

Úvod	5
Opakování 6	6
Pohyb tělesa	7
Co je pohyb?	8
Posuvný a otáčivý pohyb	11
Rychlost	13
Průměrná a okamžitá rychlost	16
Měření rychlosti	19
Rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb	21
Kreslíme grafy ve fyzice	23
Dráha rovnoměrného pohybu	26
Dráha nerovnoměrného pohybu*	28
Výpočet doby rovnoměrného pohybu	31
Síly a jejich vlastnosti	33
Síla a její účinky	34
Znázornění síly	37
Skládání rovnoběžných sil	40
Skládání různoběžných sil	42
Tíhová síla	45
Těžiště	46
Tlak, tlaková síla	48
Setrvačnost	50
Síla a změny pohybu	53
Akce a reakce	55
Otáčivé účinky síly	57
Smykové tření	59
Valivé tření a odpor prostředí	62
Kapaliny	65
Vlastnosti kapalin, povrchové napětí	66
Závislost hustoty kapaliny na teplotě	69
Kapilární jevy	70
Hydrostatický tlak	73
Spojené nádoby	75
Archimedův zákon	77
Plavání těles	80
Pascalův zákon	82

Plyny	85
Vlastnosti plynů	86
Atmosférický tlak a jeho měření	87
Atmosféra Země a meteorologie	90
Archimedův zákon pro plyny	93
Přetlak, podtlak, vakuum	95
Proudění vzduchu	98
Světelné jevy	101
Přímočaré šíření světla, rychlost světla	102
Stín a polostín	104
Zatmění Slunce a Měsíce	106
Fáze Měsíce	108
Odras světla na rovinném zrcadle	110
Kulová zrcadla	112
Zobrazení předmětů kulovými zrcadly*	114
Lom světla	118
Čočky	120
Zobrazení předmětů čočkami*	122
Oko	125
Optické klamy*	127
Optické přístroje – užití čoček v praxi	129
Rozklad světla, barvy	132
Přehled fyzikálních veličin	136
Rejstříky	138
Fyzika 7 a očekávané výstupy ve vztahu k RVP	139
Zdroje / poděkování	140

Rámcové vzdělávací programy umožňují školám sestavit si své školní vzdělávací plány, v nichž mohou být některé části fyziky rozpracovány méně podrobně, jiné naopak podrobněji. Učebnice pro základní školy, které mohou tomuto modernímu trendu vyhovět, v principu nemohou obsahovat pouze minimální učivo dané Rámcovým vzdělávacím programem, ale naopak musí obsahovat více učiva. Z něho si pak učitel v návaznosti na školní vzdělávací plány vybere. Učebnice, kterou máte před sebou, takový výběr umožňuje, a tím je použitelná pro různé školní vzdělávací plány. Určité náměty pro možný výběr učiva naznačuje příručka učitele.

Výběr učiva se může týkat jak jednotlivých kapitol, tak i částí kapitol. Pro usnadnění výběru jsme nejobtížnější kapitoly označili v obsahu i u nadpisů **hvězdičkou**, obtížnější části ostatních kapitol (a stejně tak i obtížnější úlohy v učebnici i v pracovním sešitu) jsou označeny ikonou **chytrá hlava**. Odpovědi na všechny otázky z učebnice i řešení všech úkolů z pracovního sešitu uvádíme v příručce učitele.