

	PŘEDMLUVA	3
1	VYUČOVACÍ METODY TECHNICKY ZAMĚŘENÝCH PŘEDMĚTŮ	5
1.1	Zařazení vyučovací metody	6
1.2	Hlediska rozdělení metod	6
1.3	Metody motivační	9
1.4	Metody exozipční	12
1.4.1	Metody přímého přenosu nových poznatků	13
1.4.2	Metody zprostředkující nové poznatky	19
1.4.3	Metody heuristického charakteru	37
1.4.4	Metody samostatné práce a autodidaktické metody	51
1.4.5	Metody bezděčného učení	64
1.5	Slovní metody	66
1.6	Fixační metody	72
1.7	Metody diagnostické a klasifikační	74
1.8	Metody programovaného vyučování a učení	81
1.9	Systém jako metoda	122
1.10	Metoda učení postupům a pojmům	126
1.11	Metoda rozvíje jeho vyučování	129
1.12	Postup učitele při výběru určité metody	131
	Literatura ke kapitole 1	135
	Cvičení a úkoly ke kapitole 1	136
2	TECHNICKÉ VÝUKOVÉ PROSTŘEDKY V TECHNICKY ZAMĚŘENÝCH PŘEDMĚTECH	138
2.1	Úkoly technických výukových prostředků	138
2.2	K procesu učení a úloze audiovizuální informatiky	139
2.3	Současná úroveň použitelnosti technických výukových prostředků	141
2.4	Učitel a technické výukové prostředky, člověk a stroj	142
2.5	Rozdělení technických výukových prostředků	143
2.6	Technické výukové prostředky, vlastnosti, výběr v technicky zaměřených předmětech	146
2.6.1	Ilustrace, fotografie a fotografická technika	146
2.6.2	Optika	148
2.6.3	Prisvětlení ve školském ateliéru	152
2.6.4	Diapozitivní technika	153
2.6.5	Dynamická filmová projekce	154
2.6.6	Auditivní prostředky	156
2.6.7	Videotechnika a výukové televize	158
2.6.8	Televizní uzavřený okruh (TUO)	161
2.6.9	Výpočetní technika jako prostředek ve vyučování	166
2.6.10	Nasazení technických výukových prostředků do výuky	170
2.6.11	Perspektivy vývoje audiovizuálních prostředků	172
	Literatura ke kapitole 2	173
	Cvičení a úkoly ke kapitole 2	174
	Závěrečné náměty ke cvičení z 2. kapitoly	176
3	DIDAKTICKÉ ZÁSADY A PRINCIPY VYUČOVÁNÍ V TECHNICKY ZAMĚŘENÝCH PŘEDMĚTECH	178
3.1	Didaktické principy	179
3.2	Ovlivnění didaktických principů sociálně psychologickými problémy vyučovacího procesu	182
3.3	Didaktické principy v technickém vzdělávání	184
3.4	Didaktické zásady vyučování v technicky zaměřených předmětech	186
3.5	Soustavy didaktických zásad	200
	Literatura ke kapitole 3	205
	Cvičení a úkoly ke kapitole 3	206
4	PŘÍPRAVA UČITELE NA VYUČOVÁNÍ TECHNICKY ZAMĚŘENÝCH PŘEDMĚTŮ	207
4.1	Výchovně vzdělávací cíl v přípravě na vyučování	207
4.2	Příprava na vyučování	213
4.3	Činitelé pro přípravu na vyučovací hodinu	215
4.4	Základní body přípravy	216
4.5	Forma přípravy na vyučování	216
4.6	Specifika písemných příprav na vyučování	219
4.7	Modifikace přípravy na vyučování	221
4.8	Realizace a zhodnocení přípravy na vyučování	223
4.9	Možnosti relativního plánování přípravy na vyučování	225
4.9.1	Diferenciace učiva	226
4.9.2	Úkazy přípravy na vyučování v technicky zaměřených předmětech	227
4.10	Pracovní námět	238
4.10.1	Příprava materiálu	241
4.10.2	Příklad pracovního námětu pro technické práce v 7. ročníku ZŠ pro skupinové vyučování	241

4.11	Ukázka přípravy učitele na vyučování s využitím televizního uzavřeného okruhu (TUO)	242
4.12	Příklad blokového schéma vyučovací jednotky (dvouhodiny) technických prací na ZŠ	244
	Literatura ke kapitole 4	249
	Cvičení a úkoly ke kapitole 4	250
5	VYUČOVACÍ ALGORITMUS V TECHNICKY ZAMĚŘENÝCH PŘEDMĚTECH	251
5.1	Vyučovací algoritmus a heuristické řešení v didaktice technických prostředků	252
5.2	Základní vlastnosti algoritmů	252
5.3	Typy úloh, které mají algoritmus řešení	253
5.4	Úlohy řešené "algoritmem pokusů"	254
5.5	Úlohy intuitivní	254
5.6	Mezipředmětové vztahy a vyučovací algoritmus	255
5.7	Algoritmizace řízení vyučování	257
5.7.1	Vymezování vzdělávacích cílů	257
5.7.2	Algoritmus vymezení cílů	258
5.7.3	Algoritmus práce se vzdělávacími cíli ve vyučovacím procesu	259
5.8	Model vyučovacího algoritmu	259
5.8.1	Analýza konstruování obecného modelu vyučovacího algoritmu	260
5.8.2	Postup konstruování obecného modelu vyučovacího algoritmu	260
5.8.3	Schéma konstruování obecného modelu vyučovacího algoritmu	263
5.9	Příklady modelových algoritmů	266
5.9.1	Algoritmus hodiny upevnování	266
5.9.2	Algoritmus kontroly a hodnocení vědomostí žáků	271
	Literatura ke kapitole 5	274
	Cvičení a úkoly ke kapitole 5	274
6	VÝUKA PODPOROVANÁ POČÍTAČEM	275
6.1	Pedagogické požadavky na scénář didaktického programu	275
6.2	Formální požadavky na scénář didaktického programu	279
6.3	Jak postupovat při psaní scénáře metodou RT-TUTOR	281
	Literatura ke kapitole 6	307
	Cvičení a úkoly ke kapitole 6	308