosti. Úlohu lze modelovat i na krokovacím pásu v lavici s pomocí dvou figurek. Nejprve vyřešíme úlohu krokováním a doplníme šipky do prázdného okénka. Úlohu vyřešenou v šípkách následně dítě přepíše do čísel. Této fázi věnujeme čas. Napíšeme první zápis na tabuli a ptáme se, kdo to umí přepsat pomocí číslic. V diskusi vedeme děti k závěru: číslo je počet šipek v zápise.

ŘEŠENÍ:

$$\begin{aligned} | \rightarrow \rightarrow \rightarrow | \leftarrow \leftarrow \leftarrow | &= | \rightarrow \rightarrow \rightarrow | \rightarrow \rightarrow \rightarrow | \rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow | \\ 4 - 2 &= 2 \quad 3 + 1 = 4 \\ | \rightarrow \rightarrow \rightarrow | \leftarrow \leftarrow \leftarrow | &= 1 = 3 - 2 \end{aligned}$$

5 DOPLNÍM. Hadi s podmínkou. Náročnost těchto úloh spočívá zejména v tom, že proces řešení vyžaduje různorodé myšlenkové pochody. Doporučujeme schematicky překreslit prvního hada na stírací tabulku ve zvětšené velikosti a použít k řešení čísla na kartičkách. Teprve po nalezení správného řešení zapsat do učebnice.

V prvním hadovi známe stavy 2 a 3, ale čísla nad šípkami jsou neznámá. Ze sousedního zápisu se však do-

6 SPOJÍM 3 ČÍSLA A VYTVOŘÍM 10. Pokračujeme v hledání barevných trojic.

ŘEŠENÍ: $0\text{č} + 5\text{m} + 5\text{ž}$; $4\text{č} + 3\text{m} + 3\text{ž}$; $8\text{č} + 1\text{m} + 1\text{ž}$; $1\text{č} + 2\text{m} + 7\text{ž}$. Jako první trojice se nabízí $8\text{č} + 1\text{m} + 1\text{ž}$, protože číslo 8č jinak doplnit nelze.

7 UPRAVÍM VĚTU. Existují dva různé postupy, jak úlohu vyřešit: buď sčítáním všech koleček i všech hvězdiček, nebo párováním kolečko-hvězdička. Sčítat všech kolečka (nebo hvězdičky) je náročné, protože to od dětí vyžaduje dobrý systém práce, aby na nic nezapomněly a nic nepočítaly dvakrát.

ŘEŠENÍ: Koleček je 14 a hvězdiček 16, tedy koleček je o 2 méně než hvězdiček.

ČINNOSTI:

1 DOPLNÍM ČÍSLO. Děti řeší krokováním. Figuranti představující Radka a Emila se postaví na start. Mluvíme o textu úlohy. Radek udělal několik kroků dopředu a pak čtyři kroky vzad. Nevíme, kolik kroků dopředu udělal. Může přesto udělat Radek 4 kroky vzad už nyní? Pokud děti rozhodnou, že ano, situace je již přehlednější. Radek udělá 4 kroky dozadu, Emil tři kroky dopředu. Následuje již běžná otázka. *Kolik kroků musí udělat Radek, aby stáli vedle sebe?* Přestože již známe odpověď, odkrojujeme ještě jednou přesně podle textu úlohy.

ŘEŠENÍ: Radek udělal 7 kroků dopředu.

2 DOPLNÍM, ABY BYL SOUČET KAŽDÝCH TŘÍ SOUSEDNÍCH ČÍSEL 6. Objevujeme pravidlo čtveřice.

ŘEŠENÍ: Trojice $|1|1|4|$ a $|2|1|3|$ čtveřice $|3|0|3|3|$ a $|2|1|3|2|$.

8 BUS. 3 3 3

Na druhé zastávce 1 cestující vystoupil a ____ cestující nastoupil, nebo 2 cestující vystoupili a ____ nastoupili, nebo 3 cestující vystoupili a ____ nastoupili.

Na konečné vystoupili ____ cestující.

9 DOPLNÍM.



10 OPRAVÍM CHYBU.

$$\begin{aligned} 3+3 &= 6+6 \\ 19-0 &= 19+0 \\ 12-2 &= 5+5 \\ 13-1 &= 13-3 \\ 10-1 &= 14-1 \\ 15-4 &= 6+6 \end{aligned}$$

11 HRA. Doplním dresy.



12 VYŘEŠÍM ŠIFRU.

$$\begin{aligned} 4+6 &= B & 6+9 &= O \\ 7+7 &= E & 7+5 &= R \\ 6+5 &= D \end{aligned}$$

11 15 10 12 14



13 DOPLNÍM.

ČINNOSTI:

8 BUS. Čtyřčlenné skupiny hrají simulovaný BUS v lavicích. Některé z dětí zastává roli režiséra. Autobusem je např. krabíčka, uzávěry od lahví, figurky či knoflíky představují cestující, zastávky si děti označí pomocí pe-

nálů, knih apod. Úkolem skupiny je najít všechny odpovědi na otázky. Skupina tedy přemýšlí, co všechno se mohlo odehrát na druhé zastávce, aby počet cestujících, který jel mezi zastávkami, byl pravdivý.

ŘEŠENÍ: Na druhé zastávce vždy vystoupí i nastoupí stejný počet cestujících. Na konečné vystoupili 3 cestující.

9 DOPLNÍM. Děti hledají řešení formou pokus omyl.

ŘEŠENÍ (první řádek): Fialový trojúhelník (0, 2, 2) nebo (1, 1, 3) nebo (2, 0, 4). Zelený trojúhelník (1, 2, 2).

10 OPRAVÍM CHYBU. Děti naleznou chybu a opraví ji. Pak na každý řádek napíší správný vztah. Chyba může být kdekoli. Úlohu můžeme zpřesnit upravením zadání *Najdi chybu ve znaku rovnosti či nerovnosti.* (musí opravit rovnost nebo nerovnost) nebo *Najdete chybu, když nesmíte opravit číslo?* (ve čtvrtém řádku mohou změnit znak nerovnosti nebo opravit rozdíl $13 - 3$ na součet $13 + 3$).

ŘEŠENÍ: Chyba je ve 2., 4. a 5. řádku.

11 HRA. Povyprávíme o tom, jak paní Pečlivá pokaždé pověsí trička do řady podle čísel. Zeptáme se dětí, kolik triček na šňůře chybí. Děti zjistí, že jsou to trička s čísly 2, 4 a 5, tedy celkem tři trička. Chybějící trička i s čísly si mohou do obrázku dokreslit.

12 VYŘEŠÍM ŠIFRU. Výsledné slovo je DOBŘE.

13 DOPLNÍM. Do všech čtyř ciferníků děti dopíší chybějící čísla, do posledního i ručičky. Pak řeknou, kolik je hodin. Hovoříme s dětmi o tom, co znamená půl třetí. V diskusi si vyjasní, že velká ručička, která oběhne ciferník za jednu hodinu, oběhne za polovinu hodiny půl ciferníku, tedy od čísla 12 do čísla 6.