

KATEDRA MATEMATIKY A DIDAKTIKY MATEMATIKY
POSUDEK VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce	<i>Simona Zárubová</i>
Název práce	<i>Aplikace vybraných matematických prostředí Hejného metody v přípravné třídě ZŠ</i>
Autor posudku	<i>PhDr. Jana Slezáková, PhD.</i>

Cíle (stanovení, splnění, reflexe splnění)

Autorka bakalářské práce Simona Zárubová (studijní obor Učitelství pro 1. stupeň ZŠ) si formuluje cíl až na straně 18, tj. v kapitole 3. Výzkumná část, podkapitole 3.1 Východiska a cíle. Pro čtenáře by bylo vhodné formulovat cíle práce již v úvodu. Cíl není stanoven adekvátně k práci tohoto charakteru, ani nelze následující formulace považovat za cíl práce. Autorka píše: „Mým cílem je aplikovat vybraná matematická prostředí Hejného metody pro děti předškolního věku, resp. v přípravné třídě. Dále je mým cílem usnadnit dětem cestu ke školní matematice, ...“ Takto stanovený cíl je velmi obecný, mnoho učitelů aplikuje vybraná matematická prostředí Hejného metody pro děti předškolního věku, ale není patrné, co chce autorka z této aplikace vytěžit. Je zcela běžné, že učitelé mateřských škol a základních škol (ti, co vyučují matematiku) mají cíl usnadnit dětem cestu ke školní matematice. Není jasné, jak by měl být splněn takto formulovaný cíl v bakalářské práci. Na straně 20 v podkapitole 3.3 Stanovení hypotéz autorka stanovuje hypotézy: 1. Děti budou mít základní představu o geometrii v rovině pomocí prostředí Parket. 2. Předmatematické činnosti v předškolním vzdělávání jsou nedílnou součástí k pochopení dalších oblastí nejen matematických. Autorka nerozumí významu slova hypotéza, neboť to, co formulovala, hypotézy nejsou. Děti vždy mají nějakou představu o geometrii, co to je základní představa. „Předmatematické činnosti v předškolním vzdělávání jsou nedílnou součástí k pochopení dalších oblastí nejen matematických“, s tímto tvrzením nelze než souhlasit, ale hypotéza to není. Na straně 19 v kapitole 3.2. Průběh výzkumu a celkový přehled se čtenář dozvídá, že autorka pracovala s 8 dětmi z přípravné třídy v matematickém kroužku. Experimentování v rámci kroužku mělo 5 vstupů, první se týkal zkoumání analyticko-syntetického myšlení v rámci zadaných předmatematických činností (zde jsou formulace v práci nejasné), druhý se týkal prostředí Parkety, třetí též, čtvrtý prostředí Origami, karetních her a domina, čtvrtý prostředí Parkety.

Obsahové části (úplnost, relevance, řazení)

Bakalářská práce obsahuje dvě hlavní kapitoly (Teoretická část, Výzkumná část), kterým předchází Úvod, a za nimi je Závěr a Seznam použitých informačních zdrojů. Na konci práce jsou obrázky a ty nejsou uvedeny jako přílohová část. Jak již jsem uvedla výše, v úvodu chybí uvedení cílů práce. Již na první straně práce (strana 3 třetí odstavec) je nesrozumitelné sdělení. Proč autorce podřezalo větev, že paní učitelka jí poradila, aby počítala na prstech? Dle mého názoru to je dobrá rada od učitele. Dále v celé práci často najdeme věty, které nedávají smysl, autorka např. na straně 11 píše o matematických představách, ale jedná se o předmatematické představy. Na straně 12 autorka zcela intuitivně píše text, viz 1. odstavec o jazyce matematiky, což nedává smysl, jelikož práce je zaměřena na děti předškolního věku, kde mluvíme o předmatematické gramotnosti, či předmatematických představách dětí. V tomto odstavci autorka velmi nesourodě píše jak o jazyku dítěte, tak jazyku učitele. Na straně 12 se též vyskytují soudy autorky, že to, co cituje, je hezky napsáno. Takové soudy do práce nepatří. Na straně 15 v podkapitole Principy Hejného metody chybí vysvětlení, co jsou didaktická matematická prostředí. Na této straně jsou nesmyslné citace, viz 5. odstavec. V 6. odstavci strany 15 je též nesmyslná citace a použito slovo experimentace. Co to znamená experimentace? Na straně 17 ve 2. odstavci je opět nesmyslné tvrzení, že do prostředí Parkety patří prostředí Origami a Dřívka. Autorka chtěla napsat, že aktivity těchto všech prostředí

patří k těm, co pomáhají rozvíjet oblast 2D geometrie. Na straně 21 je patrné např. na 3. odstavci, že se jedná o myšlenkový chaos, na jedné straně autorka píše o aktivitě s vláčkem, kde děti odhalují barevný rytmus, pak v odstavci nekonzistentně přechází k prostředí Parket. Na straně 22 nejsou vhodně zvoleny nadpisy odstavců, např. odstavec Porovnání je též myšlenkově nekonzistentní. Jak souvisí geometrie v prostoru s porovnáváním a s geometrií v rovině, touto geometrií autorka, jak píše, navázala na porovnávání. Na této straně je špatně použit pojem kombinace. *Závěrem musím konstatovat, že Teoretická část není dobře zpracována, neodpovídá potřebám bakalářské práce. V praktické části chybí analýza, autorka zaměňuje popis s analýzou jevů. Kapitola 4. Závěr je velmi povrchně napsána, jedná se o intuitivní reflexi toho, jak se autorce dařilo, či nedařilo pracovat s dětmi v matematickém kroužku.*

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

Z hlediska odbornosti považuji práci za velmi slabou. Autorka chybuje v pojmech – např. matematické x předmatematické schopnosti, nebo nepřesně pracuje s pojmy geometrie v prostoru, v rovině, Vnější úprava práce do kapitol je v pořádku, ale přesto práci chybí výstavba a konzistentnost.

Přínos (originalita, použitelnost apod.)

Domnívám se, že práce není přínosná, viz uvedené nedostatky výše.

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

V práci je mnoho typografických chyb. V práci je formulováno mnoho vět, které nedávají smysl. Práce obsahuje chyby nejen v interpunkci. Často citace nedávají smysl.

Zdroje (reprezentativnost, relevance, použití)

Použité zdroje jsou relevantní. Data získaná výzkumem jsou nedostačující.

Hodnocení:

Práce z mého pohledu nesplňuje podmínky kladené na bakalářskou práci a nedoporučuji ji k obhajobě.

Datum a podpis autora posudku: 28.8.2017 Jana Slezáková