

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce	Jana Fráňová
Název práce	VYUŽITÍ CONCEPT CARTOONS PRO ZJIŠTĚNÍ ÚROVNĚ ŽÁKOVSKÉHO POROZUMĚNÍ ZLOMKŮM NA ZÁKLADNÍ ŠKOLE
Oponent	PhDr. Jana Cachová, Ph.D.

Cíle (stanovení, splnění, reflexe splnění)

Předkládaná bakalářská práce se podrobněji zabývá problematikou porozumění pojmu zlomek žáků 2. stupně základní školy, přičemž k ověření žákovských znalostí využívá metodu Concept Cartoons. Studentka pro svou bakalářskou práci zvolila téma z didaktiky matematiky, což je pro studenta bakalářského studia poměrně obtížné. Studentka provedla poctivou rešerši odborné literatury domácí i zahraniční na toto téma. Výzkum metodou Concept Cartoons zpracovala v souladu s prostudovanou odbornou literaturou. Vytyčené cíle práce byly splněny.

Obsahové části (úplnost, relevance, řazení)

Práce je rozdělena na úvod, teoretickou a praktickou část, diskuzi a závěr. Teoretická část práce popisuje badatelsky orientovanou výuku, otevřený přístup k matematickému vzdělávání, formativní hodnocení, metodu Concept Cartoons a podrobněji se dále věnuje pojmu zlomek v žákovských představách. Praktická část práce na toto navazuje úvodní úlohou pro žáky 7. ročníku ZŠ, která je seznamuje s prostředím Concept Cartoons. Praktická část se dále věnuje vlastnímu výzkumu v tomto prostředí, tedy pracovnímu listu, jeho jednotlivým úlohám a samotnému zpracování žákovských výsledků formou podrobné analýzy a souhrnné tabulky. Struktura práce tvoří jednotný a provázaný celek.

Odborná část (matematika/didaktika: náročnost, správnost, výstavba, konzistence apod.)

Posuzovaná bakalářská práce je po odborné stránce obsahově správná a konzistentní. Studentka si vytyčila náročný úkol, kterému se věnovala na odpovídající úrovni.

K práci mám tyto připomínky:

Jsou takto silně navázané odpovědi na konkrétní model skutečně správné? ...*Dva žáci (P01, P06) odpověděli správně, že Dalibor nemá pravdu, protože $\frac{2}{3}$ sloupečku dostanou pouze čtyři děti, zbylé dvě obdrží $\frac{2}{4}$ řádku.*

Je sporné, když na str. 30 není odpověď P10 vyhodnocena jako správná. Nemusí se jednat jen o pouhé zopakování nabízené odpovědi, ale o fakt, že žák skutečně řešením úlohy sám došel ke stejné odpovědi. (Pro žáky v tomto věku je ještě celkem obtížné složitěji argumentovat.)

Na str. 31 je chyba – žák nedělil jednou šestinou, ale šesti.

Str. 31 chybně uvedeno, že: ...*u odpovědí Dalibora napsali, že má pravdu, protože $12 : \frac{1}{6}$ jsou dva...* (Jde o Bedřicha).

Str. 32 – u P14 to žák zřejmě chápal tak, že Franta by měl 1 + 6.

Formální náležitosti (gramatika, styl, typografie, grafické části, odkazy a citace, celková úprava)

Jazyková stránka práce obsahuje překlepy a čtenější interpunkční chyby. Jazyk práce je ale jako celek odborný a kultivovaný, stejně jako typografická a grafická stránka práce. Vše je doloženo odkazy a citacemi.

V zadání bakalářské práce je uvedeno v seznamu literatury, že autorka bude pracovat s: ...*Vybranými učebnicemi matematiky pro střední školy.*

Formulace s výrazem „díky“ není správná, rozčlenění na dílky má být asi právě tím omezením: ...*Dělení čokolády jsem vybrala proto, že čokoláda sama o sobě je sice s jistým omezením defacto nekonečně dělitelná, díky jejímu rozčlenění na jednotlivé dílky.* Podobně podivná je formulace s „nýbrž“ na str. 29.

Závěrečné doporučení:

Práce je zpracovaná na odpovídající odborné úrovni. Věřím, že studentka na práci naváže v rámci diplomové práce. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou

Datum a podpis autora posudku: