



verze pro pilotáž 2022 / 23

Právě jste otevřeli lekci HELLO RUBY pro školy,
která je určena k pilotování.

Budete-li mít připomínky nebo náměty, budeme vděční,
pokud nám je předáte formou krátkého dotazníku:

<https://forms.gle/NPDYBshUgGQyhTTw7>



helloruby-pro-skoly.cz

Poslední úprava: 06/09/22

Seznámení s Ruby

velká cesta do nitra počítače — lekce 01

Informace o lekci

Délka lekce: 45–60 minut

Předchozí lekce: Tato lekce je úvodní

Následující lekce: Sestavíme si počítač

Cíle lekce

- Děti vyjmenují Rubyiny kamarády, krátce je charakterizují.
- Orientují se v tabulce, s pomocí čísla řádku a sloupce najdou konkrétní buňku a určí pozici chybějícího kamaráda.

Aktivity

- Děti zkusí vymyslet vlastní krátký příběh.
- Přečtou si příběh z knihy HELLO RUBY — Velká cesta do nitra počítače.
- Seznámí se s Ruby a jejími kamarády pomocí práce s tabulkou.

Související očekávané výstupy a učivo dle RVP ZV

- Informatika: Data, informace a modelování
 - I-5-3-02 pro vymezený problém zaznamenává do existující tabulky nebo seznamu číselná i nečíselná data
 - I-5-1-01 uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se rozhodnout; vyslovuje odpovědi na základě datUčivo: práce se strukturovanými daty: shodné a odlišné vlastnosti objektů; tabulka a její struktura; záznam, doplnění a úprava záznamu
- Digitální kompetence
 - získává, vyhledává, kriticky posuzuje, spravuje a sdílí data, informace a digitální obsah, k tomu volí postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu

Pomůcky

- Pracovní listy
- Tužka nebo pero
- Knižka HELLO RUBY — Velká cesta do nitra počítače

Zdroje

- Příběh z knihy HELLO RUBY — Velká cesta do nitra počítače, str. 7–41
- Cvičení v Pracovním listu 01 vychází z pracovního sešitu HELLO RUBY — Zábava a tvoření ze světa technologií, str. 1, vydaným nakladatelstvím Dynastie

Mohlo by se hodit při přípravě

Ruby a její kamarádi



Ruby

Hlavní hrdinka příběhu. Malá holčička s velkou představivostí.
Jak ke svému jménu přišla:
programovací jazyk Ruby



Django

Kamarád Ruby, bratr Julie. Má kraju jménem Python. Je vytrvalý a má rád řád.
Jak ke svému jménu přišel:
Django — framework napsaný v Pythonu



Julia

Kamarádka Ruby, sestra Djanga. Chce být vědkyně. Ráda si vše promýšlí.
Jak ke svému jménu přišla:
programovací jazyk Julia



Tučňáci

Milují problémy, které mohou rozkládat na menší části. Jsou nesmírně chytří.
Jak ke svému jménu přišli:
OS Linux (má v logu tučňáka)



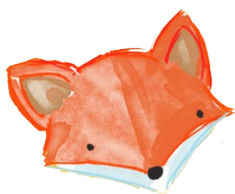
Sněžný leopard

Nejzdvořilejší sněžný leopard. Často se dostane do křížku s roboty.
Jak ke svému jménu přišel:
Mac OS X Snow Leopard



Roboti

Mají stovky robotích sourozenců. Nejšťastnější jsou, když něco společně staví.
Jak ke svému jménu přišli:
OS Android



Lišky

Rády zahradničí. Jsou přátelské, ale nesnažte se omezit jejich svobodu!
Jak ke svému jménu přišly:
Internetový prohlížeč Firefox

Seznámení s Ruby

velká cesta do nitra počítače — lekce 01

Evokace — 10 minut



1.

V pracovním listu 1 (PL1) si děti nejprve prohlédnou obrázek a pak zkusí ve skupinkách vymyslet krátký příběh, jak se Ruby a jejím kamarádům podařilo rozsvítit všechna světýlka.

Uvědomění — 25 minut



Přečtěte si s dětmi příběh

Příběh najdete v knize HELLO RUBY — Velká cesta do nitra počítače, na stranách 7–41.



TIP Můžete číst vy nebo nechat děti, aby se u čtení střídaly (v tomto případě může být uvědomění delší než 25 minut).

TIP Během čtení můžete dělat kratší pauzy a dětem pokládat otázky, které se týkají příběhu, například:

1. Když se Ruby zmenšila, kde se ocitla? Kdo ji doprovázel? Koho hledali?
Možná odpověď: v nitru počítače, doprovázela ji myška, hledaly kurzor
2. Koho Ruby s myškou na své cestě potkaly?
Odpovědi: bity, hlavní procesor, grafický procesor, RAM, pevný disk, sněžného leoparda (nachází se v počítači Apple, sněžný leopard značí operační systém)
3. Víte, proč myška tolik potřebovala najít kurzor?
Možná odpověď: protože kurzor na monitoru zobrazuje polohu myši


Reflexe — 10 minut



2.

V pracovním listu 2 si děti nejprve přečtou popisy kamarádů u čísel. Poté doplní čísla do prázdných koleček v tabulce. U šestého kamaráda vymyslí popis samy. Mohou do prázdných řádků napsat, kde v tabulce se nachází a jak vypadá.

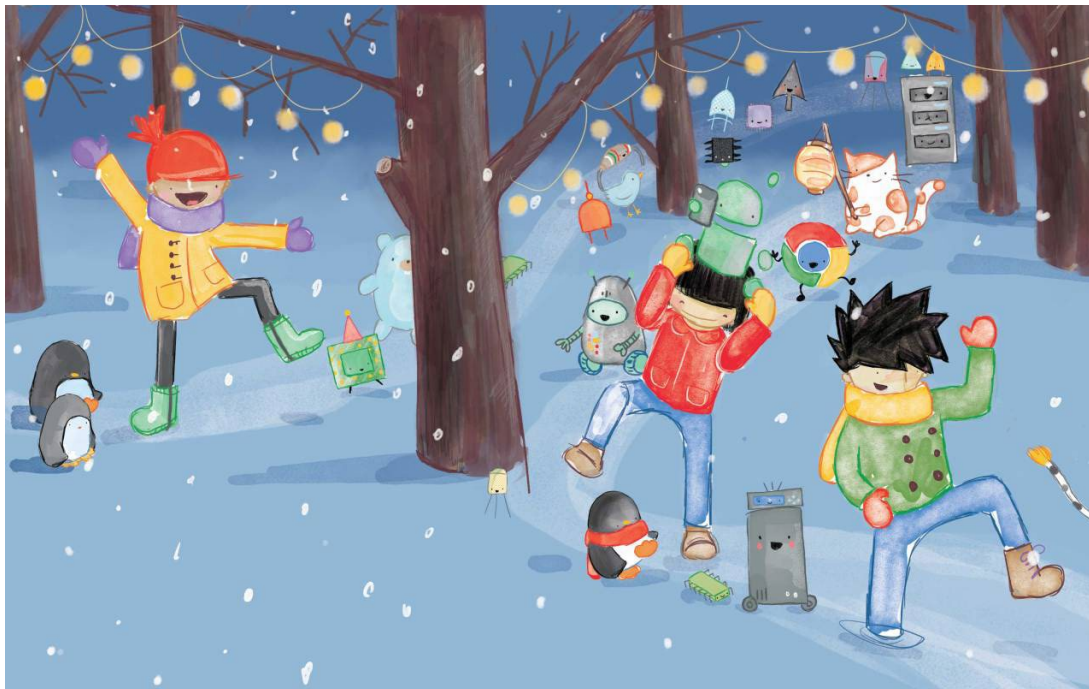
Řešení

 Liška 3.	 Ruby 5.	 Tučňák 6.
 Sněžný leopard 2.	 Django 4.	 Robot 1.

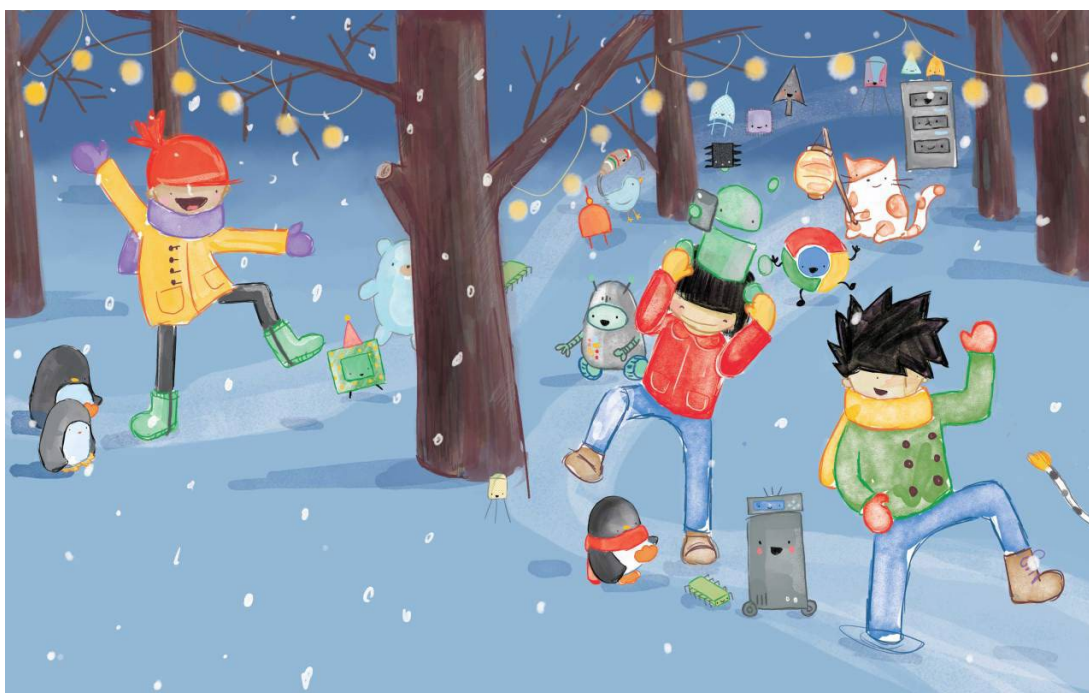
TIP Můžete dětem o kamarádech vyprávět. Náповědu máte ve zdrojích pro učitele na straně 3 tohoto materiálu.

KAM DÁL Můžete navázat cvičením 3 v knize HELLO RUBY — Velká cesta do nitra počítače, strana 49.

Na obrázku vidíš holčičku, která se jmenuje Ruby (má žlutou pláštěnku), a její kamarády. Prohlédni si pořádně obrázek a zkus vymyslet krátký příběh o tom, jak se Ruby a jejím kamarádům podařilo rozsvítit všechna světýlka.



Na obrázku vidíš holčičku, která se jmenuje Ruby (má žlutou pláštěnku), a její kamarády. Prohlédni si pořádně obrázek a zkus vymyslet krátký příběh o tom, jak se Ruby a jejím kamarádům podařilo rozsvítit všechna světýlka.





Poznej se s Ruby a jejími kamarády 🐾💕











Nejprve si přečti popis kamaráda, a když přijdeš na to, o kom se píše, doplň číslo do prázdných koleček v tabulce. Tak zjistíš, jak se jmenují.

1. Lesknu se.
Jsem v posledním sloupci.
Nemám oranžové nohy.
2. Mám kulatá ouška.
Hlavičku mi zdobí šedé flíčky.
Jsem ve spodním řádku.
3. Mám na sobě oranžovou.
Nejsem ve druhém sloupci.
Mám černý čumáček.
4. Nosím šedou.
Nejsem v horním řádku.
Mám rozčuchané vlasy.
5. Mám culík a velkou fantazii.
Nejsem ani v prvním,
ani v posledním sloupci.
6. Kamaráda popiš ty. Napiš, kde v tabulce se nachází a jak vypadá:



číslo patří
do koleček



<p>Liška</p>  	<p>Ruby</p>  	<p>Tučňák</p>  
<p>Sněžný leopard</p>  	<p>Django</p>  	<p>Robot</p> 