

Učitel matematiky

Lenka Janská

Analýza úloh ze soutěže Matematický klokan a jejich řešení žáky primární školy

Učitel matematiky, Vol. 25 (2017), No. 5, 309–310

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/149119>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2017

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>

**ANALÝZA ÚLOH ZE SOUTĚŽE
MATEMATICKÝ KLOKAN A JEJICH ŘEŠENÍ
ŽÁKY PRIMÁRNÍ ŠKOLY**

LENKA JANSKÁ

Kniha zpracovává aktuální problematiku spojenou se soutěží Matematický klokan v České republice. Dělí se na část teoretickou a výzkumnou. Problematika učebních úloh a jejich využití v matematické soutěži uvedené v teoretické části se stala východiskem pro realizaci výzkumného šetření.

Autorka knihy Eva Nováková pracuje jako odborná asistentka Katedry matematiky na Pedagogické fakultě Masarykovy univerzity. Deset let spolupracuje na přípravách české verze soutěžních úloh pro Matematického klokana. Je garantem kategorií Cvrček (pro žáky 2. a 3. ročníku ZŠ) a Klokánek (pro 4. a 5. ročník ZŠ). Každoročně také výsledky ze soutěže analyzuje a publikuje ve sbornících z konferencí a v didaktických časopisech.

Kniha obsahuje informace o soutěži, o její historii v českém prostředí i v mezinárodním kontextu. Autorka také srovnává Matematického klokana s ostatními matematickými soutěžemi jako je Matematická olympiáda nebo Pythagoriáda. Posuzuje smysl soutěže a zamýšlí se nad její další realizací. Autorka uvádí, že smyslem soutěže je především rozvíjet zájem žáků o matematiku. Soutěž není určena jen nejnadanějším a nejtalentovanějším žákům. Účastnit se mohou i žáci s průměrnými nebo slabšími výsledky v matematice. Žáci mohou porovnat své výsledky s vrstevníky z celého světa, protože všichni řeší stejné úlohy ve stejný čas. Také řešení soutěžních úloh je námětem pro další navazující činnosti žáka ve výuce.

Kniha charakterizuje učební úlohy a jejich typologii. Problematika učebních úloh je velice široká a v pedagogice nemá jednoznačnou definici a také jednoznačné členění. Publikace vymezuje

pojem nestandardní matematická učební úloha, která je typická pro soutěž Matematický klokan. Autorka knihy prezentuje tyto matematické úlohy i s ukázkami různých žákovských řešení. Dále jsou v knize uvedeny ukázky úloh z mezinárodních srovnávacích měření jako je TIMMS nebo PISA, která zdůrazňují důležitost nestandardních matematických úloh. Na závěr teoretické části jsou v knize uvedeny některé výzkumy, které nejen dokreslují teoretická východiska pro přípravu učebních úloh v soutěži Matematický klokan, ale také dokazují příznivé ohlasy na soutěž a vysoké počty účastníků soutěže.

Výzkumná část knihy se zaměřuje na kvantitativní analýzu řešení nestandardních matematických učebních úloh z kategorie Klokánek, zadaných v soutěži v roce 2015. Autorka také srovnává výsledky této analýzy s výsledky předchozího výzkumu z roku 2004. Dřívější výzkumné šetření autorka předložila v rámci své disertační práce. Empirický výzkum potvrdil očekávání, že úspěšnost řešení soutěžních úloh mezi jednotlivými žáky je rozdílná, což se shodovalo i s výsledky výzkumu z roku 2004. Také se potvrdilo několik hypotéz vztahujících se k vlivu pohlaví, známky z matematiky a sídla školy na celkový dosažený výsledek v soutěži.

Knihla je určena učitelům primární školy, studentům učitelství a primární pedagogiky v prezenčním, kombinovaném i doktorském studiu. Kniha je také vhodná pro rodiče dětí mladšího školního věku. Je vhodná také pro práci s nadanými dětmi, protože nestandardní matematické učební úlohy rozvíjejí poznání a motivaci a také vyšší kognitivní funkce.

Literatura

- [1] Nováková, E. (2016) *Analýza úloh ze soutěže Matematický klokan a jejich řešení žáky primární školy. Shrnutí výsledků výzkumného šetření*. Brno: Masarykova univerzita.

Lenka Janská

Katedra technické a informační výchovy

Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci

Žižkovo nám. 5

771 04 Olomouc