

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/Autorka

Petra Lišková

Název práce

Využití prostředí TRIAL pro výuku matematiky na středních školách

Studijní obor

Učitelství matematiky pro střední školy

Oponent práce

RNDr. Blanka Šedivá, Ph.D.

Splnění cílů práce:

- nadstandardně velmi dobře splněny s výhradami nebyly splněny

Odborný přínos práce:

- nové výsledky netradiční postupy zpracování výsledků z různých zdrojů shrnutí výsledků z různých zdrojů bez přínosu

Matematická (odborná) úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné, větší množství podstatnější, větší množství závažné

Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Slovní hodnocení a dotazy:

na druhé straně

Autorka se ve své práci zaměřila na možnosti užšího propojení středoškolské a vysokoškolské výuky matematiky. Jako základní společnou platformu zvolila systém TRIAL, který je již řadu let úspěšně používán při výuce základních matematických kurzů na katedře matematiky a pokusila se analyzovat možnosti využití tohoto systému při výuce matematiky na konkrétní střední škole.

Po první kapitole, která je zaměřena na charakterizaci systému TRIAL, se další dvě části práce již plně věnují problematice SŠ.

Ve druhé kapitole se autorka na základě dotazníkového šetření zaměřila na používaný SW. Z hlediska zobecnění získaných poznatků byl rozsah osloveného vzorku studentů poměrně malý a vzhledem k charakteru gymnázia (gymnázium zaměřené na přírodní vědy) je velmi složité zevšeobecnit získané poznatky na větší počet středních škol. U uvedených závěrů mi chybí též pohled „druhé strany“, jaký matematický SW doporučují, případně aktivně prezentují a vyučují pedagogové?

Třetí kapitola je věnována již konkrétně prostředí TRIAL. Zde jsou již uvedeny i názory vyučujících, ale není jasné, kolik pedagogů bylo dotázáno a zde prostředí TRIAL aktivně používají při výuce, jako uživatelé nebo jako aktivní tvůrci příkladů a materiálů?

Čtvrtá kapitola je zaměřena na vlastní tvorbu materiálů, autorka se pokusila navrhnout některé nové přístupy k prezentaci příkladů a teorie. Domnívám se však, že zde zůstala práce „v půli cesty“, počet vytvořených materiálů je velmi malý. Také otestování nových přístupů (například instruktážního videa) na vzorku středoškolských (případně vysokoškolských) studentů není uspokojivé. Nelze tedy na základě předložené práce vyvozovat závěry o tom, které z nových přístupů jsou studenty preferovány, případně proč.

Celkově práce působí kompaktním dojmem, obsahuje řadu námětů na nové přístupy ve výuce, ale velká část těchto námětů je pouze naznačena a není dostatečně rozpracována.

Formální úroveň práce je na standardní úrovni, překlipy a další drobné nedostatky neovlivňují pochopení textu.

Náměty k diskuzi:

1. Jaký matematický SW doporučujete z pohledu pedagoga pro využití na středních školách?
2. Domníváte se, že je výhodnější „naučit“ studenty používat jeden vybraný SW detailně nebo seznámit studenty se základními principy ovládnutí většího počtu SW?
3. Které z nastíněných „nových přístupů“ k výuce matematiky má, podle Vašeho názoru, největší možnost uplatnění při výuce na SŠ?

Navrhuji hodnocení známkou:

DOBŘE

Datum, jméno a podpis:

Beva Fu