

OBSAH

OBEČNÁ ČÁST	9
1 Obecná doporučení a náměty k promyšlení.....	10
2 Začínající učitel biologie	12
2.1 První kroky začínajícího učitele	12
2.2 Další vzdělávání pedagogických pracovníků (DVPP)	15
2.3 Profesní vývoj učitele	17
3 Studenti a práce s nimi.....	20
3.1 Nadaní studenti.....	21
3.2 Neprospívající studenti	26
4 Předmětová komise biologie, kabinet biologie, materiální didaktické prostředky, školní pozemek	29
4.1 Předmětová komise biologie	29
4.2 Kabinet biologie.....	30
4.3 Pomůcky ve výuce biologie	31
4.4 Technické výukové prostředky (mikroskopy, lupy, přístroje, didaktická technika).....	32
4.5 Jak pečovat o zoologické sbírky (vycpaniny, sbírky brouků, motýlů).....	34
4.6 Jak pečovat o herbáře	34
4.7 Materiál do praktických cvičení a k demonstracím ve výuce.....	36
5 Učebnice a časopisy ve výuce biologie	40
6 V hodinách biologie	44
6.1 Didaktické zásady ve výuce biologie.....	44
6.2 Metody a organizační formy výuky biologie	48
6.2.1 Metody výuky biologie.....	48
6.2.2 Organizační formy výuky biologie	58
6.3 Diagnostika výsledků vzdělávání studentů	73

6.3.1	Obecné principy a zásady hodnocení studijních výsledků	74
6.3.2	Klasifikace.....	76
6.3.3	Metody zjišťování studijních výsledků v biologii	77
6.4	Informační a komunikační technologie (ICT) ve výuce biologie, počítačová podpora výuky, rizika využívání ICT.....	82
6.5	Ekologické vzdělávání, výchova a osvěta (EVVO).....	87
6.6	Hygiena a bezpečnost práce ve výuce biologie.....	91
6.7	Několik praktických doporučení k vedení výuky	95
7	Plánování vzdělávacích činností, RVP, ŠVP, příprava na výuku	102
7.1	Co je třeba rozmyslet a naplánovat	102
7.2	Rámcové vzdělávací programy (RVP) a školní vzdělávací programy (ŠVP) vzdělávacího oboru biologie.....	104
7.3	Zařazení vzdělávacího oboru biologie na gymnáziích do vzdělávací oblasti	105
7.4	Příprava na výuku.....	106
8	Maturitní zkouška z biologie, příprava na přijímací zkoušky na VŠ	114
8.1	Maturitní zkouška z biologie.....	114
8.2	Příprava na přijímací zkoušky na vysokou školu	118
9	Biologické a ekologické soutěže, biologické kroužky, mimoškolní výuka (zájmová činnost, letní školy a tábory)	120
9.1	Biologické a ekologické soutěže.....	120
9.2	Biologické kroužky	130
9.3	Mimoškolní výuka (zájmová činnost, letní školy a tábory).....	131
10	Spolupráce s místními komunitami v oblasti biologie a ochrany přírody	134
SPECIÁLNÍ ČÁST		137
11	Didaktické poznámky k výuce vzdělávacího oboru biologie na čtyřletých gymnáziích a na vyšším stupni víceletých gymnázií.....	138
11.1	Obecná biologie	139

11.2	Biologie virů	146
11.3	Biologie bakterií.....	148
11.4	Biologie protist.....	150
11.5	Biologie hub	152
11.6	Biologie rostlin.....	156
11.7	Biologie živočichů.....	164
11.8	Biologie člověka	174
11.9	Genetika.....	185
11.10	Ekologie	190
12	Některé tradované nepřesnosti v učebnicích a studijní literatuře (na příkladu biologie rostlin)	196
13	Poznámka k mezipředmětovým vztahům biologie k dalším přírodovědným předmětům	202
14	Poznámky k některým aktuálním otázkám v oblasti vzdělávání v biologii	205
PŘÍLOHY		211
PŘEHLED ZÁKLADNÍ POUŽITÉ LITERATURY A INTERNETOVÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ.....		253