

# Učitel matematiky

---

Jan Wossala

Matematika pro bystré a nadané žáky

*Učitel matematiky*, Vol. 25 (2017), No. 5, 311–313

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/149120>

## 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>

## MATEMATIKA PRO BYSTRÉ A NADANÉ ŽÁKY

JAN WOSSALA

Autorkami knihy jsou Irena Budínová, Růžena Blažková, Milena Vaňurová a Helena Durnová z Katedry matematiky Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity. Kromě přípravy budoucích učitelů matematiky mají dlouholeté zkušenosti s nadanými žáky prvního stupně ZŠ. Právě své poznatky a zkušenosti z praxe přenesly do publikace, která se zaměřuje na bystré a nadané žáky.

Jak napovídá podtitul – úlohy pro žáky 1. stupně ZŠ, jejich rodiče a učitele – publikace je zaměřena zejména na úlohy pro žáky 1. stupně základních škol. Nejedná se však pouze o sbírku úloh, protože kniha dále nabízí i škály pro identifikaci nadání a zkušenosti autorek s nadanými žáky.

První kapitola pojmenovaná „Nadané děti“ pojednává obecně o problematice nadaných dětí. Definice nadání je obtížně uchopitelný pojem, protože v průběhu historie byl chápán různě. Některé přístupy chápou nadání jako projev vynikajícího výkonu, jiné jako potenciál podávat nadprůměrný výkon, případně jako potenciál rozvíjet svou kreativitu. Často se nadání definuje také pomocí IQ, tedy jako nadprůměrnou hodnotu inteligenčního kvocientu (většinou hodnotu vyšší než 130). Tyto přístupy však často nezohledňují motivaci jedince nebo obor, ve kterém jedinec vyniká. Autorky se proto drží definice nadání jako „dispozice k projevení nadprůměrných výkonů v jakékoli hodnotné oblasti lidského snažení“. Rozdělení dle hodnoty IQ je však důležité, protože děti spadající do různých úrovní kognitivních schopností jedince se odlišně projevovaly v matematice. Například děti bystré a nadprůměrně nadané rády používaly osvojený algoritmus, problémové úlohy jim činily obtíže. Naopak mimořádně nadané děti používaly osvojené algoritmy nerady, projevovaly snahu najít vždy originální řešení. Algoritmické či jednoduché úlohy je obtěžovaly, problémové úlohy

naopak bavily. Dále pak autorky v této kapitole rozebírají problematiku identifikace nadaných dětí, škály jejich charakteristik, podvýkonnost či otázku dvojí výjimečnosti. Poslední pojem znamená kombinaci nadání a určitého postižení či specifických potíží, které mohou ovlivňovat učení. Se současným trendem inkluzivního vzdělávání je poměrně vysoká pravděpodobnost, že se mnoho vyučujících setká s dětmi s dvojí výjimečností. Autorky se v této části zaměřují zejména na žáky nadané pro matematiku v kombinaci s tzv. Aspergerovým syndromem, dyslexií a ADHD.

Druhá kapitola „Matematicky nadané děti“ prezentuje zkušenosti s konkrétními nadanými dětmi, problémy, s kterými se tyto děti potýkaly ve škole, a jejich různé způsoby řešení určitých typů úloh. Nadaným žákům často nevyhovuje prostředí, které se zaměřuje pouze na výkon nebo na rychlost. Chtějí se do problému zahloubat, nemají potřebu soutěžit s druhými. Zvláště v případech dvojí výjimečnosti mohou být matematicky nadaní žáci těžko identifikovatelní a v běžné třídě pak mohou mít problémy.

Třetí kapitola „Tvorba úloh pro bystré a nadané děti“ poukazuje na příčiny, proč žáci nedovedou vyřešit určitou matematickou úlohu. První možnou příčinou je, že se dítě dosud nesetkalo s metodou řešení, která by ho úspěšně dovedla k cíli. Případně nedokáže analyzovat úlohu a najít vztahy mezi zadanými a hledanými údaji. Druhou příčinou pak mohou být příliš velká čísla v zadání úlohy. Cílem této kapitoly je na konkrétních příkladech ukázat učitelům, jakými způsoby mohou zadání úloh upravit tak, aby je žáci mohli úspěšně vyřešit. První možností je modifikace zadání, druhou pak tvorba úloh s rostoucí náročností.

Poslední, čtvrtá kapitola, je nejrozsáhlejší z celé publikace. Obsahuje řešené i neřešené úlohy pro samostatnou práci žáků včetně metodických poznámek, možných způsobů řešení atd.

Celkově je kniha užitečnou pomůckou pro učitele na 1. stupni ZŠ, kteří chtějí mezi svými žáky identifikovat matematicky nadané žáky a rozvíjet jejich nadání. Současně je sbírkou úloh, které mohou využít jak učitelé ve výuce, tak rodiče pro domácí procvičování.

## Literatura

- [1] Budínová, I., Blažková, R., Vaňurová, M. & Durnová, H. (2016). *Matematika pro bystré a nadané žáky: Úlohy pro žáky 1. stupně ZŠ, jejich rodiče a učitele*. Brno: Edika.

*Jan Wossala*

*Katedra matematiky*

*Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci*

*Žižkovo nám. 5*

*771 40 Olomouc*

*e-mail: jan.wossala@upol.cz*

**DVA DNY  
S DIDAKTIKOU  
MATEMATIKY  
2018**

Jednota českých matematiků a fyziků

Společnost učitelů matematiky

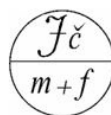
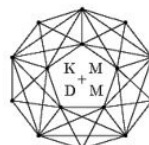
Žitná 25, Praha 1, 117 10

ICO 00444871

&

Univerzita Karlova

Pedagogická fakulta



## DVA DNY S DIDAKTIKOU MATEMATIKY 2018

Zveme čtenáře časopisu k účasti na dalším ročníku konference pro učitele všech typů a stupňů škol *Dva dny s didaktikou matematiky* 2018. Konference se bude konat 15. a 16.2.2018 na PedF UK v Praze a bude to její již 22. ročník.

Program konference bude opět sestávat ze zvaných přednášek, pracovních dílen a sekcí, které povedou, jak doufáme, i učitelé z praxe. Plánujeme opět otevřené hodiny na školách. Na konferenci je možné se registrovat na stránce [www.suma.jcmf.cz/dvadny](http://www.suma.jcmf.cz/dvadny), kde lze také najít programy minulých ročníků konferenci i dosud vydané sborníky příspěvků.

Za organizační a programový výbor konference

*Nada Vondrová*

*nada.vondrova@pedf.cuni.cz*