

**Tabulka č. 39 Metody zavádění nového učiva**

Nové učivo (pojem, vztah, proces, situaci) se snažím zavést tak, že ...	1. stupeň ZŠ	2. stupeň ZŠ	Celkem
navodím vhodnou sérii úloh, aby to objevili žáci sami	62,3 %	57,6 %	57,9 %
vyložím tak, aby to co nejvíce žáků pochopilo	43,4 %	59,0 %	56,3 %
vyložím a ihned doplním úlohami na procvičení	32,1 %	48,6 %	46,4 %
uvedu nejprve ilustraci, která demonstruje hlavní myšlenku nového učiva	35,8 %	42,1 %	40,7 %
vyložím až po přípravě prostřednictvím řešení úloh z teprve připravované látky)	11,3 %	7,2 %	7,7 %

Z dat je patrné, že nejčastěji (58 %) učitelé navozují vhodnou sérii úloh situace, v nichž žáci sami odvozují nové poznatky – častěji tyto situace nastávají na 1. stupni ZŠ (rozdíl 5 procentních bodů ve prospěch 1. stupně ZŠ). Naopak výrazně častěji na 2. stupni ZŠ učitelé rovnou vykládají učivo v plném rozsahu tak, aby žáci receptivně učivo pojmul a pochopili (56 %, rozdíl 16 procentních bodů ve prospěch 2. stupně ZŠ), případně je rovnou doplňují příklady na procvičení (46 %, rozdíl 16 procentních bodů ve prospěch 2. stupně ZŠ).

Z hlediska rozvoje matematické gramotnosti je zajímavou informací to, jakou didaktickou obtížnost připisují učitelé jednotlivým tematickým celkům, které mají různě silnou vazbu k obecným dovednostem, z nichž matematická gramotnost sestává.

**Tabulka č. 40 Didakticky nejnáročnější témata**

Za didakticky nejnáročnější považují	1. stupeň ZŠ	2. stupeň ZŠ	Celkem
slovní úlohy	60,4 %	67,6 %	65,8 %
prostorovou geometrii	17,0 %	13,9 %	14,9 %
přechod mezi aritmetikou a algebrou	1,9 %	10,8 %	9,6 %
rovinnou geometrii	9,4 %	4,9 %	5,5 %
práci s daty	5,7 %	1,7 %	2,2 %
aritmetiku	1,9 %	0,0 %	0,3 %
jiné	3,8 %	1,0 %	1,7 %

Ve všech stupních škol učitelé matematiky považují za didakticky nejnáročnější (66 % učitelů) slovní úlohy – z nabídnutých témat to, které zpravidla ke schopnosti řešit komplexní úlohy přispívá nejvíce. U prostorové geometrie, kterou jako didakticky nejnáročnější téma uvedlo 15 % učitelů, vidí učitelé jako hlavní zdroj obtíží nedostatek prostorové orientace žáků (74 % z těch, kdo toto téma uvedli). U přechodu mezi aritmetikou a algebrou, kterou považuje za didakticky nejobtížnější téma 11 % učitelů, je podle vyjádření učitelů hlavní komplikací přechod od představitelných entit k abstraktním symbolům (92 % učitelů).

Pro rozvoj matematické gramotnosti žáků je významným faktorem to, aby komunikace v hodině byla vyvážená, tj. aby rovnocenně ke sdělením učitele mohli své postřehy a úvahy prezentovat také žáci. Ukazatelem takové vyváženosti může být poměr slov, která v běžné vyučovací hodině pronese učitel a která pronesou žáci.