

KATEDRA MATEMATIKY A DIDAKTIKY MATEMATIKY
POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor práce	<i>Bc. Jana Oupicová</i>
Název práce	<i>Prvky logického myšlení u dětí ve věku 5-6 let</i>
Autor posudku	<i>PhDr. Jana Slezáková, PhD.</i>

Cíle (stanovení, splnění, reflexe splnění)

Autorka diplomové práce Jana Oupicová (studijní obor Pedagogika předškolního věku) formuluje cíl práce v kapitole II Metodologická část: „Cílem práce je zjistit, 1) za jakých podmínek je dítě předškolního věku schopno uplatnit logické myšlení ve vybraných úlohách typu zebra, 2) na které z charakteristik úlohy typu zebra závisí u dané věkové skupiny úspěšnost jejího řešení.“ *Jako oponentka práce pokládám autorce otázku, o jaké z charakteristik úlohy typu zebra se jedná. Bohužel jsem žádné charakteristiky v práci nenašla.* V kapitole I Teoretická část je podkapitola 1.11 Úlohy typu zebra, kde jsou uvedeny dvě definice úloh typu zebra a jaké schopnosti tyto úlohy v mateřské škole rozvíjejí. Autorka hned za formulovanými cíli přehledně uvádí dílčí úkoly (2.1.1), skrze které je patrné, jak budou cíle plněny. V podkapitole 2.3 autorka formulovala hypotézy, na to upozorňuji, neboť v praktické části, kde autorka zpracovala provedené série experimentů, viz jednotlivé podkapitoly, v každé z nich v závěru reflektuje práci s dětmi v rámci těchto sérií a zamýšlí se nad naplněním hypotéz. *V závěru kapitoly III Praktická část (3.9) Možné příčiny nízkého neúspěchu, kde autorka uvádí, proč mohly děti být neúspěšné při řešení úloh typu zebra, by bylo vhodné uvést, proč autorka právě zde toto uvádí a k jakým setkáním s dětmi toto patří, neboť v posledním odstavci předchozí kapitoly se čtenář dozvídá, že charakter úloh typu zebra byl lehký pro děti, neboť je řešily bez obtíží.* Následuje kapitola 4. Diskuse, kde autorka reflektovala, jak pracovat s těmito úlohami v mateřské škole. *Bohužel toto není diskuse, v kapitole s tímto názvem bych očekávala, že autorka si bude např. pokládat otázky nad vzniklými fenomény, které se díky experimentům projeví.* Autorka zde uvádí, že by alternovala zadání u úloh typu zebra, které řešily děti individuálně, neboť je řešily úspěšně. Cituji: „To mě vede k myšlence pro změnu didaktického materiálu.“ *Zajímalo by mne, jak by autorka změnila didaktický materiál. Prosím, aby se pokusila tuto změnu nastínit u obhajoby.* V Závěru práce autorka shrnuje, co vše v rámci plnění diplomového úkolu se podařilo uskutečnit. Autorka reflektuje naplnění cílů diplomové práce, týká se toho třetí a čtvrtý odstavce, kde se autorka zamýšlí nad tím, co experiment prokázal. *Tyto myšlenky by stály za hlubší a přehlednější rozpracování,* např. na straně 84 „Výzkum dále prokázal, že úspěšnost řešení odpovídá i charakteru zadané úlohy...“ *„ale bohužel jsem nikde nenašla, jak výzkum prokázal, že úspěšnost řešení odpovídá i charakteru úlohy. Tedy naplnění cílů diplomové práce považuji za částečně splněné.*

Obsahové části (úplnost, relevance, řazení)

Diplomová práce obsahuje tři hlavní části, předchází jim Úvod, který je vstupem do problematiky logického myšlení u dětí ve věku 5-6 let s upřímným vyznáním osobního sebehodnocení v oblasti logického myšlení autorky samotné, za nimi jsou kapitoly Diskuse, Závěr, Seznam použitých informačních zdrojů a Seznam příloh včetně příloh samotných. Třemi hlavními částmi práce jsou: I. Teoretická část, II. Metodologická část, III. Praktická část.

Autorka se v teoretické části adekvátně zaměřuje na charakteristiku předškolního věku, neboť právě s dětmi ve věku 5-6 let provedla experimenty. Konkrétněji se zamýšlí nad oblastmi, které ovlivňují rozvoj logického myšlení v předškolním období: pozornost, řeč, motorický vývoj, jemná motorika, vnímání, paměť, charakteristika myšlení, prelogické a logické myšlení. Dále autorka uvádí definice

úloh typu zebra a zamýšlí se nad jejich rolí v mateřské škole a s tím souvisejícími metodami a formami práce. V této části se též zabývá hrou a rolemi ve hře, které dítě může zastávat. Na konci uvádí definici slovní úlohy včetně fází jejího řešení (od M. Kaslové) a fáze úsudkového schématu při řešení slovní úlohy. *Nelze zpochybnit, že vše, co autorka v teoretické části uvádí, je důležité v oblasti nejen předškolní pedagogiky, ale i v oblasti didaktiky matematiky. Ale otázkou pro mne zůstává, proč autorka se zabývá některými oblastmi, neboť se jim ve svém výzkumu hlouběji nevěnuje. Např. proč se zamýšlí nad oblastí řeči v předškolním období, vždyť ve své práci neanalyzuje vyskytující se jevy z této oblasti při řešení úloh typu zebra.*

Jak je řečeno výše, v metodologické části jsou formulovány cíle diplomové práce. Dále jsou to dílčí úkoly, metody práce, dílčí hypotézy, podmínky experimentu, plán setkávání s dětmi a osnova scénáře včetně zamyšlení se nad terminologií používanou v úlohách typu zebra. V poslední podkapitole Kritéria hodnocení autorka uvádí: „1) Série šesti gradovaných úloh budu považovat za úspěšnou, pokud všechny skupiny dětí vyřeší správně alespoň polovinu úloh typu zebra. 2) Série dvou úloh řešené individuálně budu považovat za příliš snadnou, pokud ji správně vyřeší všechny děti.“ *Není nikde v práci vysvětleno, co vedlo autorku právě k takovému stanovení kritérií hodnocení, přeci je možné považovat sérii i za úspěšnou, když část dětí bude mít obtíže s úlohami a část dětí vyřeší bez problémů úlohy. Prosím u obhajoby o vysvětlení právě tohoto nastavení kritérií hodnocení.*

Praktická část je bohatá na experimenty s dětmi. Autorka vhodně charakterizuje prostředí, kde se experimenty realizovaly. Jsou i blíže charakterizovány děti vstupující do experimentu. Následuje výčet úloh (zadávaných dětem) a jejich charakteristika. V experimentu jednak děti ve skupinách (čtyřčlenných) řešily připravené úlohy a následně v dalším setkání opět ve skupině vymýšlely úlohy. Pozitivně hodnotím, že autorka uvádí i protokoly ze dvou experimentů, kde děti ve skupině vymýšlely úlohy. Autorka k protokolu uvádí i dílčí analýzy. Ocenila bych, kdyby hlouběji šla do protokolů a přímo v protokolech evidovala jevy, které pak shrnuje v dílčích analýzách. Jsem přesvědčena, že by tímto způsobem objevila i další jevy. V podkapitole 3.7 této části se autorka věnuje evidenci a následné analýze sledovaných jevů. Dovoluji si položit autorce otázku, co nazývá sledovaným jevem, proč právě uvedené jevy považuje za důležité k jejich evidenci a co přineslo autorce sledování právě těchto jevů. Též provedla individuální experimenty, na str. 72 uvádí vysvětlivky zkratkami, kterými popisuje, jak děti řešily úlohy. Domnívám se, že se opět jedná o jakýsi výčet jevů. Jak přispělo sledování těchto jevů k porozumění myšlenkových procesů dětí? Jak je již uvedeno výše, na konci Praktické části v předposlední podkapitole 3.8 Celkové zhodnocení a ověření dílčích hypotéz autorka shrnuje výsledky experimentu, vrací se k formulovaným hypotézám v metodologické části a ty reflektuje s výsledky experimentu. Celkové shrnutí celé diplomové práce autorka provedla v samotném Závěru.

Dovolím si položit ještě jednu otázku k připraveným a následně zadaným sériím úloh typu zebra. Jak by autorka nyní volila sérii úloh, aby se jednalo o sérii gradovanou? V dobře gradované sérii úloh některé děti ze třídy vyřeší pouze první nejsnadnější úlohy, některé děti vyřeší úlohy pouze střední obtížnosti, ale některé děti (např. jeden, nebo dva) vyřeší ty nejnáročnější úlohy. Tedy dobře gradovaná série úloh je taková, že všechny úlohy budou řešeny dětmi ve třídě, aniž by jednotlivé děti řešily všechny úlohy ze série.

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

Z hlediska odbornosti považuji práci za velmi dobrou. Důvodem je zvolená náročnost práce. Studentka si vybrala velmi náročné téma spadající do logiky, jakožto obtížné disciplíny matematiky. Práce je vyvážená po stránce teoretické i praktické. Výstavba a konzistence jsou na průměrné úrovni,

Přínos (originalita, použitelnost apod.)

Domnívám se, že práci lze považovat do jisté míry za originální. Je na ní patrné, že se jedná o autonomní počín studentky. Práce je přínosná a využitelná v praxi.

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

Práce splňuje formální náležitosti na průměrné úrovni. V práci je hodně gramatických i typografických chyb, ale i nepřesných vyjádření. Citace jsou uvedeny správně. Celková úprava je průměrně přehledná.

Zdroje (reprezentativnost, relevance, použití)

Použité zdroje jsou relevantní. Data získaná výzkumem jsou dostačující.

Doporučuji, aby studentka si vybrala dvě až tři podstatné otázky z posudku a na ně při obhajobě reagovala.

Hodnocení:

Práce z mého pohledu splňuje podmínky kladené na diplomovou práci a doporučuji ji k obhajobě.

Datum a podpis autora posudku: 8.9. 2018 Jana Slezáková