

OBSAH

ÚVOD	3
Živá a neživá příroda	4
Těleso a látka	5
I. VODA	
VODA JE KAPALINA	7
Tam, kde není vody	7
Voda a jiné kapaliny	7
Jak se čistí voda	9
Vodovod	10
Model vodovodu (vyprávění)	12
Pitná voda	13
Látky rozpustné a nerozpustné	15
Nasycený roztok	17
Příprava krystalů	18
Proč se vylil petrolej (vyprávění)	18
Teploměr	19
Povodeň (vyprávění)	22
Vodní síla ve službách člověka	23
Spoutáváme sílu řek	26
Voda a rostliny	28
Boj proti suchu (vyprávění)	29
VODA V PLYNNÉM SKUPENSTVÍ	32
Vypařování vody	32
Var vody	33
Přeměna páry ve vodu. Mlha	34
Destilace vody	36
Letadlem nad oblaka (vyprávění)	37
Mraky	38
Rosa	39
Koloběh vody v přírodě	41
Voda — věčná poutnice (vyprávění)	43
Jak lidé donutili páru pracovat	44
První auto v Evropě poháněné parou	47
VODA V PEVNÉM SKUPENSTVÍ	49
Led	49
Voda se mrazem roztahuje	50
Jinovatka	51
Sníh	52
Kroupy	54
Trojí skupenství vody (opakování)	54

II. VZDUCH

Vzduch je kolem nás	57
Můžeme vzduch vidět, slyšet, hmatat	58
Vzduch zaujímá prostor	59
Těžký úkol (vyprávění)	61
Potápěcí zvon (vyprávění)	62
Vzduch se zahříváním roztahuje a ochlazováním smršťuje	63
Vzduch má váhu	64
Vzduch je mnohem lehčí než voda	64
Teplý vzduch je lehčí než chladný	65
Balony	67
Let do stratosféry	69
Letadlo	70
Proudění vzduchu	71
Vítr	72
Vítr ve službách člověka	73
Vzduch je špatný vodič tepla	75
Pružnost vzduchu	75
Vzduch je nezbytný k hoření a dýchání	77
Složení vzduchu	77
Kyslík	79
Kysličník uhličitý	81
»Pší jeskyně« (vyprávění)	82
Jak se mění složení vzduchu při dýchání a hoření	83
Dýchejte čistý vzduch	84
Vzduch je plyn (opakování)	86

III. UŽITEČNÉ HORNINY A NEROSTY

HORNINY	88
ZULA	89
TAKÉ HORY SE ROZPADAJÍ	91
POZOROVÁNÍ U ŘEKY	93
PISEK	95
SKLO Z PISKU	96
HLINA	98
JAK DĚLNÍCI VYRABĚJÍ Z HLÍNY CIHLY A HLINĚNÉ NADOBY	100
BRÍDLICE A PISKOVEC	102
VÁPENEC A MRAMOR	103
NA STAVBĚ	105
NEROST, KTERÝ JE NAŠÍ POTRAVOU	107
Kamenná sůl	108
Jak se těží sůl z mořské vody	109

RAŠELINA	110
Vlastnosti rašeliny	110
Jak vzniká rašelina	110
UHLÍ	111
Jak vzniklo uhlí (vyprávení)	112
Dobývání a využití kamenného uhlí	114
NAFTA	118
Jak se těží nafta	118
KOVY	120
Železo	120
Jak vyrábíme železo	122
Hliník	125
Olovo	125
Vlastností kovů	126
IV. PŮDA	
VYCHAZKA K ODKRYTÉMU BŘEHU ŘEKY	128
CO JE PŮDA	129
Z ČEHO JE PŮDA SLOŽENA	130
JAKÉ DRUHY PŮDY ZNÁME	132
Jílovité půdy	133
Písčité půdy	133
Hlinité půdy	133
Jak různé druhy půdy zadržují vodu	134
Jak je půda složena	135
Jak zlepšovat půdu	136
Pohyb vody v půdě	136
Pohyb vody v ulehlé a v kypré půdě	137
Kypřením můžeme zmenšit vypařování vody z půdy	138
Obdělávání půdy	139
Hnojení půdy	141
ZAVĚR	
Látky pevné, kapalné a plynné	143
Vlastností látek	144
REJSTŘÍK	147