

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: JU v Č. Budějovicích

Pedagogická fakulta

Pracoviště: Katedra matematiky

Datum odevzdání posudku: 23. 8. 2022

Jméno a příjmení studenta:

Marie Vondrušková

P19851

Obor: Mu-ITu-SZu

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Roman Hašek, Ph.D.

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název práce: Vybrané aplikace pro výuku matematiky

Kritéria hodnocení práce (označte vždy právě jednu z možných známek: A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, N – nevyhověl):

1. Aktuálnost tématu, struktura práce

(rozsah, logická návaznost, vnitřní vyváženost)

A

Téma práce je aktuální. Autorka představuje vybrané mobilní aplikace zaměřené na vzdělávání v matematice. Výběr aplikací vzešel z rozsáhlejší rešerše, jejíž dokumentace bohužel není v práci obsažena, a podléhá kritériím, která si autorka stanovila a která definují logiku tohoto výběru. Jsou tak představeny aplikace několika různých kategorií, z nichž některé jsou českého původu, které mohou představovat jistý reprezentativní vzorek hodný pozornosti uvažovaného uživatele, učitele a žáka základní školy.

2. Metodologická a metodická stránka práce

(stanovení hypotéz a cílů práce, užití metod)

B

Struktura práce respektuje základní pravidla metodologie tvorby odborné práce. Při bližším studiu však lze odhalit jisté nedostatky v tomto směru. V práci není uveden záznam rešerše aktuálně dostupných aplikací, o kterém autorka hovoří v úvodu na str. 8. Specifikace kritérií výběru v práci pojednaných aplikací je pak uvedena až v závěru. Metodika řešení úloh a interpretace použití aplikací ve výuce jsou poplatné tomu, že autorka nemá ještě dostatečné zkušenosti s výukou a vzhledem ke stupni dosavadního vzdělání ještě neabsolvovala klíčové kurzy oborové didaktiky.

3. Práce s literaturou a dalšími informačními zdroji

(výběr, správná citace, použití, dodržování bibliografických norem)

A

Výběr literatury, citace zdrojů i jejich odkazování odpovídá standardům odborné práce.

4. Odborná správnost – znalost problematiky

(prokázání znalosti řešené problematiky,
schopnost aplikovat znalosti na konkrétní problém)

B

Autorka prokázala dostatečné znalosti jak v oblasti použití mobilních aplikací, tak i v příslušných partiích školní matematiky. Je třeba ocenit autorčinu upřímnou snahu o představení možného použití vybraných aplikací v hodinách. V práci je uvedeno několik scénářů takového použití, které jsou založeny na konkrétních tématech matematiky základní školy. Vzhledem k tomu, že se ale jedná o bakalářskou práci a studentka dosud neabsolvovala potřebné množství praxe ani klíčové didaktické kurzy, nedisponuje tedy potřebnými teoretickými znalostmi a praktickými zkušenostmi, vykazují tyto partie jisté laické zjednodušování, viz například výzva „učitel projde teoretickou část ... společně s žáky ...“ na str. 14 (obdobně pak na str. 17, 33).

Je škoda, že autorka se více nezaměřila na pohled na aplikace očima žáka. Mohla například nabídnout autentickou exkurzi do individuálního učebního plánu, který nabízí aplikace Matematika testy. Zde ještě několik poznámek k vybraným partiím textu:
Str. 10: Je nějak prokázáno, že se „uživatelé prostřednictvím hry rychleji učí matematické pojmy“?
Str. 30, Obr. 27: Nejedná se o kostičky, ale o čtverečky.
Str. 59-60: Vedle pouhého výpočtu spotřeby papíru na zabalení dvou třetin darovaného kvádrů se nabízí otázka, jak to realizovat.

5. Zhodnocení výsledků, naplnění cílů, aplikovatelnost v praxi

	B		
--	---	--	--

Lze konstatovat, že práce naplňuje stanovené cíle. Představuje zajímavý vzorek mobilních aplikací několika kategorií zaměřených na matematické vzdělávání. Bezsporu lze poznatky uvedené v práci využít v praxi.

6. Úroveň jazykového a stylistického zpracování

	B		
--	---	--	--

Práce je napsána srozumitelně, bez výrazných stylistických prohrěšků. Níže uvádím některé konkrétní nedostatky, na které jsem při studiu práce narazil:

23³: tématické -> tematické,

27⁶: „v“ na konci řádku,

36⁴: Nejsem si jist, zda je termín „eliminace psaní“ pro uvažovanou situaci vhodně zvolený,

37⁸: Chybí čárka před „jak“

40²: „aplikace ... poskytovali“ -> „poskytovaly“,

41, poznámka pod čarou: Spíše než o „výsledku“ rovnice hovoříme o „řešení“ rovnice.

45-47: Spíše než o výpočtu rovnice hovoříme o řešení rovnice.

48¹²: Místo termínu „geometrický teorém“ je vhodné použít běžnější termín „geometrická věta“.

7. Formální a grafická úroveň práce

A			
---	--	--	--

Práce je na solidní formální i typografické úrovni. Autorka ale mohla ještě více dbát na přehlednost a strukturování textu, například příklady uvedené na str. 32, 43, 44 mohly být číslovány.

Připomínky a otázky k obhajobě:

Otázka: Měla jste možnost některou z aplikací vyzkoušet při výuce?

Celkové hodnocení práce (výsledná známka není aritmetickým průměrem známek jednotlivých kritérií hodnocení práce): velmi dobře

V Českých Budějovicích dne 23. 8. 2022

Podpis vedoucího práce