

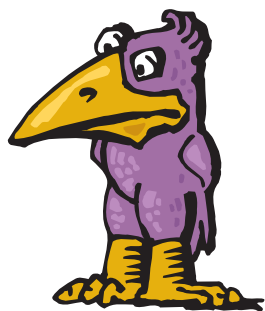
A vibrant, cartoonish illustration of a hot air balloon basket overflowing with a chaotic mix of objects including buildings, animals, and household items, floating against a blue sky. Two men are in the basket: one with a long yellow beard and another with a white beard and glasses. A small figure is also visible near the bottom of the basket.

ilustroval Kameel Machart

Archiv



Michael



moje chytrá knížka

aneb jak Matěj s Klárkou letěli balonem



Jiří Chalupa

ilustroval Kameel Machart

Obsah

1	Někde se začít musí aneb Není prostě důvodu, proč se vyhnout úvodu	6
	Základní zkouška pilotů balonu aneb Obstojíš i ty?	7
2	Tajemství podivného mužíčka aneb Co všechno je vidět shora	9
	Docela malá encyklopedie pro ty, kteří chtějí vědět víc	13
	Vyzkoušej si, co už víš	15
3	Tajemství balonové země aneb Jak letěli ještě výš	16
	Docela malá encyklopedie pro ty, kteří chtějí vědět víc	20
4	Výlet do starých časů aneb V minulosti poučení najdeš dosti.	22
	Pravěk	24
	Starověk	26
	Středověk	30
	Novověk	32
	Moderní doba	34
	Docela malá encyklopedie pro ty, kteří chtějí vědět víc	34
5	Tajemství létání aneb Jak Matěj upustil vajíčko	38
	Docela malá encyklopedie pro ty, kteří chtějí vědět víc	42
	Vánoce, Vánoce přicházejí...!	43
6	Tajemství úsměvu aneb Jak se vyhnou bouři	45
	Docela malá encyklopedie pro ty, kteří chtějí vědět víc	51

7	Každý člověk dobře ví, že život má svá tajemství	53
	Co se dalo vidět v prvním hrníčku aneb Tajemství narození.	54
	Co se dalo vidět ve druhém hrníčku aneb Tajemství šťastného života	56
	Co se dalo vidět ve třetím hrníčku aneb Tajemství zdraví	59
	Co se dalo vidět ve čtvrtém hrníčku aneb Tajemství stáří.	63
	Co se dalo vidět v pátém hrníčku aneb Tajemství zakázaných komnat.	65
	Docela malá encyklopedie pro ty, kteří chtějí vědět víc	66
8	Zelená barva tě posílí aneb Bez rostlin bychom na světě nebyli	68
	Docela malá encyklopedie pro ty, kteří chtějí vědět víc	74
9	Na světě nejsme sami aneb Cesta za těmi, co na Zemi žijí s námi.	77
	Živočichové, kteří nemají žádnou kostru, a přesto mnohé dokáží.	78
	Živočichové, kteří mají tělo více členité, a proto se jim říká členovci	79
	Živočichové, kteří mají v těle páteř složenou z obratlů, a proto se jim říká obratlovci	81
	Vyzkoušej si, co už víš	86
	Docela malá encyklopedie pro ty, kteří chtějí vědět víc	88
10	Blíží se konec aneb Ještě rychle zkusíme, co nového umíme	90
	Závěrečná zkouška aneb Vzhůru k prázdninám!	92

1) Někde se začít musí *aneb Není prostě důvodu, proč se vyhnout úvodu*

*Klikatí se cestička,
roste u ní hruštička,
druhá míří s kopce,
běží po ní ovce,
třetí vede přes louku,
jde tudy pán v klobouku.
Pokud tě nohy nebolí,
vydej se čtvrtou: do školy.*

„Už je to zase tady,“ řekla smutně Klárka.
„Prázdniny by měly trvat aspoň rok,“
mudroval Matěj.

Pomalou, loudavě, krok za krokem se blíží ke škole. Vtom něco zapípalo.

„Píp, píp, píp!“

Matěj i Klárka to uslyšeli a zastavili se.
Po chvíli to zapípalo znova.

„Píp, píp, píp!“

„To pípá tady,“ řekl Matěj a ukazoval na keř u cesty, „asi je tam nějaké ptáče.“

„Nebo právě narozená kočička,“ usoudila Klárka a spolu s Matýskem hned prohlédli celý keř i jeho okolí. Ale nenašli vůbec nic. Ani vylíhlé ptáčátko, ani koťátko, dokonce ani myšku nenašli. Jenom starou prošlapanou tenisku.

„To jsem blázen,“ kroutil hlavou Matěj, „nikde nic není. Nejspíš to uteklo.“

„Radši si pospíšíme. Ještě bychom přišli do školy pozdě,“ dodala Klárka a oba zrychlili, protože přijít pozdě hned v první školní den se opravdu nesluší. Udělali jeden nebo dva kroky, když to za nimi zapípalo znova.

„Píp, píp, píp!“

Oba se otočili. Nikdo tam nebyl. Jen stará prošlapaná teniska ležela u cesty.

„Že by to pípala ona?“ zamyslela se Klárka.

To už Matěj tenisku zvedl a pozorně ji

prohlížel. „Mohla by být kouzelná? Ale moc na to nevypadá.“

„Kouzelné věci na to většinou nevypadají. Když si ale člověk něco moc přeje, tak mu to splní!“ řekla moudře Klárka a vzala si od Matýska tenisku. Potom do ní tiše zašeptala: „Chtěla bych třeba... třeba... třeba... letět balonem!“

Ale nic se nestalo. Teniska ani nepípala.

„Asi funguje na jiné zaříkadlo, které my neznáme,“ řekl smutně Matěj.

„Nevadí. Aspoň jí zavážu krásnou kličku,“ uklidňovala ho Klárka a už vázala tkaničku, která z tenisky visela.

Vtom zafoukal takový zvláštní teplý vítr. Matěj vykuli oči.

„Po... po... podívej,“ řekl Klárce a ukazoval za ni. Klárka se otočila a na trávníku mezi lavičkami se pohupoval krásný veliký balon. U něj stál podivný hubený mužiček s dlouhou tenkou bradkou oblečený do uniformy se zlatými řetízky.

„Račte nastoupit,“ řekl mužiček a Matěj s Klárkou opatrně přelezli přes okraj koše. Mužiček zasalutoval a obrovský balon se tiše vznesl.

Zajímá tě, co se dělo s Matějem a Klárkou dál? Budeme je společně sledovat. Ale nebude to snadné. Chceš-li tomu, co na své cestě balonem zažijí, dobře porozumět, musíš na to být připraven. Prolistuj knížku od začátku a připomeň si, co všechno jsme si už spolu řekli.



Základní zkouška pilotů balonu *aneb Obstojíš i ty?*

1

**Nejvyšším
představitelem
našeho státu je:**

- a) prezident
- b) král
- c) poslanec

3

**Cukr
se vyrábí:**

- a) z řepy, které se říká cukrovka
- b) z nedojedených dortů
- c) z obilí, obvykle z pšenice

5

**Na očkování
půjdeš:**

- a) na poštu
- b) do lékařské ordinace
- c) do obchodního domu

2

**O kolik čísel se
na hodinkách
posune malá
ručička za
hodinu?**

- a) o žádné, malá ručička se nepohybuje
- b) o jedno
- c) oběhne celý ciferník

4

**Který z těchto
ptáků neodlétá
na zimu do
teplých krajín:**

- a) čáp
- b) sýkorka
- c) vlaštovka

6

**Člověk má pět
smyslů: zrak,
sluch, chuť,
hmat a ... Který
je ten pátý?**

- a) dech
- b) spánek
- c) čich



7

Která z těchto plodin patří mezi ovoce?

- a) švestka
- b) kukuřice
- c) len

9

Tvoje sestřenice je:

- a) matka tvého otce
- b) vnučka tvé maminky
- c) dcera tvého strýce

11

Který z těchto ptáků neumí létat?

- a) slavík
- b) pštros
- c) sova

8

Co ti říká číslo 158?

- a) je to počet gólů, které vstřelil hokejista Jaromír Jágr v NHL
- b) je to telefonní číslo na policii, kam můžeš zavolat, když nutně potřebuješ pomoci
- c) je to počet švestkových knedlíků, které sní vaše třída k obědu ve školní jídelně

10



Tato značka znamená:

- a) dej přednost v jízdě těm, co jedou po hlavní silnici
- b) pozor, sem je zákaz vjezdu
- c) pozor, bude následovat prudký kopec

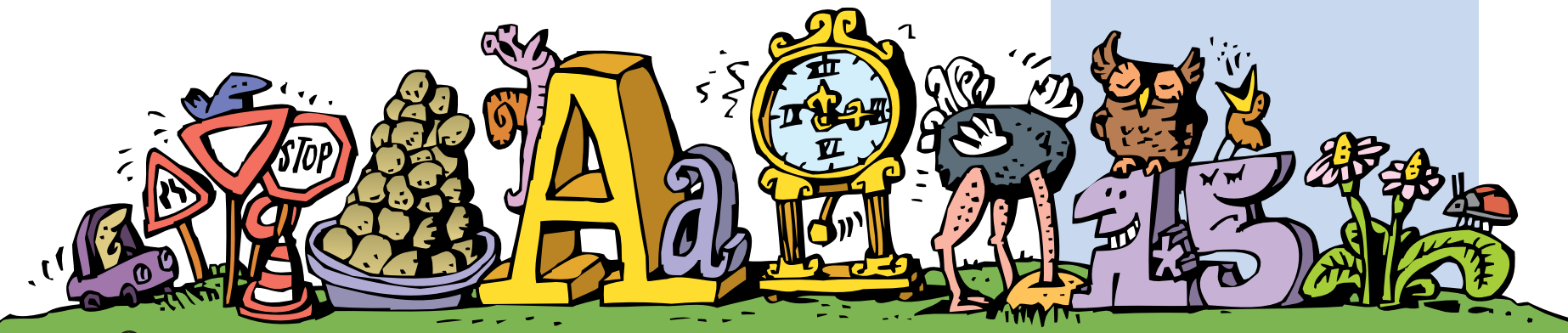
12

Pára je:

- a) kapalina
- b) pevná látka
- c) plyn

Za každou správnou odpověď získáváš 1 bod. Kdo má méně než 6 bodů, měl by si tuhle knížku ještě jednou pozorně přečíst. Kdo má víc než 9 bodů, ten se může cestys Matějem a Klárkou směle zúčastnit.

Máš opravdu 12 bodů? Výborně! Až budeme hledat kapitána, přihlas se!



2) Tajemství podivného mužíčka

aneb Co všechno je vidět shora

*Karlík, malý popleta,
vyšlápl si do světa.
Když se zpátky vrátit chtěl,
odkud přišel, nevěděl.
Moudrý čáp stál opodál,
za límeček Karla vzal
a donesl ho domů.
Co pověděl mu k tomu?
Vždy si, Karle, pamatuj:
země česká, domov můj!*

Matýskovi s Klárkou vlály vlasy, protože tam nahoře, kde letěli, foukal svěží větřík.

„Podívej, tamhle je naše škola!“ volala Klárka a ukazovala na červenou střechu jednoho z velikých domů. Po cestičce šly k tomu domu děti.

„A tamhle je kostel a ten veliký placatý dům je samoobsluha!“ radoval se Matěj.

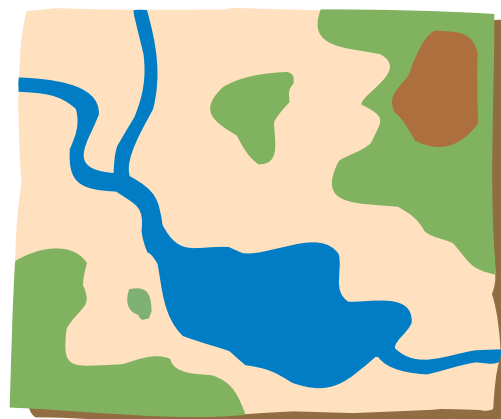
Tenký mužíček s protáhlou bradkou si odkášal.

„Vidět věci shora nám často umožňuje lépe jim porozumět,“ řekl a pokračoval, „jen se dobře dívejte a říkejte, co všechno vidíte.“

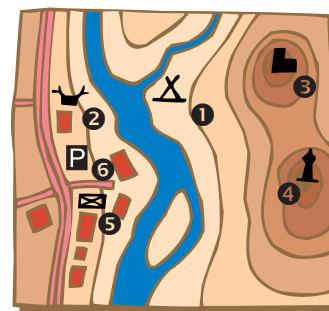
A děti se dívaly a volaly, že vidí náměstí, nemocnici, nádraží, křižovatku, hlavní silnici, poštu, radnici, potok, továrnu, fotbalový stadion, park, sídliště, řeku, koupaliště, divadlo a další a další důležitá místa.



Co je to mapa?



Co znamenají barvy na mapě?



- rozhledna
- parkoviště
- hájovna
- tábořiště
- zřícenina
- pošta

Zkus určit, co znamenají jednotlivé značky. Znáš ještě jiné značky používané na mapě? Zkus si nakreslit mapu místa, ve kterém žiješ (vesnice, městečka nebo části většího města). Vyznač si na své mapě všechna pro tebe důležitá místa: školu, kino, koupaliště, ale taky bydliště všech kamarádek a kamarádů.

„Tak a teď si to pěkně zkuste nakreslit,“ řekl mužíček a zatáhl za šňůrku, aby se balon vznesl ještě výš a děti svoje město uviděly opravdu celé.

„Je moc pěkné vidět naše město jako na dlani,“ řekla Klárka.

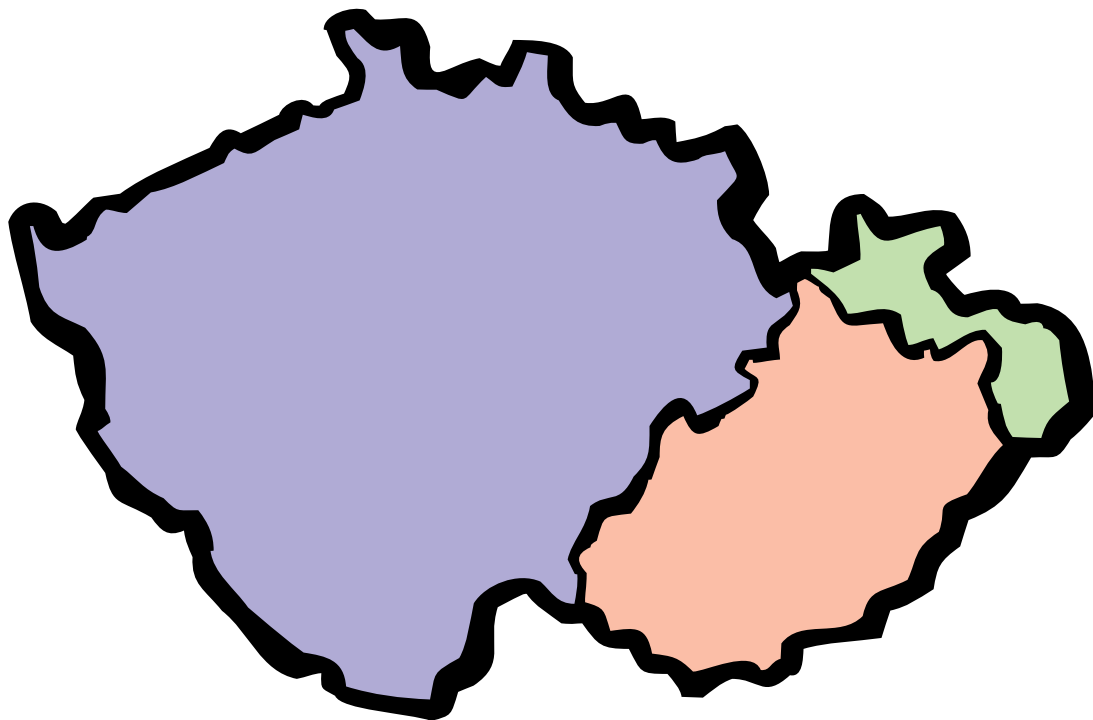
„To ano. Ale, pane, co by se stalo, kdybychom se vznesli ještě výš?“ zeptal se Matěj.

„Viděli bychom dál, to je přece jasné,“ odpověděl mužíček tiše.

A ještě než Matěj s Klárkou stačili říct svoje přání, zatáhl silně za jednu šňůru. Balon začal stoupat výš a ještě výš a ještě mnohem výš, až byl tak vysoko, že děti uviděly kraj široký, že se z jednoho konce na druhý skoro ani dohlédnout nedalo.

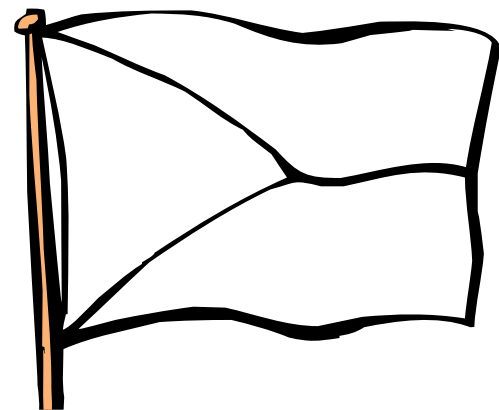
„Páni! Tohle je celý svět?“ zeptal se Matýsek.

„Kdepak svět, hi, hi, hi,“ zachechtal se mužíček v uniformě, až mu zlaté řetízky zazvonily, „to je jenom naše zem.“



Urči, které barvy patří do jednotlivých polí na naší vlajce. Nakresli si ji a vybarvi tak, jak má správně vypadat. Které ze tří zvířat na obrázku je v našem státním znaku?

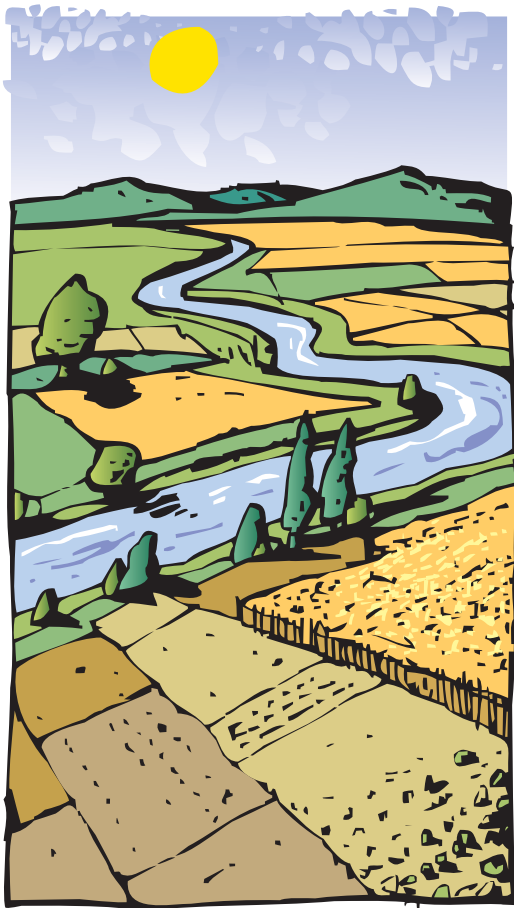
Jak se naše země jmenuje? Prohlédni si dobře její obrys a udělej tečku do místa, kde bydlíš ty. Jak se jmenuje hlavní město? Jak se jmenují jednotlivé části naší země?



Balon tiše plul vysoko nad zemí a děti se dívaly a ptaly a mužiček jim o všem ochotně povídal.

Co všechno děti viděly?

Rovina nebo nížina se často vyskytuje v okolí velkých řek. Bývá v ní úrodná půda. Proto se tu pěstuje hlavně obilí, kukuřice a často i zelenina.

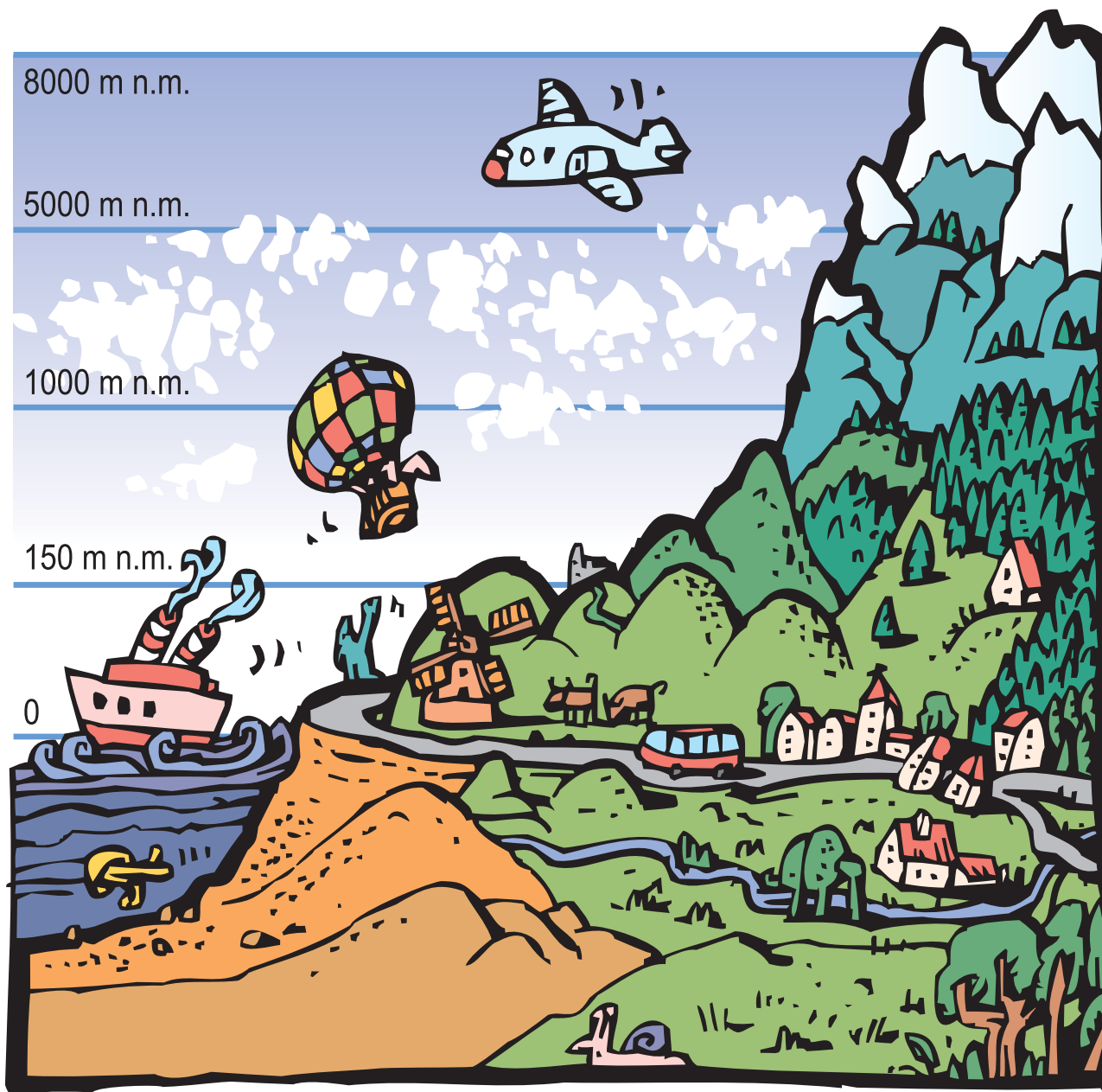


Vrchovinu nebo vysočinu tvoří skupiny nepřilíh vysokých kopců. Ty jsou buď zalesněné nebo porostlé trávou. Také tu najdeme různá pole a políčka, na kterých se pěstují hlavně brambory a na slunečných místech také obilí. Na loukách se pase skot.



Pohoří se skládá z jednotlivých hor. Ty bývají strmé a vysoké. Obvykle je tu drsné počasí, na některých místech, která leží opravdu hodně vysoko, zůstává sníh po celý rok, i v létě. Tam, kde je to možné, chovají na horách ovce. Hlavně si ale jezdíme do hor odpočinout, nadýchat se čerstvého vzduchu a načerpat síly. V létě chodíme na horské procházky, kterým se říká túry, v zimě bývá na horách nejvíc sněhu, a tak sem jezdíme lyžovat a provozovat různé jiné zimní sporty. Musíme přitom dávat pozor, protože na horách jsme vystaveni některým nebezpečím, která nám jinde nehrozí. Takovým nebezpečím jsou třeba sněhové laviny.





Nížina, vrchovina a pohoří mají rozdílnou nadmořskou výšku.

Co to je nadmořská výška?

Moře je na Zemi nejnižší. Ať chodíme jakoukoli krajinou nebo městem, vždy jsme výš, než je hladina moře. Když si změříme, jak vysoko nad hladinou moře právě stojíme, zjistíme, v jaké nadmořské výšce se nacházíme.

Na pláži, přímo u hladiny moře, stojíme tedy 0 metrů nad mořem. Krajině do 200 metrů nad mořem se říká nížina, do 600 metrů nad mořem je vrchovina, a co je vyšší, to už jsou hory.

Podívej se na mapu a zjisti, jak se tady odlišuje nížina od vrchoviny a pohoří. Všimni si, že u nejvyšších hor bývá napsáno, jak jsou vysoké. Jejich výška je napsána číslem (například 1218) a tohle číslo vyjadřuje, kolik metrů nad mořem je vrchol hory.



Zajímavá města a místa u nás



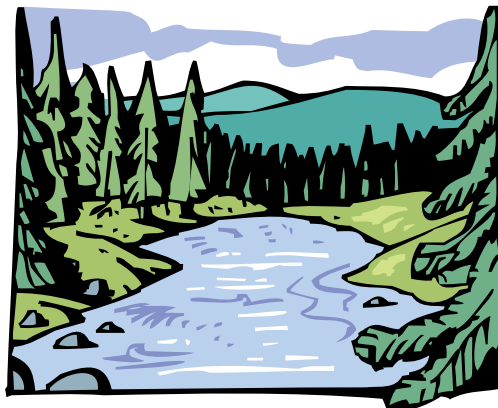
Říp je památná hora. Docela osamělá vystupuje z okolní roviny, a tak je i z velké dálky dobře vidět. Podle pověsti se tady zastavil praotec Čech a kraj kolem se mu tak zalíbil, že se právě zde se svým kmenem usídlil.



Rožmberk je náš největší rybník. Je tak velký, že málem nedohlédnete na druhý břeh. Rožmberk je stovky let starý a stejně letité jsou i duby na jeho hrázi. Co ty asi pamatují... Kapři, kteří se v Rožmberku prohánějí, tak staří nejsou. Kdepak. Čas od času se i tenhle největší rybník vyloví a jeho kapří osazenstvo putuje k nám domů na vánoční stůl.

Co ještě můžeme vidět, když se podíváme na naši zem z výšky?

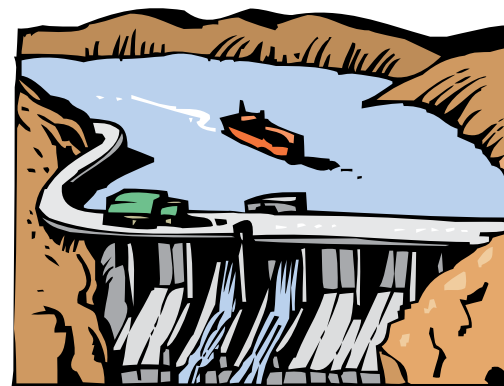
Jezero vytvořila sama příroda. Můžete se s ním setkat například na horách.



Rybník udělal člověk. Často v místech, kde byly bažiny, a člověk z nich svedl vodu právě do rybníka. Tím lidé získali nový kus země a mohli si na něm zakládat pole nebo stavět obydlí. Rybníky jsou také důležité, protože se v nich chovají ryby, hlavně kapři.



Přehrada je také dílo člověka. Podobně jako my zkoušíme po dešti přehradit různé malé potůčky a vytváříme tím jezírka, veliké přehradní jezero vzniklo tak, že se silnou kamennou hrází přehradila řeka. U některých přehrad jsou elektrárny, které využívají síly nahromaděné vody k výrobě elektřiny.

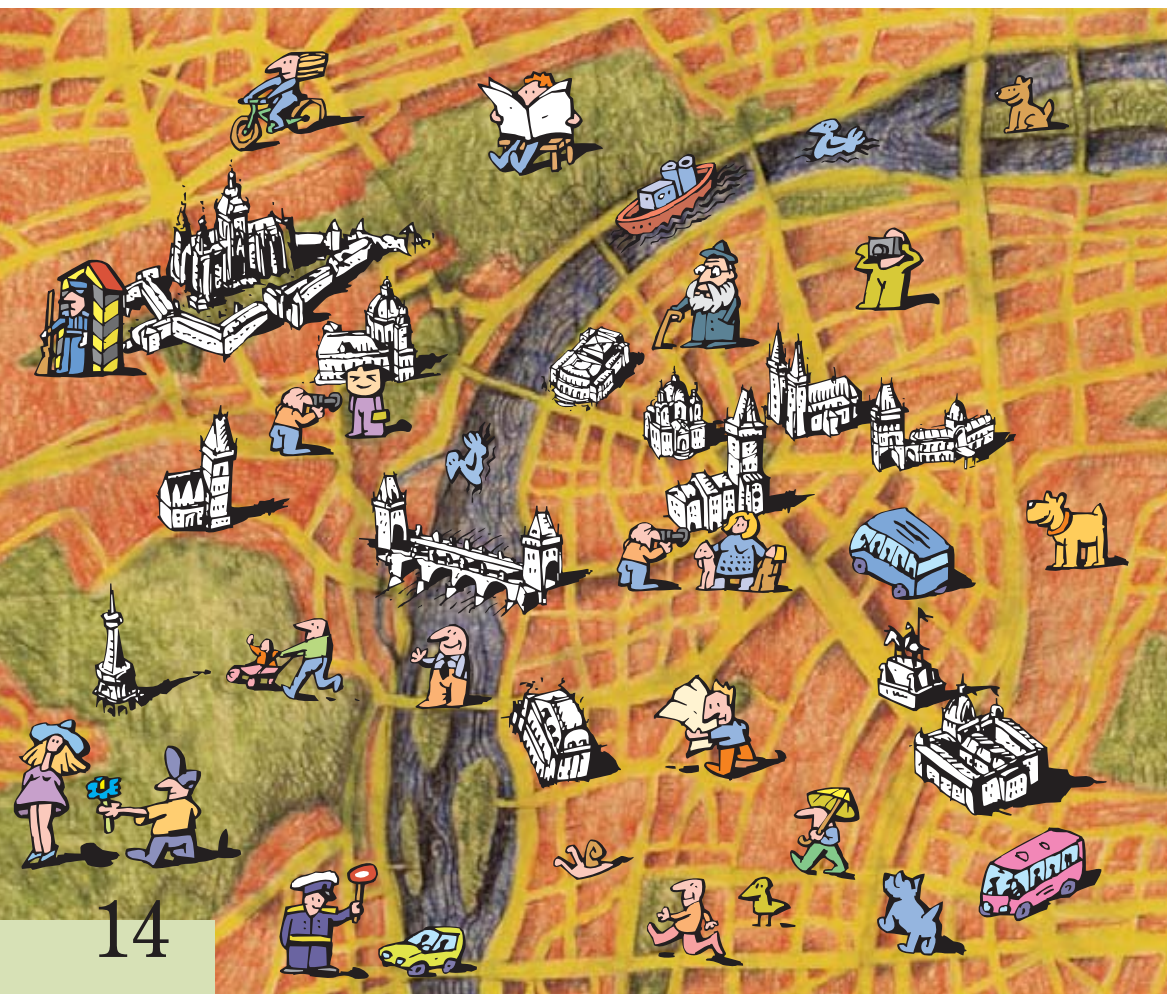


Potok vypadá z výšky jako tenounká nitka. Jeho začátku se říká pramen. Od pramene potok vytéká a postupně sílí. Když prší nebo když na jaře taje sníh, stéká do něj z okolních svahů voda. Proto je v době tání nebo po deštích potok plný zurčící a divoce se valící vody. Na konci své cesty se potok vlévá do jiného, většinou silnějšího potoka nebo do řeky.

Řeka se při pohledu z balonu podobá modré stuze. Blízko svého pramene vypadá skoro jako potok. Řeka pramení většinou nahoře v horách. Její koryto bývá zpočátku úzké a voda v něm pospíchá a poskakuje přes kameny. Takovým místům se říká peřeje. Jak řeka stéká dolů z hor, její koryto se postup-

14

Kdybychom se podívali na naši zemi shora jako Klárka s Matějem, uviděli bychom i různá **města, městečka, vesnice** a **samoty**.



Karlovy Vary jsou lázně. Lidé sem jezdí, aby si léčili některé nemoci. Tryskají tu ze země prameny horké vody a právě ta je léčivá. Návštěvníci lázní si naberou vodu do svých hrníčků, procházejí se po ulici, která je krytá střechou a lemovaná sloupy, říká se jí kolonáda, a pomalu pijí.



Ostrava je město, kde všechno syčí, hučí, klape a klepe. Tady se totiž těží uhlí a také se zde taví ocel. V zemi jsou nerosty (představ si je jako trochu zvláštní kameny), které v sobě mají železo. Ty se ve velké peci roztaví a získá se z nich železo. K čemu je železo dobré? Jen se podívejte kolem sebe. Bez železa bychom ani hřebík nezatloukli.



Sněžka je naše nejvyšší hora, a proto je dobré si její jméno pamatovat. Kdo má opravdu dobrou paměť, ten si do ní zapíše i to, že měří 1602 metry. A co ještě? Třeba to, že Sněžka patří do pohoří, které se jmenuje Krkonoše. A to už podle jména víme, že tu žila i jedna slavná bájná osoba, totiž Krakonoš. A také, že na Sněžku vede lanovka. Až nahoru. A tak není vůbec těžké se tam podívat.



I když se tohle město jmenuje **Zlín**, zlé to tam vůbec není. Naopak. Jsou tu moderní domy, široké ulice, blízko je zoologická zahrada. Ale to hlavní je přímo ve městě. Továrny na boty. Zlín je město ševců, obuvníků a bot vůbec. Však je tady udělat doveďou. Možná právě ve Zlíně vznikla pohádka o sedmimilových botách, protože kde jinde by někdo dovedl udělat takové botky než v tomhle městě.

Vyzkoušej si, co už víš

1 *Je-li na mapě napsáno, že hora je vysoká 950 metrů, znamená to, že:*

- a) její vrchol je ve výšce 950 metrů od místa, kde se hora zvedá
- b) její vrchol je ve výšce 950 metrů nad hladinou moře
- c) cesta na její vrchol měří 950 metrů

2 *Nepřerušovaná modrá čára na mapě znamená:*

- a) lesní cestu
- b) potok
- c) trať lanovky

3 *Co se skví v sadě v textu naší hymny?*

- a) jara květ
- b) úl plný včel
- c) koš jablek

4 *Vysočina je místo, kde se u nás pěstují hlavně:*

- a) pomeranče
- b) brambory
- c) melouny

5 *Naše známé pohoří se jmenuje:*

- a) Labe
- b) Praha
- c) Beskydy

6 *Když přijedeme do Prahy, můžeme jít:*

- a) na Karlův most
- b) na Špilberk
- c) na Sněžku

7 *Rybník vytvořili:*

- a) lidé
- b) sama příroda
- c) kapři, aby se ukryli před rybáři

8 *Místo, kde jedna řeka vtéká do druhé, se nazývá:*

- a) přehrada
- b) pramen
- c) soutok

Méně než 5 správných odpovědí: pozor, musíš přidat, letět balonem je krásné, ale také náročné. A kdo letět chce, musí pro to něco udělat.

3) Tajemství balonové země

aneb Jak letěli ještě výš

*Na nebi si mráčky hrají kopanou.
Pozor, chyba, copak to se dělá?
Patička a po ní prudká střela,
bílí v mžiku branku dostanou.
Černí jásají: dnes vyhraje asi!
Dole prší a lidi nadávají na počasí.*

„Copak se asi děje tam dole,“ řekla Klárka a opatrně se nahnula přes okraj koše, který visel pod letícím balonem.

Sluníčko svítilo, ptáci, kteří létali právě tak vysoko jako jejich balon, jim zpívali do oušek a vůbec bylo hezky.

„Co by se dělo? Tam dole se děje vždycky to samé. Chodí se do školy a ze školy a spát a tak pořád dokola,“ ušklíbl se Matěj.

„Teď jsou nejspíš všichni ve škole,“ řekla Klárka a bylo znát, že už chybí jenom malý kousíček k tomu, aby se jí začalo stýskat.

Něco zacinkalo jako zvonek. Byly to ozdoby na uniformě tenkého mužíčka. Právě jim namazal paštiku na krajíčky chleba. Hluboce se uklonil a podával jim je.

„Když dovolíte, přišly by snad k chuti.“

Matěj se do svého krajíce hned zakousl.

„Už jsem měl hlad. Ve škole je teď určitě přestávka na svačinu.“

Mužíček se zasmál. Znělo to, jako když uhodí vidličkou o prázdný talíř.

„Hi, hi, hi, omyl, když dovolíte, ve škole mají zrovna teď prvouku, hi, hi, hi, probírají, jak vypadá Země.“

„Jak by asi vypadala? Normálně,“ řekl Matěj, ale nebyl si tím moc jistý.

„Ó, to nikoli!“ povyskočil mužíček, až se koš pod balonem rozhoupal. „Jestli chcete, ukážu vám to.“

„Chceme!“ vykřikla Klárka.

„Správné rozhodnutí, milá slečno, v tom případě ale musíme vystoupit ještě mnohem výš!“

A opravdu stoupali výš, dokonce tak vysoko, že uviděli Zemi jako plující kouli.

„Naše Země je kulatá jako balon! A také tak letí! My vlastně žijeme na balonové zemi!“ volaly děti.

Ale tenký mužíček je utišil.

„Tady nahoře na nebi, správně se říká ve vesmíru, pluje celá spousta takových kulatých těles. Opravdu tak trochu připomínají plující balony. Někdy jindy si o nich budeme povídat. Ale teď se pojdte podívat na tamhleto kouli.“

„Proč? Protože je hezčí než ostatní?“

„Právě proto. Je to totiž naše Země.“

„Ona je opravdu kulatá!“

„A moc hezká!“

„Já zamávám našim!“

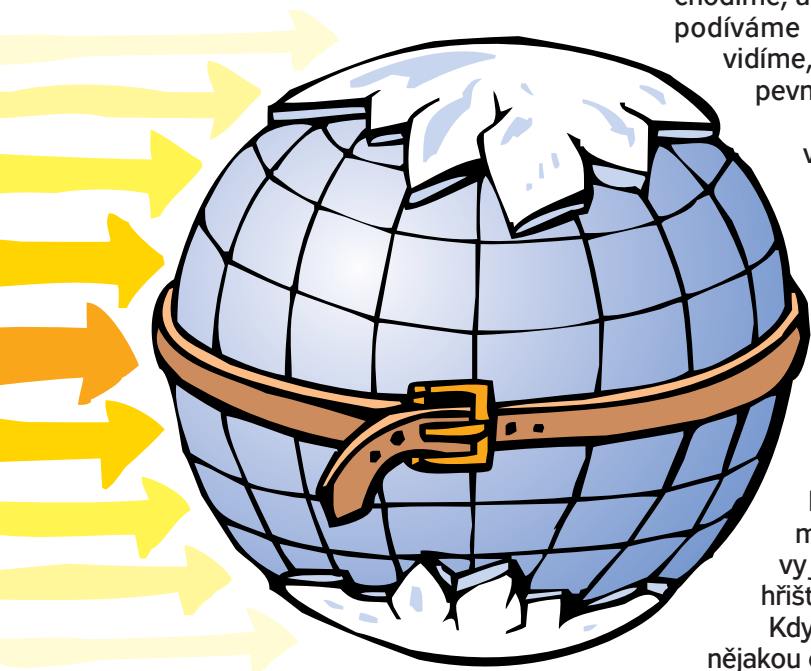
„Já taky!“

A děti volaly a mávaly na Zemi, která plula kdesi daleko.

Potom se Klárka podívala na tenkého mužíčka: „Povězte nám o ní něco, pane, prosím.“



Povídání o Zemi



Země je kulatá. Oba vrcholy Země se nazývají póly. Nahoře je **severní pól**, dole **jižní pól**. Uprostřed Země, mezi oběma póly, je **rovník**. Můžeme si ho představit jako tenký pásek, kterým si Země obepnula břicho. Ve skutečnosti na Zemi samozřejmě žádný pásek ani čára není. Na rovník a do jeho okolí nejvíc svítí slunce, proto je tady největší teplo. Naopak póly jsou od sluníčka nejvíc vzdálené, jsou jakoby ve stínu. Sluníčko sem svítí jen slabě, a proto je zde velká zima. Na severním i na jižním pólu je taková zima, že tady nikdy neroztává led a sníh.

Povrch Země tvoří pevnina, po které chodíme, a také moře a oceány. Když se podíváme na Zemi z větší vzdálenosti, vidíme, že moří a oceánů je více než pevniny.

Když je pevná země v jednom velikém celku, říkáme jí **světadíl**. Určitě jste jména některých světadílů už slyšeli: Afrika, Amerika, Evropa, Austrálie nebo Asie.

Občas ale bývá pevná země v moři rozdrobená na malé kousky. Takovému kousku pevné země, který je ze všech stran obklopený mořem, říkáme **ostrov**. Na některé ostrovy se vejdou i velká města, silnice a lesy. Jiné ostrovy jsou ale docela malé, třeba jako hřiště u vás ve škole.

Když je ostrov spojený s pevninou nějakou částí, například úzkou cestou, není to už ostrov, ale **poloostrov**.

Vezměte si zeměpisný atlas nebo velkou mapu a najděte na ní pevniny, moře a oceány, ostrovy a poloostrovy. Najděte si některé světadíly a naučte se alespoň dva nebo tři poznávat.

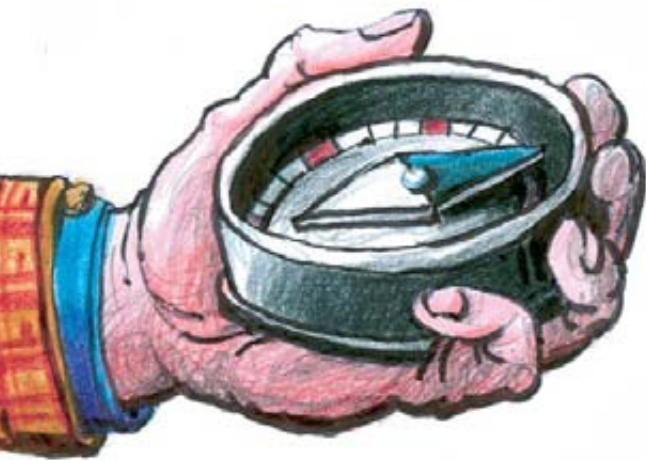
Vymyslete si svůj vlastní ostrov, který bude ostrovem vašich snů. Dejte mu jméno, namalujte si na velký papír obrys ostrova a zakreslete do něj všechno, co by tam mělo být, abyste na něm byli šťastní.

Řekli jsme si, že jeden pól Země – podíváme-li se na globus, tak je to ten nahoře – se jmenuje severní a druhý jižní. Rozlišujeme také čtyři **světové strany**. Směrem k severnímu pólu je **sever**, směrem k jižnímu pólu **jih**. Tam, kde vidíme ráno vycházet Slunce, je světová strana, která se jmenuje **východ**, a tam, kde slunce zapadá, leží **západ**.

Když se podíváme na mapu, můžeme si světové strany ukázat i tady. Nahoře je sever, dole jih, po pravé ruce je východ a směrem k levému okraji mapy západ.



Znát světové strany je docela důležité. Lodě plující po moři nebo letadla vysoko v oblacích před sebou nevidí žádnou cestu. Směřují správně k cíli s pomocí přístrojů, které jim ukazují, na kterou světovou stranu plují nebo letí.



Asi nejjednodušším přístrojem je **kompas**. Jeho ručička ukazuje vždy na sever. Podle toho můžeme neomylně volit směr, kterým chceme jít (třeba na západ). To může být velice důležité také pro nás, i když zrovna neplujeme po moři. Stačí, abychom zabloudili v hlubokém lese. Jestliže například víme, že vesnice, kterou hledáme, se nachází na jižním okraji lesa, půjdeme podle kompasu na jih.

Můžeme si nějak pomoci, když kompas nemáme?

Ano. Světové strany můžeme určovat i podle některých přírodních úkazů.



Tak si třeba všimněte, že stromy jsou porostlé lišejníky zpravidla jenom na jedné straně. Je to sever, protože severní strana je obvykle drsnější a chladnější, a to lišejníkům vyhovuje. Stejně tak bývá mraveniště lesních mravenců zkoseno na sever ostřeji než na jih.

Zkuste si zjistit další způsoby, jak určit v přírodě některou ze světových stran.



Samozřejmě je vždycky lepší se na cestách neztratit. Právě v tom nám pomáhají mapy, kterým se říká turistické. To protože se dají dobře použít na různé dlouhé výlety a vycházky. Jsou na nich podrobně vyznačené všechny cesty a cestičky a barevně jsou zakresleny trasy v přírodě vytyčené barevnými značkami. A tak třeba zjistíme, že na zříceninu hradu Bubákov vede z železniční stanice Brundibárova Lhota modrá značka a zpátky se můžeme vrátit po žluté značce kolem rybníka Modrášek, ve kterém se lze také vykoupat. Když půjdeme pozorně a budeme se držet barevných značek, docela určitě nezabloudíme.

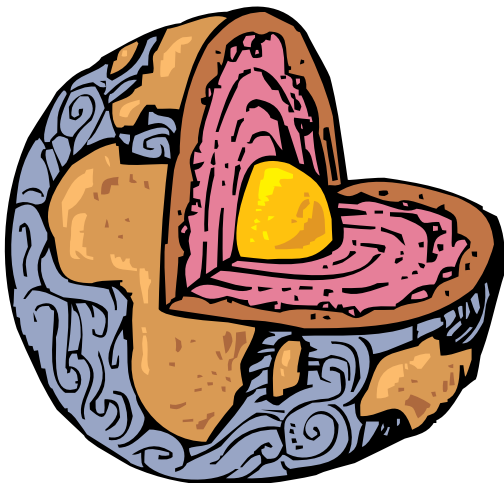
Podívejte se na turistickou mapu okolí svého bydliště. Kam lze dojít po barevně značených cestách ve vašem okolí? Zkuste si společně vyjít na vycházku po některé ze značených cest.

„Docela by mě zajímalo, jak by to vypadalo, kdyby někdo tu naši Zemi rozkrojil,“ zamyslel se Matěj.

„Co by tam bylo? Nic. Jenom hlína a jinak vůbec nic,“ řekla na to Klárka.

Ale mužíček zakroutil hlavou.

„Hm, možná byste se podivili. Rozkrojená Země by se podobala rozpůlené broskvi! Ha, ha, ha, ano, broskvi! To je co?“



Děti nic nechápaly. Nakonec Klárka nemesle špitla: „Broskvi? To chcete říct, že v naší Zemi je pecka?“

Ale mužíček sáhl hbitě do náprsní kapsy a vytáhl malý bloček a tužku a nakreslil zvláštní obrázek.

„Takhle nějak by to vypadalo. Tady to nahoře, ta tenká vrstvička, to je zemina, půda, ve které rostou stromy, tráva, obilí... To pod ní jsou skály a kamení.“

„A to, co vypadá jako pecka, je pecka?“ zeptala se Klárka.

„To je **zemské jádro**,“ usmál se mužíček a Matěj mu skočil do řeči: „Je horké, že ano?“

„Určitě! Je moc horké! Je žhavé!“ zvolal mužíček a ukazoval dolů. „Kdyby náš balon dokázal letět místo nahoru dolů rovnou do Země, kdyby si uměl vyvrtat tunel, a tím proletět do středu Země, bylo by nám pořád víc a víc horko.“

„Až by to nešlo dál, protože bychom šohřeli, že je to tak?“ otrásl se Matěj.

„Tak,“ odpověděl mužíček. „Někdy se kus žhavého horkého jádra z nitra Země protlačí na povrch.“



„Já vím! To je **sopka**. Hora, ze které srší oheň,“ řekla Klárka a mužíček ji pochválil.

„Správně. Právě tady se na povrch dostávají žhavé části a částičky ze Země. Pro lidi, kteří bydlí v okolí, je sopka moc a moc nebezpečná. Ze soptící hory totiž vytéká žhavá láva a spaluje všechno kolem.“

„My jsme byli s babičkou v Karlových Varech a tam zase ze země tryskala horká voda,“ dodal Matýsek.

„Tak, tak, i tahle voda se ohřála uvnitř Země a je horká, protože tryská z veliké hloubky. V lázních se takové tryskající vodě říká **vřídlo** a v přírodě, kde čas od času vytryskne takový horký pramen, mu lidé říkají **gejzír**.“

„Gejzír... To si asi nikdy nezapamatuju,“ posteskla si Klárka.

Ale mužíček ji uklidnil: „To nevadí. Stačí, když si budeš pamatovat, že naše Země není celá z hlíny, ale že uvnitř ukrývá své žhavé jádro.“





Co všechno je ještě na Zemi?

Poušť bývá obvykle žlutá. Její povrch tvoří často písek. Někdy je písku tolik, že se vytvoří písečné kopce, těm se říká **duny**. V poušti je málo vody. Místo, kde se v poušti nachází nějaký pramen, bývá vzácné a všichni, kdo pouští putují, sem spěchají doplnit zásoby vody. Takové místo se nazývá **oáza**.

I když je v poušti veliké sucho, žije tu celá řada živočichů. Některé z nich si lidé ochočili. Velbloudy například používají jako dopravní prostředek a nosiče nákladů. Však si také velbloud získal přezdívku koráb pouště.



Karavana velbloudů pouští zvolna kráčí, nás by z písku napadlo stavět hrady radši.



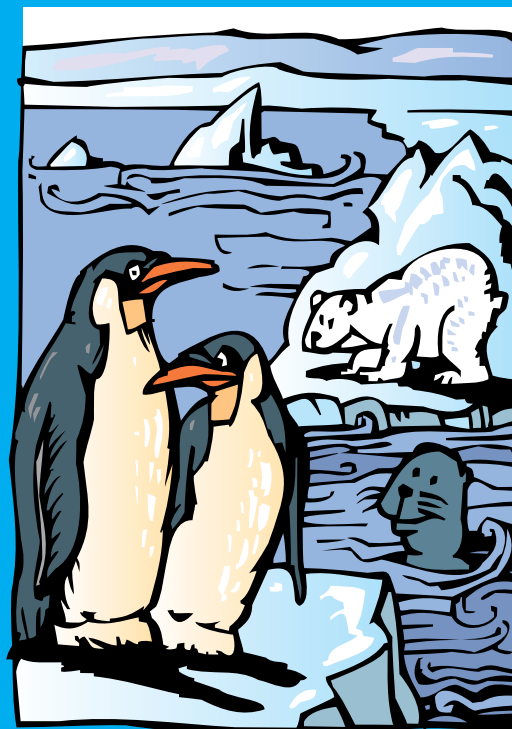
Křičí tu papoušci, ale nejvíce v korunách stromů vřeští opice.

Prales je zelený. Je přímo opakem pouště. Je tu horko a vlhko a to také umožňuje prudký růst všech stromů a rostlin. Všechno tu rychle zarůstá, a tak si cestu pralesem musí každý prosekávat. Rostlinou, která často brání v chůzi pralesem, je dlouhá hadovitá liána, která se vine od jednoho stromu ke druhému jako hustý svazek provazů.

Kromě rostlin hostí prales také mnoho živočichů. Je tu hodně hmyzu, komárů a motýlů, ale i mnohem větších zvířat. Má tu domov například mnoho druhů opic a papoušků, ale také někteří, často jedovatí, hadi.

Polární kraje jsou bílé. Jsou to kraje kolem pólů a my už víme, že tam je po celý rok zima. To platí stejně o severním i o jižním pólu. Původními obyvateli těchto nehostinných krajů jsou skutečně Eskymáci, kteří si stavěli a někde ještě staví svá obydlí ze sněhu, říkají jim **iglů**.

Také polární kraje mají své typické zvířecí obyvatele. Mezi nejznámější patří lední medvědi, tuleni a také tučňáci.



Led, rampouchy a všude bílý sníh, po něm malí eskymáci jezdí na saních.



*Maminky malé černoušky
už svolávají domů.
Je večer a u napajedla
se schází stádo slonů.*

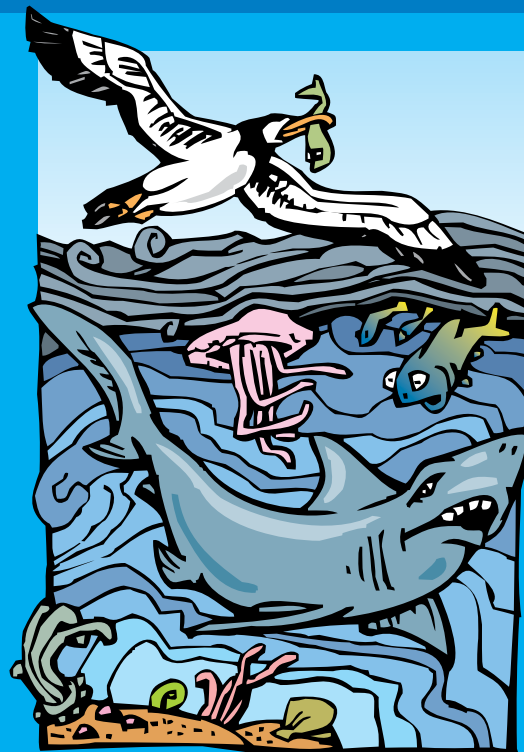
Savana je ráj zvířat. Je to spíše rovina s občasnými pahorky. Roste tu tráva a mnoho osamělých stromů a keřů. Je tu dostatek pastvy i pro velká zvířata, která tu často žijí v početných stádech. I když je horko a sucho, jsou v savaně místa, kam se zvířata mohou jít vykoupat a také napít. Říká se jim napajedla. Savany jsou typické pro Afriku, kde žije mnoho druhů zvířat, která znáte ze ZOO, například žirafy, zebry, antilopy, lvi, sloni, hroši, nosorožci, buvoli a mnohá další.

Vysoké hory se zvedají do výšky, kde se často setkávají s mraky. Na horách rostou rostliny, které nenajdete nikde jinde. Je to například protěž nebo hořec. Mnohé takové rostliny pěstují i lidé v nížinách na zahradě na skalce. A tak si připadají, že mají doma alespoň kousek hor.

Stromy rostou na horách jen do určité výšky. Potom je nahradí nízké plazivé keře, kterým se říká kosodřevina nebo kleč, a nakonec mizí docela. Opravdu vysoké hory jsou na svých vrcholech holé a skalnaté. Ty nejvyšší nosí po celý rok sněhovou čepici. V horách pramení většina řek. Jejich tok tu začíná jako horský potok, prudký s mnoha peřejemi. V horských potocích žijí pstruži. Z ostatních zvířat se na horách můžeme setkat například s kamzíky nebo s pronikavě písčavými svišti.

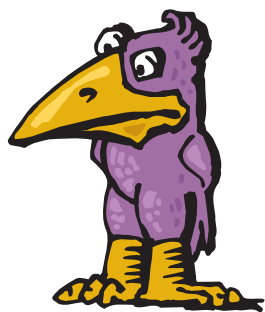


*Vítr sviští, sviští piští,
inu, proč to neřiči:
na horách je vždycky krásně,
tvrdí to i kamzíci.*



*Baculaté lodčky se v mořském přístavu
pohupují líně,
o kus dál si parta delfínů vesele
skáče po hladině.*

Moře je modré. Je tak veliké, že nedohlédneš z jednoho konce na druhý. **Oceán** je ale ještě mnohem větší. Tvoří ho několik moří dohromady. Voda v moři je slaná. Kdo už někdy u moře byl, ví také, že na moři se vytvářejí pravidelné vlny. Jedna za druhou jako linky v sešitě. U moře nebo přímo v moři žije obrovské množství různých živočichů. Jsou to různobarevné ryby, často zvláštních tvarů, ale také delfíni, velryby nebo rackové.



moje chytrá knížka

aneb jak Matěj s Klárkou letěli balonem



Jiří Chalupa

ilustroval Kameel Machart

Návrh obálky a grafická úprava Kameel Machart

Vydalo nakladatelství *Machart* v roce 2011 jako svoji 32. publikaci.

www.machart-books.cz, Machart s.r.o., Lidická 669, Beroun

Druhé vydání (v nakladatelství Machart a pod titulem „Moje chytrá knížka“ vydání první).

ISBN: 978-80-87517-17-8





Dlouholetý dramaturg dětských pořadů České televize, pohádkový scénárista a jeden z duchovních otců populárních televizních Jůheláků **Jiří Chalupa** napsal poutavou knížku pro malé zvědavé čtenáře. Klárka, Matěj a jejich skřítků průvodce se na cestě balonem kolem světa seznámí s odpověďmi na řadu otázek, které se malým školákům honí hlavou. Kniha je vlastně původní obrázkovou encyklopedií, která nepostrádá zajímavý příběh i humor. **Moje chytrá knížka** je určená malým čtenářům od 6 do 10 let, nebo rodičům, kteří dětem rádi čtou. Publikace seznamuje na svých stránkách se zákonitostmi přírody a krajiny, s historií země, čtenáři zabrousí do živočišné i rostlinné říše, seznámí se s dějinami lidské civilizace od pravěku po současnost, najdou odpovědi na všetečné otázky týkající se základních fyzikálních zákonů, vesmíru, biologie lidského těla i záludností naší psychiky. Kniha je přímo nabitá nápaditými ilustracemi **Kameela Macharta**, které výborně doplňují poutavý text. Kniha je určena všem začínajícím školákům, kteří se chtějí dozvědět trochu víc než ve škole...