

Úvod	3
1. Pedagogika matematiky	5
1.1. Společnost a matematické vzdělání	5
1.2. Systém výchovy a vzdělání v matematice	8
1.3. Pedagogika matematiky jako vědecká disciplína	10
1.3.1. Vztah pedagogiky matematiky k pedagogice	13
1.3.2. Vztah pedagogiky matematiky k matematice	14
1.3.3. Uplatnění psychologických zřetelů v pedagogice matematiky	15
1.3.4. Úkoly pedagogiky matematiky	16
1.3.5. Metody práce v pedagogice matematiky	16
1.3.6. Disciplíny pedagogiky matematiky	19
1.3.7. Zapojení učitelů do vědecké práce v pedagogice matematiky	21
1.4. Historie matematiky a jejího vyučování	22
2. Didaktické problémy výchovy a vzdělávání v matematice	41
2.1. Společenská a pedagogická východiska matematic- kého vzdělání	41
2.2. Cíle a úkoly výchovy a vzdělávání v matematice	50
2.2.1. Cíle výchovy a vzdělávání v matematice	50
2.2.2. Systém cílů a úkolů matematického vzdělávání	59
2.2.3. Poznámky k úkolům matematického vzdělávání	63
2.2.4. Ukázky užití systému úkolů ve vyučování	74
2.3. Učivo matematiky	76
2.3.1. Modernizace vyučování matematice	77
2.3.2. Přehled učiva	84
2.3.3. Didaktický systém učiva	88
2.4. Prostředky vzdělávání a výchovy v matematice	90
2.4.1. Hlavní rysy prostředků	91
2.4.2. Systém prostředků výchovy a vzdělávání	93
2.4.3. Poznámky k prostředkům	101
2.4.4. Programované učení a vyučování	111
2.4.5. Metody vzdělávání	124

2.4.6. Metody diagnostické a klasifikační	144
2.4.7. Metody výchovy	164
2.4.8. Materiální prostředky	171
2.4.9. Plánování výchovně vzdělávací práce . . .	186
2.4.10. Mimotřídní a mimoškolní práce v matematice	191

3. Zvláštnosti výchovy a vzdělávání v matematice na jednotlivých stupních a typech škol	200
3.1. Předškolní výchova a 1.-4. ročník základní školy	200
3.2. Druhý stupeň základní školy	203
3.3. Střední školy	207
3.3.1. Gymnázium	210
3.3.2. Střední odborné školy	212
3.3.3. Učňovské školy a odborná učiliště	214
Literatura	216