

## Hodnocení rozvoje matematické gramotnosti za období 2007 – 2010

Část žáků v ČR se účastnila opakovaně mezinárodních šetření PISA, TIMSS a PIRLS. ČŠI spolupracuje s ÚIV při zajišťování těchto šetření, ale pro účely inspekčního hodnocení nemá k dispozici celkové školní výsledky z těchto šetření. Lze tedy jen omezeně sledovat, jaké vlivy přesně se projevují ve vztahu k dalším hodnoceným charakteristikám škol a efekt účasti škol v mezinárodním testování. Programový tematický cyklus ČŠI umožnil i srovnání některých výsledků hodnocení podpory obou funkčních gramotností v základním vzdělávání po třech letech.

Výsledky z mezinárodních šetření opakovaně ukazují nižší úroveň schopnosti žáků v ČR využívat svých vědomostí pro praktické řešení problémů a pokles úrovně znalostí a dovedností žáků při hodnocení MG. ČŠI vycházela z výsledků mezinárodních šetření PISA a TIMSS a zaměřila se v inspekčním hodnocení na vybrané charakteristiky a oblasti, ve kterých byli žáci v ČR neúspěšní nebo se zhoršují.

Srovnání matematických dovedností po třech letech ukazuje, že vývoj podpory matematické gramotnosti v základním vzdělávání není příznivý.

### Hodnocení matematických dovedností v ZŠ (podíl výskytu v %) po třech letech

Sledované matematické dovednosti	2006/2007	2009/2010	Trendy
Schopnost matematizovat reálné situace	76,0	69,4	-
Používání správné terminologie a symboliky	80,0	82,3	+
Řešení problémových úloh	85,0	79,6	-
Praktické využití poznatků z matematiky	87,0	83,3	-
Formování občanského kritického myšlení	51,3	56,3	+
Práce s chybou	79,0	79,6	0
Odhad výsledků	15,0	17,3	+

Ve všech sledovaných dovednostech přetrvává vysoký podíl žáků s riziky neúspěšnosti. ČŠI doporučuje učitelům matematiky zaměřit se na procvičování odhadu výsledků, formování občanského kritického myšlení, matematizaci reálných situací a práci s chybou.

Výrazně se zhoršily dovednosti žáků při řešení problémových úloh. V řadě případů byl neúspěch žáků v matematice spojený s problémem porozumění matematickému textu (slovní úlohy), žáci v nižších třídách často nezvládají množství různých čtenářských technik nezbytných pro porozumění matematickým textům. Velké potíže měli žáci s úlohami, které obsahovaly nadbytečné informace, většina žáků se domnívala, že všechny zadané údaje je nutné pro řešení využít.

Statistické souvislosti mezi výsledky inspekčních šetření z výuky ukazují významné faktory kvality podpory MG v základním vzdělávání:

Velmi významnými faktory jsou:

- kvalifikovanost učitelů matematiky nejvíce podporuje rozvoj abstraktní představivosti
- vyšší úroveň informační gramotnosti PP podporuje vyšší zapojení PP v rozvojových projektech, rozvoj abstraktní představivosti, kritického myšlení a samostatnost žáků
- účast PP v rozvojových projektech je nejsilnějším faktorem v rozvoji MG u žáků

Pokud ve škole přetrvává nízká úroveň v těchto oblastech, zvyšuje se riziko skupinové i individuální neúspěšnosti žáků v MG.