

Posudek diplomové práce

Jméno: Renata Doskočilová

Vedoucí: RNDr. P. Leischner. Ph.D.

Oponent: RNDr. Helena Binterová, Ph.D.

Úlohy o pohybu ve středoškolské matematice

Předložená diplomová práce je připravena jako metodický materiál pro studenty a učitele matematiky. Autorka diplomové práce připravila sbírku úloh, které bývají označovány jako úlohy o pohybu. Diplomová práce představuje ucelený materiál, který nebylo jistě snadné vytvořit, vezmeme-li v úvahu minimální pedagogickou praxi diplomantky a její malou zkušenost s vytvářením úloh. Vzhledem k tomu, že zvolené téma diplomové práce představuje pro studenty nemalou obtíž, je velmi přínosné, že studentka připravila materiál vhodný nejen pro studenty, ale i například pro začínající učitele matematiky nebo pro rodiče. Diplomová práce je rozdělena do dvou částí – testování strategií žákovských řešení a úrovně znalostí, sbírka příkladů na dané téma.

Ad testování strategií – tato část diplomové práce obsahuje podrobný popis zadání testovacích úloh studentům na gymnáziích celkem ve 4 třídách. Je uvedeno zadání testu včetně autorského řešení a kompletní, vyčerpávající rozbor žákovských řešení, včetně komentářů diplomantky. Tuto část práce bych označila jako velice zdařilou, komentáře k jednotlivým příkladům a jejich řešením jsou velmi pěkné (zejména 2/23), didaktický rozbor je proveden správně z hlediska rozboru možných příčin špatných odpovědí, špatného uchopení příkladu, atd.

Ad sbírka – tato část představuje poměrně rozsáhlý soubor řešených i neřešených příkladů, které diplomantka uspořádala do jednotného učebního textu podle obtížnosti a vzhledem k závěrům vyplývajícím z výsledků testování žáků. Přínosem práce je, že se autorka neomezila na jediné možné vzorové řešení, ale snažila se o co nejvíce pohledů na možné řešení dané úlohy, včetně důrazu na důležitost interpretace výsledku.

Velmi oceňuji také příklady, které mají neceločíselná řešení (např. 83/5).

Nedostatkem této části práce podle mého názoru je, že větší části řešených příkladů chybí zkouška, jako nezbytná součást řešení. Takto nezbyvá čtenáři než věřit autorskému řešení (např. 3.3 ani jedenkrát). Někde zkouška je uvedena jako součást řešení, většinou však nikoli. Nebylo by dále vhodnější z didaktického hlediska počítat příklad 7/44 počítat ve zlomcích místo v neryze periodickém desetinném čísle?

Drobné nedostatky:

Sazba matematického textu je většinou nad řádkou.

Str. 55 osamocená závorka (na konci řádku.

Str. 69 ujití stezky?

Str. 73 chybí závorka)

Str 75 přesně na 8 hodinu (řadová číslovka)

Str. 79 co je 15^{05} ? (Jednotky)

Uvedené nedostatky nemají vliv na kvalitu diplomové práce.

Práce pěknou grafickou úroveň, je věcně správná.

Bude jistě pro vyučující matematiky nebo například pro studenty PF vhodným studijním materiálem.

Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení **výborně**.