

# Obsah

<b>1</b>	<b>Úvodem</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Naše východiska a problémy didaktiky (F. Kuřina)</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>Matematická kultura a matematická gramotnost (F. Kuřina)</b>	<b>19</b>
3.1	Matematická gramotnost a kalkuly . . . . .	33
3.2	Rozvíjení matematické gramotnosti . . . . .	37
<b>4</b>	<b>Gramotnost učitele matematiky a tvoření úloh (M. Tichá, A. Hošpesová)</b>	<b>39</b>
4.1	Profesní kompetence učitelů a matematická gramotnost . . .	39
4.2	Tvoření úloh jako cesta zlepšování kompetencí učitelů . . . .	42
4.3	Návaznosti na předchozí výzkum . . . . .	43
4.4	Tvoření úloh ve vzdělávání učitelů . . . . .	46
4.5	Přínos zařazování tvoření úloh do přípravy učitelů . . . . .	55
4.6	Závěrem . . . . .	56

<b>5</b>	<b>Příklady dobré praxe</b>	<b>57</b>
5.1	Paní učitelka Blažena Součková ve vzpomínkách F. Kuřiny . . . . .	60
5.2	Didaktické působení akademika E. Čecha (F. Kuřina) . . . . .	63
5.3	Martin Krynický a jeho učebnice (F. Kuřina) . . . . .	67
5.4	Elementární matematika pro budoucí učitele (F. Kuřina) . . . . .	72
5.5	Uchopování situace (M. Tichá) . . . . .	76
5.6	Situace nazvaná „Individuální doprava“ (M. Tichá) . . . . .	83
5.7	Úlohy podněcující diskusi (A. Hošpesová) . . . . .	89
5.8	Učení objevováním (A. Hošpesová) . . . . .	91
5.9	Příslib technologií pro zkvalitnění vyučování (J. Vaníček) . . . . .	92
<b>6</b>	<b>Svět školní třídy</b>	<b>97</b>
6.1	Moje třída a zlomky (J. Macháčková) . . . . .	100
6.2	Moje třída (F. Roubíček) . . . . .	105
<b>7</b>	<b>Kalkulačka v elementární aritmetice (J. Cachová)</b>	<b>111</b>
7.1	Podstata vyučování aritmetice v primární škole . . . . .	111
7.2	Kalkulačka a její místo ve vyučování matematice . . . . .	121
7.3	Některé zahraniční zkušenosti s využíváním kalkulaček . . . . .	126
7.4	Experimentální sonda . . . . .	129
7.5	Vyhodnocení experimentu . . . . .	141
<b>8</b>	<b>Role technologií pro rozvoj matematické gramotnosti (J. Vaníček)</b>	<b>151</b>
8.1	Dvě odlišné role . . . . .	153
8.2	Počítače ve výuce matematiky v průběhu let . . . . .	155
8.3	Výzkum použití počítačů ve výuce . . . . .	159

8.4	Příprava učitelů na použití dynamické geometrie a její rizika	160
8.5	Matematická a počítačová gramotnost . . . . .	178
8.6	Shrnutí . . . . .	183
<b>9</b>	<b>Modely a modelování ve vyučování matematice</b> <b>(F. Roubíček)</b>	<b>185</b>
9.1	Pojmy model a modelování . . . . .	186
9.2	Modelování a matematická gramotnost . . . . .	187
9.3	Modelování ve vyučování matematice . . . . .	189
9.4	Rozmanitost modelů . . . . .	194
9.5	Modelování a objevování . . . . .	196
9.6	Modelování a geometrická představivost . . . . .	198
9.7	Modelování a řešení úloh . . . . .	200
9.8	Rizika modelování . . . . .	204
9.9	Shrnutí . . . . .	205
	<b>Literatura</b>	<b>207</b>
	<b>Rejstřík</b>	<b>225</b>
	<b>Jmenný rejstřík</b>	<b>229</b>