

OBSAH

Úvod	5
1. Didaktika matematiky, její úkoly a cíle	6
1.1. Didaktika matematiky a její vztah k obecným pedagogickým disciplínám	6
1.2. Vztah matematiky a didaktiky matematiky	7
1.3. Úkoly didaktiky matematiky	8
1.4. Úkoly a cíle vyučování matematice	9
1.4.1. Úkoly vzdělávací	9
1.4.2. Úkoly výchovné	10
1.4.3. Světonázorová výchova v matematice	12
1.5. Osobnost učitele matematiky na 1. stupni ZŠ	17
2. Plánování výchovně vzdělávací práce	19
2.1. Učební plán, učební osnovy	19
2.2. Další typy plánů	21
2.3. Příprava na vyučovací hodinu matematiky	21
3. Prostředky vzdělávání a výchovy v matematice	23
3.1. Didaktické zásady ve vyučování matematice	23
3.1.1. Zásady plynoucí z výchovně vzdělávacích cílů	24
3.1.2. Zásady související s obsahem výuky	25
3.1.3. Zásady, které prostřednictvím učiva ovlivňují proces vyučování a učení matematice	27
3.2. Vyučovací metody	29
3.2.1. Metody motivační	30
3.2.2. Metody expoziční	31
3.2.3. Metody fixační	39
3.2.4. Metody diagnostické a klasifikační	42
3.3. Prostředky materiální a technické	46
3.3.1. Prostředky literární	47
3.3.2. Prostředky technické	50
3.3.3. Prostředky výpočetní techniky	54

3.4.	Organizační formy	61
3.4.1.	Vyučovací hodina matematiky	61
3.4.2.	Skupinové vyučování	65
3.4.3.	Zájmová činnost žáků v matematice	67
4.	Historie matematiky a vývoj početního vyučování	69
4.1.	Historie matematiky	69
4.1.1.	První etapa vývoje matematiky	70
4.1.2.	Druhá etapa vývoje matematiky	74
4.1.3.	Třetí etapa vývoje matematiky	81
4.1.4.	Čtvrtá etapa vývoje matematiky	83
4.2.	Stručný vývoj početního vyučování	86
Literatura		92
Literatura z oblasti zájmové a rekreační matematiky		94