

POSUDEK VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor práce	<i>Marta SIBLÍKOVÁ</i>
Název práce	Vytváření představ zlomku na 1. stupni ZŠ
Autor posudku	<i>Marie TICHÁ, CSc.</i>

Cíle (stanovení, splnění, reflexe splnění)

Práce má dvě hlavní části, které diplomantka označila jako teoretickou a výzkumnou.

I když autorka přímo nevymezuje cíl teoretické části, je z textu patrné, že se snaží zorientovat se v problematice a v tom, „*jak je v současné době učivo o zlomcích rozloženo do učiva základní školy a s jakými znalostmi by žák měl přecházet na druhý stupeň základní školy*“. Zdůrazňuje tu potřebu užívání různých modelů, reprezentací a interpretací i aplikací – uplatňování kontaktů školské matematiky s realitou.

V praktické části explicitně uvádí otázky, na které se bude snažit odpovědět. Z nich je patrný cíl předložené práce.

Obsahové části (úplnost, relevance, řazení)

V úvodní části diplomantka zdůvodňuje výběr tématu práce. Uvádí otázky, které se jí vynořují v souvislosti s tématem zlomek a to v úrovni obecné (propedeutika, vytváření představ, modelování, ...) i konkrétní vztahující se k učivu o zlomcích na 1. stupni ZŠ.

V teoretické části charakterizuje pojem matematická gramotnost a v souvislosti s tím místo učiva o zlomcích v kurikulárních dokumentech a pojmy, které považuje za základní pro vytváření představ a propedeutiku pojmu zlomek. Zdůrazňuje tu potřebu užívání různých modelů, reprezentací a interpretací i aplikací – uplatňování kontaktů školské matematiky s realitou. Připomíná modely nejčastěji uváděné v našich učebnicích: kruh, obdélník, úsečka, soubor předmětů. Ukazuje i to, že modely je možné rozlišovat na spojité a diskrétní. Zmiňuje se o nejčastější interpretaci zlomků v této věkové skupině (operátor a funkční hodnota míry). Uvádí některé možné cesty rozvíjení porozumění pojmu zlomek.

Diplomantka se opírala o poměrně bohatý soubor prací (články ve sbornících, kapitoly v monografiích, učebnice a pod.). Vesměs vycházela z naší literatury, měla však k dispozici i literaturu zahraniční, na kterou se čeští autoři odvolávají. Prokázala tak schopnost studovat literaturu a vyhledávat informace v různých zdrojích (knižní publikace, časopisy, internet). Seznam použitých zdrojů je v práci uveden.

Výzkum proběhl ve dvou na sebe navazujících fázích – předvýzkumu a vlastního výzkumu. V každé z nich autorka zpracovala závěry, ze kterých vycházela v další práci.

Cílem předvýzkumu bylo zmapovat znalosti o zlomcích ve zvolené skupině žáků prvního stupně ZŠ a „*zjistit, jakou představu o zlomcích mají žáci ještě předtím, než se učivo o zlomcích probírá ve škole, tedy žáci 3. ročníku*“ a v porovnání s tím „*žáci 5. ročníku, kteří již učivo o zlomcích mají podle RVP zařazené do učiva*“.

Na předvýzkum navázal vlastní výzkum. Autorka se snažila ověřit platnost zjištění z předvýzkumu:

- (1) zda žáci upřednostňují kruhový model před modely obdélníkovým a úsečkou,
- (2) zda jsou žáci schopni pracovat i s jinými modely než je kruhový model.

Odpovědi žáků diplomantka utřídila podle vlastních kritérií, jednotlivé oblasti dělení označila jako klasifikace podle (a) charakteristik, (b) spojení s různými oblastmi/prostředími, (c) modelů.

Charakterizovala metodologii provedených šetření. Přitom uváděla očekávané odpovědi. Zdůvodnila zařazení druhé části vlastního výzkumu zaměřené na schopnost využívat různé modely.

Na základě zjištění z uvedených dvou centrálních částí kriticky posoudila a zhodnotila úroveň splnění cílů práce v části práce nazvané Závěr. Naznačila v ní i možnosti využití zjištění, ke kterým došla, a upozornila na možnosti a potřebné směry dalšího výzkumu.

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

Po prostudování literatury pečlivě zpracovala teoretickou část. Bylo patrné zkvalitnění vlastních znalostí; přesto zůstaly jisté rezervy. Předpokládám, že bude nadále pracovat na prohloubení didaktické znalosti obsahu – tedy znalosti tématu a jeho didaktického zpracování a tyto znalosti uplatní v praxi. Prokázala schopnost orientovat se v literatuře vztahující se k tématu práce, tvořivě a kriticky s literaturou pracovat, utřídit poznatky a snažila se i o vlastní interpretaci.

Zpracování závěrečné verze práce však podle mého názoru negativně ovlivnil spěch. Bohužel ne vždy v plném rozsahu reagovala na připomínky a na upozornění na nedostatky a na náměty na potřebná doplnění některých částí.

Např. po konzultaci někdy upravila jen část textu, ale část nechala v původním znění, což může být matoucí. V některých případech se nezmínila o tom, které konkrétní miskoncepce jsou z obrázkových reprezentací patrné (např. str. 48, 51, ...). Doporučuji to ujasnit v obhajobě.

Diplomantka nezůstala u konstatování problémů, které při probírání tématu zlomek mohou nastat, ale snažila se je komentovat a naznačit cesty k jejich odstranění. Potřebu uvědomit si šíří otázek, ke kterým by se měl vztahovat komentář se však nepodařilo vždy zpracovat v patřičné míře. Diplomantka si to uvědomuje a upozornila na tuto skutečnost v Závěru.

Přínos (originalita, použitelnost apod.)

Rozvíjení představ a budování pojmu zlomek je věnována řada článků a monografií. Jedná se o téma, kterému je zvláště ve světě věnována značná pozornost. Výsledky, ke kterým diplomantka došla, zpravidla potvrzují zjištění z obdobných výzkumů, které se vztahují k tomuto tématu. Některá zjištění jsou originální. Výzkumný materiál, který autorka shromáždila, se může stát základem pro další práci.

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

Diplomantka přistupovala ke zpracovávání práce zodpovědně. V průběhu práce bylo možné sledovat posun kladným směrem i v této oblasti. Přesto zůstaly některé nedostatky.

V některých částech práce se projevují nejasné formulace, dokonce posun významu některých slov. Někde nejsou adekvátně použity určité výrazy. Důsledkem toho je jistá vágnost a nepřesnosti. Někdy snaha neopakovat určité vyjádření vede k matoucím formulacím.

Zdroje (reprezentativnost, relevance, použití)

Součástí práce je seznam použité literatury a dalších zdrojů, které ve své práci využila.

Další poznámky

Autorka pracovala s velkým nasazením. To se projevilo ve značném posunu a to jak ve znalosti obsahu, tak jeho didaktického zpracování i schopnosti navrhnout uplatnění těchto znalostí v praxi.

Vyjádření ke shodám v systému Theses: Žádné shody

Hodnocení: Přes uvedené připomínky a zmíněné nedostatky práce podle mého názoru splňuje podmínky kladené na závěrečnou práci. Práci doporučuji k obhajobě.