

# Obsah

Zoznam použitých skratiek .....	6
Predhovor .....	9
<b>1 INFORMAČNÉ A KOMUNIKAČNÉ TECHNOLOGIE (J. Burgerová) ..</b>	<b>12</b>
1.1 Úvod .....	12
1.2 Z histórie počítačov .....	13
1.3 Počítačové systémy .....	15
1.3.1 Jednotka informácie, zobrazovanie údajov v počítači .....	16
1.3.2 Technické vybavenie počítača .....	16
1.3.2.1 Vstupné a výstupné zariadenia počítača .....	19
1.3.2.2 Rozhrania počítača .....	22
1.4 Základné programové vybavenie - operačné systémy .....	23
1.4.1 Funkcie operačného systému .....	23
1.4.2 Stromová štruktúra, pojmy súbor, adresár (katalóg, directory) .....	24
1.4.3 Druhy operačných systémov .....	24
1.5 Programové vybavenie počítača – softvér .....	25
1.6 Operačný systém MS Windows .....	27
1.6.1 Prieskumník vo Windows .....	28
1.6.2 Komprimácia a dekomprimácia súborov .....	29
1.7 Integrovaný programový balík MS OFFICE .....	30
1.7.1 Microsoft Word .....	31
1.7.2 Microsoft Excel (V. Burger) .....	42
1.7.3 Prezentačný program MS PowerPoint .....	54
<b>2 POČÍTAČOVÉ SIETE (J. Burgerová) .....</b>	<b>57</b>
2.1 Úvod .....	57
2.2 Základné pojmy zo sveta sietí .....	57
2.3 Internet .....	59
2.2.1 Vyhľadávanie na Internete .....	63
2.3 Úvod do tvorby WWW stránok .....	65
2.4 Internet vo vzdelávaní .....	71
<b>3 PEDAGOGICKO – DIDAKTICKÉ ASPEKTY VYUŽÍVANIA INFORMAČNÝCH A KOMUNIKAČNÝCH TECHNOLOGIÍ VO VÝUČBE (J. Dargová) .....</b>	<b>74</b>
3.1 Úvod .....	74
3.2 Koncepcie edukácie v informačnej spoločnosti .....	76
3.3 Od transmisívnych ku konštruktívnym prístupom vo výučbe .....	79
3.4 Psychopedagogické aspekty využívania IKT .....	82
3.5 Didaktické aspekty informačných a komunikačných technológií .....	85
<b>4 MULTIMEDIÁLNE POMÔCKY VO VÝUČBE (I. Cimermanová) .....</b>	<b>88</b>
4.1 Úvod .....	88
4.2 Typy multimediálnych pomôcok .....	90
4.3 Kritériá na výber počítačových multimediálnych pomôcok .....	92
4.4 Použitie multimédií vo výučbe .....	94

4.4.1	Formy práce .....	9
4.4.2	Postavenie učiteľa .....	9
4.4.3	Hodnotenie žiaka .....	9
4.4.4	Disciplína v triede .....	9
4.4.5	Typy vyučovacích hodín v počítačom podporovanej výučbe .....	9
4.5	<b>Príprava vlastných multimediálnych pomôcok</b> .....	9
4.5.1	Návod na prípravu multimediálnej pomôcky v programe Multimedia Builder .....	10
5	<b>INTERNETOVÉ PROJEKTY (D. Fazekašová)</b> .....	12
5.1	Úvod .....	12
5.2	Charakteristika projektovej výučby .....	12
5.3	Internetová projektová výučba .....	12
5.4	Klasifikácia, kritéria pre klasifikáciu výučbových projektov .....	12
5.5	Príprava na účasť v projekte .....	13
5.6	Realizácia vlastného projektu .....	13
5.7	Prezentácia úspešných projektov .....	13
6.	<b>VYUŽITIE INTERNETU VO VÝUČBE PRÍRODOVEDNÝCH PREDMETOV</b> .....	14
6.1	Úvod (D. Fazekašová) .....	14
6.2	<b>Služby Internetu vo výučbe prírodovedných predmetov</b> (D. Fazekašová) .....	14
6.2.1	Praktická ukážka využitia Internetu vo výučbe biológie (D. Fazekašová, J. Poráčová) .....	14
6.2.2	Praktická ukážka využitia Internetu vo výučbe ekológie a prírodopisu (D. Fazekašová) .....	15
6.2.3	Praktická ukážka využitia Internetu vo výučbe fyziky (K. Šterbáková) .....	16
6.2.4	Praktická ukážka využitia Internetu vo výučbe vlastivedy a geografie (J. Kancír, A. Madziková) .....	17
6.2.5	Praktická ukážka využitia Internetu vo výučbe chémie (M. Lichvárová) .....	18
7.	<b>VYUŽITIE SERVISOV INFORMÁCIÍ PRE UČITEĽOV PRÍRODOVEDNÝCH PREDMETOV</b> .....	19
7.1	Úvod (D. Fazekašová) .....	19
7.2	Prírodovedný informačný servis – biológia (J. Poráčová) .....	19
7.3	Prírodovedný informačný servis – ekológia (D. Fazekašová) .....	19
7.4	Prírodovedný informačný servis – fyzika (K. Šterbáková) .....	19
7.5	Prírodovedný informačný servis - geografia (vlastiveda) (J. Kancír, A. Madziková) .....	20
7.6	Prírodovedný informačný servis – chémia (M. Lichvárová) .....	20



<b>8</b>	<b>EDUKAČNÝ SOFTVÉR VO VÝUČBE PRÍRODOVEDNÝCH PREDMETOV</b> .....	214
<b>8.1</b>	<b>Úvod</b> ( <i>D. Fazekašová</i> ) .....	214
<b>8.2</b>	<b>Edukačný softvér vo výučbe biológie</b> .....	215
8.2.1	Charakteristika vybraných multimediálnych výučbových programov ( <i>J. Poráčová</i> ) .....	215
8.2.2	Model vyučovacej hodiny s využitím multimediálneho programu ( <i>D. Fazekašová</i> ) .....	219
<b>8.3</b>	<b>Edukačný softvér vo výučbe ekológie</b> ( <i>D. Fazekašová</i> ) .....	229
8.3.1	Charakteristika vybraných multimediálnych výučbových programov .....	229
8.3.2	Model vyučovacej hodiny s využitím multimediálneho programu ....	232
<b>8.4</b>	<b>Edukačný softvér vo výučbe fyziky</b> ( <i>K. Šterbáková, V. Burger, L. Parma</i> ) .....	238
8.4.1	Charakteristika vybraných multimediálnych fyzikálnych výučbových programov .....	238
8.4.2	Využitie Systému Philip Harris vo výučbe fyziky .....	243
8.4.3	Využitie Systému IP-COACH vo výučbe fyziky .....	248
8.4.4	Využitie programovacieho prostredia MATHCAD vo výučbe fyziky .....	248
<b>8.5</b>	<b>Edukačný softvér vo výučbe geografie (vlastivedy)</b> ( <i>J. Kancir, A. Madziková</i> ) .....	254
8.5.1	Charakteristika vybraných multimediálnych geografických výučbových programov .....	254
8.5.2	Model vyučovacej hodiny s využitím multimediálneho programu ....	260
<b>8.6</b>	<b>Edukačný softvér vo výučbe chémie</b> ( <i>M. Lichvárová</i> ) .....	264
8.6.1	Charakteristika vybraných multimediálnych chemických výučbových programov .....	264
8.6.2	Model vyučovacej hodiny chémie s využitím výučbového programu .....	270
<b>9</b>	<b>NAMIESTO ZÁVERU</b> ( <i>D. Fazekašová</i> ) .....	273
	<b>POUŽITÁ LITERATÚRA</b> .....	274
	<b>REGISTER</b> .....	283
	<b>TABLE OF CONTENTS</b> .....	285