

Téma: Jedeme na hory (slovní úlohy)

1/ Představení

2/ Seznámení s průběhem hodiny:

Otázka „Kdo jezdí rád na hory? Kam jezdíte? Kdo umí lyžovat?... V lednu se chystáme na hory. Nejdřív si musíme všichni pořídit kvalitní výbavu a tak půjdeme nakupovat do obchodního domu, kde mají povánoční slevy. Potom si každý z nás bude muset vydělat peníze na permanentku na lyžování. Jestli si vyděláte na permanentku na jeden, dva ... dny nebo na celý týden, záleží pouze na vás. Čím více slovních úloh vypočítáte, tím získáte více peněz a podle toho si budete moci permanentku zakoupit.

K: Rozdáme dětem papír A4, kde jsou 4 úlohy. Obchodní dům prodává většinu zboží za $\frac{2}{3}$ původní ceny. Potřebujeme nakoupit nové lyže, lyžařskou bundu a kalhoty, čepici, rukavice a šálu. Děti budou počítat na papír. Mají na konci stránky obrázky výše uvedené výbavy. Po vypočítání ceny konkrétní věci si obrázek škrtnou. Vyvoláme postupně 4 žáky, kteří půjdou příklad vypočítat na tabuli, budou muset vysvětlit, jak při výpočtu postupovali. Myslíme, že úlohy nejsou pro děti těžké a že toto nám zabere max. 15 minut.

3/ Rozdělení do skupin

Podle počtu dětí na 4 – 5 skupin. Na druhé straně pracovního listu s nakupováním výbavy bude napsáno lyžařské družstvo. Děti budou mít za úkol se rozdělit do skupin. Na některých lavicích (stanovištích) bude čtvrtka s nápisem konkrétního družstva.

K: Možná, že při rozdělení nastane na chvíli hluk. Snad se to trochu omezí tím, že budou hledat nápis na lavici a nebudou po sobě pokřikovat, kdo jaké středisko má. Časově cca 3 minuty.

4/ Počítání tematických slovních úloh – vydělávání na permanentku.

Na tabuli opíšeme ceník permanentek na lyže (viz příloha). Vzadu ve třídě budou umístěny papírky se slovními úlohami a s oceněním, kolik si počtář vypočtením dané úlohy vydělá peněz. Cílem dětí bude vydělat si na permanentku na co nejvíce dní.

Každé dítě si bude moci vzít papírek s úlohou, jít k lavici a tam si úlohu vypočítat (každá úloha bude vytištěna vícekrát, aby jich bylo dost). Jakmile dojde k výsledku, bude moci jít za nějakou studentkou/studentem, která/ý bude mít papír se správnými výsledky. Pokud bude úloha vypočítána správně, dítě dostane nalepovací lísteček s obdrženou částkou.

5/ Reflexe

Všichni se vrátí na svoje místa a sečtou si vydělané peníze. Formou hlášení se zjistíme, na jakou permanentku si kdo vydělal. Zároveň zjistíme, které lyžařské družstvo je nejúspěšnější.

1/ Obchodní dům hlásí výprodej zimního zboží a veškeré zboží prodává za 2/3 původní ceny. Kolik Kč zaplatíme za lyže, které před slevou stály 7 620 Kč?

$$(7620 : 3 = 2540 \times 2 = 5080)$$

2/ V tomto obchodním domě si ještě koupíme lyžařskou bundu. U pokladny platíme 1 394 Kč. Kolik Kč stála bunda před slevou?

$$(1394 : 2 = 697 \times 3 = 2091)$$

3/ Protože nám po vánočním cukroví přibylo pár kil, je nutné si pořídit nové lyžařské kalhoty, protože nám ty staré již nejdou zapnout. Kolik Kč zaplatíme za kalhoty, které původně stály 1 500 Kč?

$$(1500 : 3 = 500 \times 2 = 1000)$$

4/ Na skladě obchodního domu zbyla spousta sad, které obsahovaly: čepici, šálu a rukavice. Bylo jich tam natolik, že se obchodní dům rozhodl je prodávat za 1/4 původní ceny. My jsme zaplatili 318 Kč. Jaká byla původní cena této sady?

$$(318 \times 4 = 1272)$$

Pokud si vypočítal/a výsledek správně, přeškrtni obrázek s právě zakoupenou věcí.



Příloha 2

Ceník

SkiResort ČERNÁ HORA

1 den	500 Kč
4 hodiny	420 Kč
2 dny	960 Kč
3 dny	1390 Kč
4 dny	1780 Kč
5 dnů	2170 Kč
6 dnů	2470 Kč
7 dnů	2540 Kč

Slalomu na sjezdovkách se zúčastnilo 40 žáků ze tří pátých tříd. Z 5.A jich bylo o jednoho více než z 5.B, ale o pět méně než ze třídy 5.C. Kolik žáků z každé třídy se zúčastnilo slalomu? **250 Kč**

V únoru snížili cenu sněhulí o třetinu. V dubnu snížili podruhé, opět o třetinu.

- a) Kolik korun stály v květnu pánské sněhule, které stály v lednu 700 Kč? **460 Kč**
- b) Kolik korun stály v lednu dětské sněhule, když jejich cena v květnu byla 100 Kč? **510 Kč**

Na školním lyžařském kurzu je 100 žáků. Dívek je o dvě méně než hochů. Závod na běžkách zaběhlo 42 žáků v čase pod 2 minuty. Pod 2 minuty závod zaběhla $\frac{1}{3}$ všech hochů. Kolik dívek dokázalo být také tak rychlých a kolik ne? **550 Kč**

Na školním lyžařském kurzu je 16 žáků. Dívek je o dvě méně než hochů. Závod na běžkách zaběhlo 5 žáků v čase pod 2 minuty. Pod 2 minuty závod zaběhla $\frac{1}{3}$ všech hochů. Kolik dívek dokázalo být také tak rychlých a kolik ne? **370 Kč**

V dubnu stojí bunda 600 Kč. Kolik stála v lednu, když od té doby její původní cenu snížili

- a) o 150 Kč? 175 Kč
- b) o polovinu? 210 Kč
- c) o třetinu a pak ještě o 700 Kč? 340 Kč

V tabulce vidíte údaje, kolik lidí použilo který vlek V Jánských Lázních na Černé Hoře projelo 23. 11. 2011.

- a) Spočtete, kolik osob použilo za jednu hodinu všechny vleky celkem. 380 Kč
- b) Spočtete, kolik metrů měří všechny vleky dohromady. 380 Kč
- c) Spočtete, kolik osob použilo za jednu hodinu vleky s délkou větší než 1 km. 410 Kč
- d) Seřadte vleky podle délky od nejdelšího po nejkratší. 200 Kč
- e) Převedte délky vleků Sport 1, Idyla 2 a Černá bouda na kilometry. 180 Kč

Lanovka / vlek	Typ	Délka	Kapacita
Protěž		1300 m	1800 os./hod.
Anděl		1400 m	1000 os./hod.
Sport 1		300 m	800 os./hod.
Sport 2		200 m	500 os./hod.
Sport Formánek 1		300 m	700 os./hod.
Sport Formánek 2		200 m	500 os./hod.
Sport Formánek 3		250 m	500 os./hod.
Idyla 1		400 m	800 os./hod.
Idyla 2		200 m	500 os./hod.
Košťálka 1		550 m	800 os./hod.
Košťálka 2		400 m	1000 os./hod.
Černá bouda		250 m	500 os./hod.

V tabulce vidíte údaje o běžeckých tratích v Janských Lázních ze dne 30. 12. 2011.

- a) Spočtete, kolik kilometrů běžeckých tratí je v areálu celkem. **350 Kč**
- b) Spočtete, jak dlouho by trvala změna tratí na upravené, pokud úprava jednoho kilometru trati trvá třičtvrtě hodiny. **470 Kč**
- c) Spočtete, kolik kilometrů ujel Hynek, jestliže projel Velký okruh Černá hora, Černohorskou silnici a pak ujel ještě polovinu Okruhu Světlá hora. **220 Kč**

Běžecká trať	Délka	Stav
Krkonošská cesta	12 km	Neupravené
Velký okruh Černá hora	12 km	Neupravené
Malý okruh Černá hora	4 km	Neupravené
Okruh Světlá hora	15 km	Neupravené
Janské Lázně - Horní Maršov	6 km	Neupravené
Černohorská silnice	6 km	Neupravené

V lyžařském družstvu byly děti. Dvě pětiny z nich se při sjezdu ze svahu vyválelo po zemi. Kolik dětí došlo bez nehody dolů? **210 Kč**

Trasa výletu na běžkách je dlouhá 11,6 km. Hanka s Markem už ušli 6,7 km.

- a) Kolik kilometrů mají ještě před sebou? **290 Kč**
- b) Jak dlouho bude trvat celý výlet, když jejich průměrná rychlost je 1 km za 10 minut? **310 Kč**
- c) O kolik rychlejší by byl celý výlet, kdyby ho Hanka s Markem zvládli v rychlosti 1 km za 9 minut? **510 Kč**

Lanovkou jede na kopec 23 kabinek. V každé z nich sedí čtyři lyžaři. Kolik rukou a nohou jede nahoru? **380**