

Obsah

I. ZEMĚ – NÁŠ DOMOV

1. Vědy o Zemi	8
2. Jak vznikl svět?	10
3. Stavba Země	12
4. Pohyb kontinentů	14
5. Tektonika	18
6. Sopečná činnost a zemětřesení	22
7. Magma a vyvřelé horniny	26
8. Zvětrávání	28
9. Eroze	30
10. Usazené horniny	34
11. Přeměněné horniny	36
Obrazový přehled hornin	38
12. Minerály a jejich vznik	46
Obrazový přehled minerálů	50
13. Ložiska a jejich vznik	62
14. Suroviny – budoucnost a vliv na životní prostředí	64

II. HISTORIE ZEMĚ

15. Člověk poznává Zemi	68
16. Prahory a starohory	70
17. Vznik života	72
18. Vývoj života	74
19. Symbiotická Země	78
20. Prvohory	80
21. Druhohory	82
22. Třetihory	84
23. Čtvrtohory	86
24. Geologický vývoj území České republiky	88
25. Koloběh hmoty a prvků	91
26. Kosmické vlivy	94
27. Geologická budoucnost Země	96
Obrazový přehled historie Země a vývoje života	98

III. ČLOVĚK MĚNÍ A CHRÁNÍ SVĚT

28. Vývoj člověka	102
29. Jak člověk měnil svět	106
30. Co přináší zvyšování počtu lidí	108
31. Půda jako zrcadlo krajiny	110
32. Blahodárná a nebezpečná voda	112
33. Vzdušný oceán	114
34. Přírodní katastrofy	116
35. Krajina a její funkce	118
36. Krajinné typy	120
37. Tvorba krajiny	124
38. Chráníme svět a pečujeme o něj	126
Laboratorní práce	128
Otázky a úkoly	132
Rejstřík	135

Předmluva

V této knížce předkládáme ucelený příběh planety Země. Je o tom, jak Země vypadá a jak „pracuje“, co víme o její minulosti i jaké místo na ní zaujal a zaujímá člověk. Z určité části se jedná o poznatky, které přinesla věda až v posledních desetiletích. Aby náš „příběh“ byl přesvědčivý, je dokreslen řadou podrobností, které nám umožňují vyjádřit nejen co, ale také proč se to v dějinách naší planety stalo a co z toho pro nás vyplývá.

To neznamená, že bychom předpokládali, že si budete pamatovat jméno trilobita na straně ... dole! Chtěli bychom, abyste si např. uvědomili, že nesčetné nálezy zkamenělin museli vědci přesně popsat a navzájem porovnat (a nakonec pojmenovat). Nechceme, abyste si zapamatovali, že to byl Giovanni Arduino, kdo zavedl i nám známá jména prvohory, druhohory a třetihory. Byli bychom ale rádi, abyste si uvědomili, že nadaný jednotlivce mnohokrát dokázal ovlivnit vývoj celého vědního oboru a že jeho jméno je nám dodnes známo. Není důležité vědět, kolik hodin denně mosambické ženy čerpají a nosí vodu. Důležité je ale uvědomit si, že vaši vrstevníci v řadě chudých zemí světa musejí hodiny denně pracovat pro přežití své rodiny a proč tomu tak je. Čteme-li zajímavou knížku, brzy zapomínáme jednotlivé podrobnosti, ale stále velmi dobře víme, „o čem knížka je“. Bez podrobností by nám knížka připadala nepřesvědčivá či prostě špatně napsaná a asi bychom ji ani nedočetli. Byli bychom rádi, aby vám naše knížka připadala zajímavá a právě tak jste ji četli. Věříme, že vaši učitelé vám v tom napomohou.

Autoři