

Posudek vedoucího diplomové práce

Dominik Svoboda, ***Řešení matematických úloh jako motivace ve výuce***

Diplomová práce Dominika Svobody je věnována motivaci ve výuce matematiky a matematickým úlohám. Je rozdělena na dvě základní části. V první je soustředěna na motivaci z širšího úhlu pohledu, poznávacím, výkonovým a sociálním potřebám, motivačním a demotivačním faktorům. Ve druhé je naplněna souborem matematických úloh.

Autor nastudoval patřičnou literaturu, smysluplně na ni odkazoval a ke své studii přistupoval s evidentním zájmem. Za důležitý podnět pro svoji práci přijal sestavu matematických problémů Radmily Nováčkové, vyučující na Střední odborné škole a Středním odborném učilišti v Hradci Králové, ulici Vocelova. Úlohy pečlivě analyzoval, rozčlenil do příslušných kategorií, řešil a k některým připojil také jiné možnosti postupu. Je třeba podotknout, že dané problémy R. Nováčková zařazuje do hodin matematiky s cílem motivovat ke studiu předmětu, kultivovat logické myšlení studentů nebo ukazovat na užitečnost matematiky v jejich budoucí profesi.

Předkládaný text oceňuji. Domnívám se, že může být cenným impulzem pro matematické vzdělávání. Je věcný, poměrně rozsáhlý a gramaticky i stylisticky vesměs kvalitní.¹ Dovolím si k němu podat jisté náměty. Tabulku I. na stranách 65 až 68 bych doplnil také o názvy kategorií. Pokud jsou uvedeny pouze jejich čísla, musí si čtenář danou kategorii pod příslušným číslem pamatovat, resp. hledat. V Tabulce II. na stranách 69 až 72 bych připojil také čísla úloh (jsou uvedeny pouze jejich výstižné názvy). Některé úlohy nejsou zcela přesně zadány. Viz například problém 1.: *Napište číslo jedenáct pomocí tří devítek*. Domnívám se, že v příslušném kontextu to nemusí být potíže. Avšak v práci bych tuto skutečnost komentoval. Viz také problémy 2. Šest nebo 100. Čokoládový dort. Výsledky některých úloh neodpovídají zcela zkušenostem ze světa. Například v problému 113. Kečup a pivo vyjde, že plechovka piva váží 0,25 kg (takové balení se mi zatím nepodařilo dohledat) nebo v úloze 117. Kočky a myši je dílčím výsledkem, že za jednu minutu kočka chytne jednu třetinu myši... Myslím si také, že by autor měl v komentářích k souboru úloh navázat na předchozí odstavce o motivaci a nastínit další perspektivy své práce.

I přes nastíněné výhrady považuji diplomovou práci Dominika Svobody za zdařilou a dovoluji se ji doporučit k obhajobě.

V Hradci Králové dne 14. srpna 2020

Lukáš Vízek

¹ V textu se mi nepodařilo objevit mnoho chyb či překlepů. Doplnuji pouze, že na straně 53 má být zkušenosti (místo zušenosti), přirozenému (místo přiroznému) a na straně 54 snížení (místo snižení). Na straně 63 chybí čárka ve větě: *V souboru je vždy uvedeno pořadové číslo, zadání a pak jedno, v některých případech dvě řešení dané úlohy* (za slovem *jedno*).