

Slavomíra Schubertová

Josef Molnár: Rozvíjení prostorové představivosti (nejen) ve stereometrii

Učitel matematiky, Vol. 14 (2006), No. 4, 252–253

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/150740>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2006

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

JOSEF MOLNÁR: ROZVÍJENÍ PROSTOROVÉ PŘEDSTAVIVOSTI (NEJEN) VE STEREOMETRII

Publikace s názvem *Rozvíjení prostorové představivosti (nejen) ve stereometrii* (Vydavatelství Univerzity Palackého v Olomouci 2004, 86 s., ISBN 80-244-0927-5) je zajímavá tím, že v jedné knize najdeme názory mnoha odborníků na danou problematiku. Čtenář tedy nemusí studovat velké množství odborné a populární literatury, přesto získá ucelený pohled na problematiku prostorové představivosti. Autor, vysokoškolský pedagog, se prostorovou představivostí zabývá dlouhodobě a v recenzované monografii uvedl nejen výsledky svých pedagogických výzkumů, ale seznamuje čtenáře se závěry a doporučením i jiných pedagogů a badatelů, zejména z České republiky a Slovenska. Publikace je určena všem, kteří se zajímají o zkvalitnění výuky a hledají další nápady pro zpestření výuky. Mnozí zde najdou inspiraci pro svůj vlastní výzkum i pedagogickou praxi, neboť v závěru jsou uvedeny mnohé zajímavé a méně obvyklé problémové úlohy rozvíjející prostorovou představivost.

V úvodu publikace nám autor vysvětluje, proč je prostorová představivost tak důležitá pro život – je součástí klíčových kompetencí umožňujících úspěšný a spokojený život člověka. Rozvoj prostorové představivosti je třeba chápat jako dlouhodobý a nepřetržitý komplexní proces.

Publikace se skládá ze tří částí. V první části *Prostorová představivost jako součást schopností člověka* nás autor seznamuje s důležitými pojmy – osobnost, schopnost, představy, vnímání prostoru, matematické schopnosti, na jejichž základě lze vysvětlit definici pojmu prostorová představivost. Molnár čerpá při objasňování těchto základních pojmů z velkého množství odborné i populární literatury, čtenáře seznamuje s různými pojetími. Avšak záměrem autora není zasvětit čtenáře do úplné hloubky a šířky daných pojmů, nabízí jen vodítko k vyvození a správnému pochopení pojmu prostorová představivost. Zajímavé je poznání, že *do 15 let je podstatná část psychického aparátu vyvrálá natolik, že*

další rozvoj schopností se děje učením – získáváním zkušeností, dovedností, vědomostí, změněnými motivacemi a zájmy apod.

Ve druhé části nazvané *Z výzkumů prostorové představivosti* autor odpovídá na otázku, co ovlivňuje prostorovou představivost. Pomocí různých druhů testů, které používají pedagogové a badatelé při svém vlastním výzkumu, dospěl autor k těmto závěrům: Na úroveň prostorové představivosti mají vliv jak faktory vnitřní (např. stav pohlavních hormonů, a to nejen aktuální, ale i jejich stav v prenatálním stádiu) a faktory vnější (prostředí, kultura, a pochopitelně výchova a vzdělání). Individuální rozdíly v prostorové představivosti převládají nad věkovými. V této části publikace je uveden soubor prověrek znalostí z oblasti stereometrie, jejichž cílem bylo zjistit úroveň znalostí a dovedností studentů různých typů středních škol. Pro čtenáře budou překvapivé výsledky výzkumů uvedené v kapitole vliv Mozartovy hudby na zlepšení časově – prostorové představivosti.

V třetí části publikace jsou zájemcům o danou problematiku předloženy názory velkého množství odborníků a jejich doporučení pro zkvalitnění výuky, sesbírané za několik posledních desetiletí. Autor se snaží nalézt odpověď na otázku, co je příčinou nízké úrovně prostorové představivosti. K odstranění zjištěných nedostatků je podle Molnára potřeba považovat rozvinutou prostorovou představivost za jednu z klíčových kompetencí člověka. Pro vyučující matematiky jsou v závěru uvedeny vhodné typové úlohy a netradiční nápady pro výuku geometrie ve škole.

Každý zkušený učitel, který hledá inspiraci pro vlastní pedagogickou práci, sáhne po této publikaci. Přečtením se dozví cenné informace, které by získal až podrobným studiem velkého množství odborné literatury, a proto je publikace cenným zdrojem poučení i námětů pro každodenní výuku žáků ve škole.

*RNDr. Slavomíra Schubertová
ZŠ Zeyerova ul. 28
772 00 Olomouc*