

Obsah

Úvodem.....	7
1. Astronomie jako vstupní brána	11
1.1 Každý z nás astronomem?	11
1.2 Osobní příprava pro astronomické vzdělávání	13
2. Astronomie ve školní výuce.....	18
2.1 Patří astronomie do školní výuky?	20
2.2 Včlenění astronomie do školní výuky	23
2.3 Příprava učitelů na astronomickou výuku	31
3. Výuka v planetáriu a na hvězdárně	35
3.1 Planetárium ve školní výuce	35
3.2 Základní východisko výukového pořadu	38
3.3 Rámcový obsah výukových pořadů.....	39
3.4 Forma výukového pořadu v planetáriu.....	42
3.5 Výhody výuky astronomie v planetáriu	47
3.6 Výuka astronomie na hvězdárně (bez planetária)	50
3.7 Nejzávažnější prohřešky při výuce astronomie	52
3.8 Je výuka plnohodnotná?	54
3.9 Ověřování účinnosti výuky.....	55
4. Demonstrátoři na hvězdárnách.....	56
4.1 Proč se stát demonstrátorem?	57
4.2 Večerní pozorování od A do Zet.....	58
4.3 O kultuře vystupování před veřejností	62
4.4 Co se svéráznými návštěvníky?.....	62

5. Popularizace v planetáriu	64
5.1 Planetária na rozcestí	64
5.2 Proč astronomii popularizujeme v planetáriu?.....	70
5.3 Volba tématu	73
5.4 Ztvárnění tématu	77
5.5 Poznámky k tvorbě pořadů	79
6. Astronomie a média	85
6.1 Tištěná a elektronická média	86
7. Příprava větších projektů	90
7.1 Jaký scénář zvolit?.....	91
7.2 Vox audita perit, littera scripta manet.....	99
7.3 Obavy z prozrazení nápadu.....	101
8. Přednášky pro veřejnost	103
8.1 Příprava přednášky	103
8.2 Desatero dobrých rad začínajícím řečníkům.....	104
9. Detaily, které často rozhodují	105
9.1 Zajímavá přirovnání	105
9.2 Astronomická čítanka	107
9.3 Nepříjemné terminologické prohřešky	108
9.4 Astronomická fotografie ve výuce	113
9.5 Písemné testy ve výuce.....	117
9.6 Science fiction a astronomické vzdělávání	126
10. Astronomie a talentovaní jedinci	132
10.1 Koho zajímá astronomie?	133
10.2 Kolektivní astronomické vzdělávání.....	134
10.3 Letní školy astronomie.....	140
10.4 Astronomické soutěže a olympiády.....	142
10.5 Astronom-amatér ve 21. století.....	144
10.6 Start ke kariéře astronoma-profesionála.....	144

11. Astronomie, e-learning, multimédia	145
11.1 Vzdělávání bez učitele	145
11.2 Nejen internetový kurz astronomie.....	147
11.3 Vzdělávání pomocí multimédií	152
11.4 Projekt ASTRO 2001.....	159
12. Příloha	164
Světové strany (první orientace na obloze)	164
Fáze Měsíce	165
Souhvězdí.....	166
Mléčná dráha.....	167
Kosmické objekty na obloze (seznam).....	169
Obloha a hvězdná obloha	171
Pohyb Slunce na obloze a na hvězdné obloze	172
Zatmění Slunce a Měsíce (pohyb Měsíce na hvězdné obloze)	173
Pohyb kosmických objektů na obloze.....	175
Hvězdy versus planety	176
Srovnání velikostí Země, Slunce, Měsíce	179
Model sluneční soustavy	180
Souvislosti mezi tím, co vidíme pouhýma očima a dalekohledem	181
Vzdálenosti kosmických objektů.....	182
Jasnosti kosmických objektů.....	183
13. Komentáře a poznámky	185