

OBSAH

ÚVOD	5
OBECNÁ ČÁST	7
1 ZAČÍNÁJÍCÍ UČITEL CHEMIE	9
2 KABINET CHEMIE	13
2.1 Soužití v kabinetě	13
2.2 Příruční knihovna	14
2.3 Předmětová komise	15
3 POMŮCKY A POČÍTAČOVÉ PROGRAMY A UČEBNICE	17
3.1 Pomůcky	17
3.2 Nákup pomůcek	18
3.3 Počítačové programy	20
3.4 Učebnice a práce s nimi	25
4 UČEBNY A LABORATOŘE	26
4.1 Učebna chemie	26
4.2 Chemická laboratoř	28
4.3 Chemikálie	39
5 V HODINÁCH CHEMIE	48
5.1 Plánování výuky chemie	48
5.2 Průběh hodiny a úvodní hodina	53
5.3 Motivace	54
5.4 Organizační formy výuky chemie	55
5.5 Metody výuky chemie	64
5.6 Spolupráce se subjekty lokální komunity	68
6 HODNOCENÍ A KLASIFIKACE	69
7 STUDENTI A PRÁCE S NIMI	72
7.1 Talentovaní studenti	72
7.2 Průměrní studenti	76
7.3 Podprůměrní studenti	76
7.4 Zájmové kroužky	77
7.5 Soutěže v chemii	78
7.6 Letní tábory a soustředění	84
8 MATURITNÍ ZKOUŠKA Z CHEMIE	85

9 SEBEVZDĚLÁVÁNÍ A DALŠÍ VZDĚLÁVÁNÍ	89
10 DOPORUČENÁ LITERATURA PRO ZAČÍNÁJÍCÍ UČITELE CHEMIE	94
11 PROJEKTY, GRANTY, FINANCE	97

SPECIÁLNÍ ČÁST

ÚVODNÍ POZNÁMKY	101
A. OBECNÁ CHEMIE	104
B. ANORGANICKÁ CHEMIE	118
C. ORGANICKÁ CHEMIE	144
D. BIOCHEMIE	165

PŘÍLOHY

PŘÍLOHA 1 – Ukázka laboratorního řádu	183
PŘÍLOHA 2 – Seznam nejpoužívanějších chemikálií na Gymnáziu v Jevíčku, jejich klasifikace, koncentrační limity a R- a S-věty	184
PŘÍLOHA 3 – R-věty a S-věty	190
PŘÍLOHA 4 – Výstražné symboly	197
PŘÍLOHA 5 – Práce v chemické laboratoři	200
PŘÍLOHA 6 – Skladování některých chemických látek	202
PŘÍLOHA 7 – Přehled výchovných a vzdělávacích strategií	203
PŘÍLOHA 8 – Taxonomie výukových cílů	206
PŘÍLOHA 9 – Požadavky k maturitní zkoušce	208
PŘÍLOHA 10 – Základní laboratorní operace	222
PŘÍLOHA 11 – Ukázka vstupního testu	223
PŘÍLOHA 12 – Model nové maturitní zkoušky	224

POUŽITÁ LITERATURA

SOUHRN / SUMMARY

227