

Nalézání různých způsobů řešení bylo v roce 2009/10 zjišťováno jen v 400 hodinách matematiky. Zjištění naznačují relativně nízký výskyt tohoto jevu ve sledovaných hodinách. Navíc porovnání výskytu v roce 2009/10 a v roce 2012/13 ukazuje mírný pokles. Samostatnost žáků při řešení úloh byla také sledována v nižším podílu hodin než v roce 2009/10, podobně i odhad a interpretace výsledků a zdůvodňování odpovědí. Porovnání šetření z roku 2009/10 a z roku 2012/13 ukazuje mírný pokles ve všech sledovaných jevech, které souvisejí se samostatností při řešení úloh.

**Tabulka 10 Samostatnost při řešení úloh**

		podíl hodin v ZŠ		
		2009/10	2012/13	trend +/-
<b>Žáci nalézají různé způsoby řešení úloh</b>		59,3 %	50,9 %	-
<b>Podíl žáků, kteří docházejí k řešením a závěrům úloh sami</b>	<b>téměř všichni</b>	37,8 %	25,7 %	--
	<b>alespoň polovina</b>	49,9 %	48,2 %	0
	<b>méně než polovina</b>	7,7 %	15,1 %	+
	<b>nevyskytlo se</b>	4,6 %	11,0 %	++
<b>Žáci odhadují výsledky úloh, interpretují je a ověřují správnost odhadu</b>		41,3 %	37,2 %	0
<b>Žáci vysvětlují (zdůvodňují) své odpovědi</b>	<b>téměř všichni</b>	27,8 %	18,7 %	--
	<b>alespoň polovina</b>	42,8 %	41,4 %	0
	<b>méně než polovina</b>	12,7 %	21,8 %	++
	<b>nevyskytlo se</b>	16,8 %	18,0 %	0

### Dovednosti a vědomosti žáků

Úroveň užívání matematické terminologie a symboliky byla sledována i v souvislosti, zda jsou žáci schopni porozumět matematickému textu a zda v hodině s porozuměním pracují s informacemi kvantitativní povahy, například s grafy nebo tabulkami. Užívání matematické terminologie bylo téměř ve všech hodinách na velmi dobré úrovni nebo s občasnými nepřesnostmi. Výraznější nepřesnosti byly zaznamenány jen ve 2 % hodin. Podíl hodin s velmi dobrou úrovní užívání matematické terminologie a symboliky a hodin s občasnými nepřesnostmi při jejich užívání se pohyboval okolo poloviny. Šetření v roce 2009/10 zjistilo mírně nižší podíl hodin s velmi dobrou úrovní užívání terminologie a symboliky (46 %) oproti zjištění v roce 2012/13 (50 %). Schopnost porozumět matematickému textu se ve sledovaných hodinách v obou šetřeních výrazněji nelišila. Zhruba v jedné třetině hodin tuto schopnost prokázali téměř všichni žáci a ve více než polovině sledovaných hodin tuto schopnost prokázala alespoň polovina žáků. Možnost sledovat práci žáků s informacemi kvantitativní povahy (např. s grafy nebo tabulkami) byla v obou šetřeních jen zhruba ve 30 % hodin. Z nich přibližně v jedné třetině hodin pracovali s těmito informacemi téměř všichni žáci s porozuměním a ve více než jedné polovině s těmito informacemi pracovala s porozuměním alespoň polovina žáků.

Úroveň vědomostí a dovedností byla ve sledovaných hodinách posuzována s ohledem na věk žáků. Požadované vědomosti a dovednosti měla polovina a více žáků ve výrazné většině hodin (94 % v roce 2009/10 a 96 % v roce 2012/13). Podobně i úroveň numerického počítání byla na požadované úrovni odpovídající věku, případně na úrovni nadstandardní, zaznamenána ve výrazné většině hodin (97 % v roce 2009/10 a 92 % v roce 2012/13). Využití aplikačních úloh bylo při hospitacích možné sledovat ve dvou třetinách hodin (v roce 2009/10 v 66 % hodin a v roce 2012/13 v 67 % hodin). Z toho úspěšné použití učiva v aplikační úloze