

Podmínky pro rozvoj matematické gramotnosti ve středním vzdělávání

V navštívených SŠ s obory gymnázium bylo v průměru povinných 14 hodin matematiky, byla to také nejčastěji uváděná hodnota. Maximální počet hodin věnovaných matematice, které může žák navštěvovat, byl díky volitelným předmětům v průměru o čtyři hodiny vyšší a také toto číslo bylo nejčastěji uváděnou hodnotou matematiky navíc v navštívených SŠ.

V ostatních SŠ bylo průměrně 10 povinných hodin matematiky. Nejčastěji uváděná hodnota byla 12 povinných hodin matematiky. Maximální počet hodin matematiky byl v průměru o 1,5 hodiny vyšší. Nejčastěji ostatní SŠ uváděly buď žádnou hodinu navíc, nebo dvě hodiny navíc nad povinný základ uvedený v ŠVP.

Z aktivit pro slabší žáky byly uvedeny doučování a konzultace. Ve většině škol byly tyto aktivity zařazovány nepravidelně. Pravidelné doučování nebo konzultace byly častěji zařazovány v ostatních SŠ než ve SŠ s gymnaziálními obory.

Aktivity směřující k rozvoji matematických schopností talentovaných žáků mimo vyučovací hodiny byly v navštívených SŠ s obory gymnázium časté (64 %). Naproti tomu na ostatních SŠ byl jejich výskyt výrazně nižší (40 %).

Výsledky vzdělávání v oblasti matematické gramotnosti

V 56 středních školách, které ČŠI navštívila, bylo provedeno 143 hospitací zaměřených na sledování matematické gramotnosti. Z toho bylo 41 ve SŠ s obory gymnázium a 102 v ostatních SŠ.

Ve většině navštívených hodin (64 %) byly využity pomůcky. Ve čtyřech pětinach těchto hodin byly pomůcky účelně využívány.

Tabulka 56

Účelné využívání pomůcek ve výuce

Využití pomůcek	Podíl škol (v %)			
	SŠ s obory gymnázium	Ostatní SŠ	Celkem SŠ	Celkem ZŠ
Bylo zařazeno	56	50	52	57
Nebylo zařazeno	12	13	13	23
Možnosti zařazení byly omezené	32	37	36	20

Ve sledovaných SŠ byla individuální práce s žáky nejčastěji nahodilá a nesystematická (39 %), nepatrně méně často aktivní a účinná (36 %). V jedné čtvrtině hodin nebyla individuální práce zapotřebí.

Diferenciace úloh nebyla téměř ve třech čtvrtinách sledovaných hodin prováděna (73 %). Častější výskyt byl v hodinách ve SŠ s obory gymnázium (32 %) než v hodinách v ostatních SŠ (25 %). Pokud byla diference zařazena, pak byla většinou cílená.

Využití zkušenosti (ze svého prostředí, z okolního světa i z jiných vyučovacích předmětů) mohli žáci zhruba v polovině navštívených hodin. Skutečné využívání zkušenosti v matematice bylo častější v SŠ s gymnaziálními obory (74 %) než v ostatních SŠ (59 %).

Systematické opakování a procvičování základního učiva spolu s procvičováním numerického počítání bylo zařazeno ve většině hospitovaných hodin (81 %). Nejčastěji bylo učivo opakováno a procvičováno systematicky (48 % hodin).

Ve více než polovině navštívených hodin byl zadán domácí úkol. Častěji byl zadán v hodinách v ostatních SŠ než v hodinách ve SŠ s gymnaziálními obory.

Samostatnost žáků byla v navštívených hodinách sledována jednak při samostatném nalézání různých způsobů řešení zadané úlohy, jednak při samostatném řešení a docházení k závěrům. V hodinách, ve kterých bylo možné samostatně nalézat různé způsoby řešení, docházela k řešení a závěrům úloh alespoň polovina žáků výrazně častěji (73 %) než