

Oponentský posudek bakalářské práce Miroslavy Duškové „Člověk a technika – tvorba výukového textu“

Předložená bakalářská práce byla ve velmi krátkém časovém období přepracována z původní verze, kterou jsem v květnu 2018 nedoporučila k obhajobě. Nová verze je oproti původní kompaktnější a obsahuje i praktickou část, která v původní práci chyběla.

Předkládaný text tvoří jedenáct kapitol. Jak v úvodu, tak v závěru autorka chybně uvádí číslo kapitol v praktické části, což je patrně způsobené dodatečným vložením páté kapitoly (u které bych ale předpokládala vhodnější – konkretizující – název).

Teoretická část bakalářské práce se skládá z prvních šesti kapitol, ve kterých provází autorka čtenáře historickým vývojem tématu Elektřina a magnetismus. Je zřejmé, že tento pohled, a především výčet teoretických poznatků zvoleného tématu nemůže být úplný a jejich charakter je ovlivněný (do jisté míry) výběrem zdrojů. Čtivost textu na některých místech narušují neobratné formulace (str. 10₁₀, 12¹³⁻¹⁴, 14₉, 16₆, 18¹² atd.), formální nedostatky, interpunkční a gramatické chyby (11₁, 12¹³⁻¹⁴, 16₃, atd.) a nedokončené nebo zmatečné věty (15⁴, 20¹², 25₆ atd.). Příčinou dalších nesrovnalostí patrně bude, že autorka nesjednotila názvy z různých zdrojů (např. nejprve používané označení Leydenská láhev versus dále pak leidská láhev).

Čtvrtá až šestá kapitola bohužel předkládá chaotické vrstvení poznatků – např.:

- přeskokování mezi nesouvisejícími jevy – str. 20, 21 a další,
- podivné počty let mezi objevy u M. Faradaye,
- opominutí jednotek elektrické kapacity (farad) – str. 21. a elektrické vodivosti (siemens) – str. 23 v soustavě SI, přitom u jiných fyziků zmiňovány jednotky nepoužívané soustavy CGS,
- vynálezy N. Tesly zmiňovány dříve než text o něm – str. 25-28,
- nepřehledné zpracování celé šesté kapitoly, týkající se války proudů,
- atd.

Praktická část bakalářské práce vychází ze zásad pro vypracování – tedy vytvořit k danému tématu didaktické hry, popř. testy a zhodnotit jejich využití při výuce na ZŠ. Autorka zpracovala zvolené téma Elektřina a magnetismus pro výuku v 6. – 9. tř. ZŠ v podobě osmisměrky, pexesa, magnetické stavebnice a hry Riskuj. Vzhledem k tomu, že právě tato část je originálním počinem autorky, ráda bych, aby v závěru obhajoby upřesnila, popř. vyjasnila následující poznámky:

- Za každou z didaktických her se uvádí srovnání výsledků ve všech zmíněných ročnících, zajímavé by bylo i uvedení slovních odpovědí, které žáci zvolili pro vysvětlení významu slov v osmisměrce (třeba u slov *jiskra*, *náboj*, *jev*, *pól*) – bylo by možné uvést během obhajoby práce ukázkou těchto odpovědí, u nichž je uváděna správnost až 100%?
- U grafů 1 až 4 bych očekávala, že budou korespondovat s údaji v příslušné tabulce, prosím o vysvětlení červených sloupců.
- U grafu 5 bych očekávala popis vodorovné osy, aby čtenář nemusel srovnávat s tabulkou 8.
- Graf s označením 1 je patrně graf 6 – str. 39. Další číslování grafů nechápu.
- Nerozumím didaktickému zhodnocení hry Pexeso. Např. u 7. roč. se uvádí počet správně popsanych 39 kartiček... z kolika celkem – znamená to, že si mám vynásobit počet žáků x 18 kartiček? Proč toto není uvedeno?

- Hra Pexeso: nesouhlasí počet uváděných odpovědí u dvojic v 8. roč. s tabulkou: $68+34$ není 104 (str.48).
- Na str. 51 se uvádí u hry Riskuj, že otázky za 1000 bodů jsou zákony. Který zákon se uplatňuje v uvedeném příkladu?
- Úsměvné: na str. 52 – jde skutečně o poslední řadu lavic v 7. třídě, kde se vyskytl požadavek, aby si hru Riskuj zahráli častěji?

V závěru autorka práce jen shrnuje obsah kapitol (jak již bylo uvedeno s jejich chybným číslováním) a zmiňuje interdisciplinaritu textu. Přes řadu uvedených výhrad bych chtěla vydvihnout několik bodů, které podrobněji rozvedu po obhajobě práce:

- splnění cíle práce a zásad pro vypracování
- značné pracovní nasazení autorky při přepracování bakalářské práce (= část května a červen) – autorka pracuje jako učitelka na 2. st. ZŠ
- zaujetí pro další využití bakalářské práce
- zájem o práci s dětmi = zájem o zpestření výkladu učiva fyziky

Na základě výše uvedeného

doporučuji

bakalářskou práci Miroslavy Duškové k obhajobě.

K hodnocení práce známkou (**velmi dobře – dobře**) se vyjádřím po obhajobě práce a diskusi, při které – doufám – dojde k objasnění mých připomínek.

V Plzni 18. 8. 2018


RNDr. Jitka Prokšová, Ph.D.