

KATEDRA MATEMATIKY A DIDAKTIKY MATEMATIKY
POSUDEK OPONENTKY DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor práce	Kateřina ŠMÍDOVÁ
Název práce	Úlohy z prostředí Parkety pro děti na přechodu mezi MŠ a 1. ročníkem ZŠ
Autor posudku	doc. RNDr. Darina JIROTKOVÁ, Ph.D.

Cíle (stanovení, splnění, reflexe splnění)

Studentka Kateřina Šmídová předložila diplomovou práci, jejíž téma orientuje do geometrického prostředí Parkety, a věk žáků, se kterými pracuje, volí předškolní a raně školní, tedy se zaměřuje na přechodové období žáků mezi MŠ a 1. roč. ZŠ.

Cíle diplomové práce jsou formulovány jednak v abstraktu práce, kde jejich formulace je poněkud nejasná, trochu lépe jsou formulovány v závěru Úvodu. Nicméně stále se musím hodně domýšlet, abych rozuměla 1. cíli: „Doplnit sérii gradovaných úloh z prostředí Parkety u dětí v předškolním věku a žáků v 1. ročníku ZŠ.“ Nedává mi smysl „... doplnit sérii gradovaných úloh ... u dětí ...“. Není jasné, proč u dětí, asi spíše pro děti. Také není jasné, o jaké gradované úlohy jde, a proč je potřeba je doplnit. Dalším cílům rozumím a hodnotím kladně, že se diplomantka zaměřuje na nástroje, jak hlouběji porozumět žákům a jejich geometrickým představám a také jak zlepšovat svou pedagogickou práci.

Z mého pohledu stanovené cíle jsou splněny. V závěru práce Katka reflektuje, jak je splnila. Za cenné považuji provázání cílů úloh s RVP ZV a RVP PV, čímž dokladuje, že i zdánlivě manipulativní hry rozvíjejí poznatky a dovednosti, které jsou požadovány kurikulárními dokumenty. Na základě experimentů se žáky a jejich analýzou diplomantka odhalila jevy, které jí pomohou v úvahách o představách žáků. Oceňuji Katčinu vnímavost a citlivost na zajímavé jevy. Popis a vysvětlení jednotlivých jevů je podložen teoretickými poznatky, které jsou uvedeny v teoretické části práce.

Obsahové části (úplnost, relevance, řazení)

Práce vznikla z potřeby studentky hlouběji proniknout do pro ni „záhadné“ oblasti. Záhadnost je dána způsobem výuky, který se na VŠ lišil do té doby zažitých zkušeností. Východiskem pro diplomový úkol byly zkušenosti autorky z vedení matematického kroužku v rámci prohlubujícího modulu.

Kompozice práce je obvyklá u prací tohoto typu. Obsahuje dvě hlavní kapitoly Teoretickou a praktickou část. Řazení kapitol je logické a kapitoly postihují, co práce založená na experimentu se žáky vyžaduje.

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

Teoretická část je na dostatečné odborné úrovni a je účelně propojena na část experimentální. Diplomantka si ujasňuje důležité poznatky z vývojové psychologie, které využívá při hodnocení i tvorbě úloh. Jako východisko pro sledování vlastního chování experimentátorky, vlastního přístupu k práci se žákem si ujasňuje principy konstruktivistického pojetí výuky v porovnání s transmisivním. Autorka si také uvědomuje pojetí předmatematické gramotnosti a rozsah poznatků vyžadovaných RVP. Jsou zde vymezeny také geometrické pojmy, se kterými dále pracuje v úlohách použitých v experimentech.

Někde může čtenář narazit na trochu neobratnou formulaci, jako např. na s. 28: „Všechny úlohy v učebnicích jsou nějakým způsobem gradovány. Ať v možném počtu řešení, zpřísnění pravidel či jejich negaci, jako je tomu u následující úlohy“ nebo na s. 26, úloha 4: „Čtvrtá úloha je rozdělena do čtyř částí.“ Upřesnila bych zde, že se jedná o 4 úlohy gradované velikostí podlahy, nikoliv o jednu úlohu rozdělenou do 4 částí.

V praktické části autorka uvádí po představení cílů experimentů, příprav na experimenty se žáky předškolního věku a 1. ročníku a metodologie realizaci experimentů. Každá aktivita je představena

stručným scénářem. Rovněž je uvedeno autorčino očekávání o žákovských řešitelských strategiích a případných obtížích. Tento prvek zde velice oceňuji.

Praktická část je cennou částí práce, experimenty jsou přehledně popsány.

Přínos (originalita, použitelnost apod.)

Přínos práce lze posoudit jednak vzhledem k samotné autorce, jednak pro další uživatele. Autorka si zdokonalila mnohé učitelské dovednosti, které zkvalitní její pedagogickou práci. Je to například schopnost posoudit obtížnostní gradaci úloh, tvořit nové úlohy tak, aby zapadly do gradační mezery, schopnost vést experiment a jeho analýzou pronikat do myšlení a představ dětí. Při analýzách Katka prokázala značný cit pro žáky.

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

Grafická i typografická stránka diplomové práce je dobrá, jak po jazykové stránce, tak stylistické i gramatické.

Zdroje (reprezentativnost, relevance, použití)

Odkazy na odbornou literaturou jsou relevantní, použité zdroje jsou celkem bohaté včetně cizojazyčných.

Hodnocení:

Konstatuji, že práce splňuje požadavky kladené na diplomovou práci a doporučuji ji k obhajobě.

V Praze 7. 1. 2021

Darina Jirotková