

Oponentní posudek

na disertační práci **Mgr. Dagmar MALINOVÉ**, předloženou na Pedagogické fakultě Univerzity Palackého v Olomouci v oboru Pedagogika, s názvem

Mimořádně nadaný žák v primárním matematickém vzdělávání

Osnova posudku:

- a) zhodnocení významu disertace pro obor Pedagogika,
- b) vyjádření k postupu řešení problému, použitým metodám a splnění stanovených cílů,
- c) stanovisko k výsledkům a k původnímu konkrétnímu přínosu disertační práce,
- d) posouzení formální úrovně textu a práce s literaturou a dalšími zdroji,
- e) doporučení k obhajobě.

Ad a) Zhodnocení významu disertace pro obor Pedagogika

Vyhledávání a rozvoj nejen matematicky nadaných žáků je považováno za evergreen, jehož sláva vzrůstá či klesá ve vlnách určovaných mnoha vnitřními i vnějšími vlivy. V této souvislosti stojí za zmínku, že osvědčený systém péče o matematicky nadané žáky v bývalém Československu utrpěl několik velmi podstatných šrámů. Je však potěšitelné, že v současné době, která spíše přeje žákům se speciálními vzdělávacími potřebami než žákům mimořádně nadaným, zájem o matematicky nadané jedince vzrůstá. Hledají a nacházejí se nové formy a metody práce, objevují se finanční zdroje pro přímou podporu rozvoje talentovaných žáků, ale též teoretické práce zabývající se danou tematikou. Disertační práce Mgr. Dagmar Malinové se tak řadí mezi aktuální témata řešená v několika projektech ESF OP VK a přináší řadu zajímavých podnětů jak pro pedagogickou teorii, tak pro pedagogickou praxi, a to zejména v oblasti péče o matematicky nadané žáky v inkluzivním prostředí běžné třídy v primárním vzdělávání.

Ad b) Vyjádření k postupu řešení problému, použitým metodám a splnění stanovených cílů

Z předložené práce je patrné, že autorka při její tvorbě postupovala cílevědomě, o čemž svědčí nejen zajímavé *Schéma realizovaného výzkumu* v úvodní části práce, které přehledně zachycuje podstatné činnosti prováděné v rámci získávání výzkumného materiálu a při jeho zpracovávání. Cíle práce jsou stanoveny realisticky a vytýčené úkoly nenabízejí již ve svém zadání očekávatelné výsledky, čímž přitahují pozornost čtenáře k posouzení jejich splnění. A lze s potěšením konstatovat, že s pomocí vhodné volby výzkumných (především kvalitativních) metod byly v různém stupni průkaznosti splněny.

Ad c) Stanovisko k výsledkům a k původnímu konkrétnímu přínosu disertační práce

Výsledky práce jsou zajímavé z několika hledisek. Z pohledu pedagogické teorie a praxe se nabízejí sady úloh, které jsou vhodné jednak ke studiu činností matematicky nadaných žáků, jednak k rozvíjení jejich nadání. Testovací sada B (str. 144) mi připomíná učební pomůcku Anny Stopenové, kterou popsala ve své disertační práci, odkaz na tento nebo jiný zdroj jsem však v textu práce nebo v seznamu použité literatury nenalezl. Původními konkrétními výsledky jsou některé nové výzkumem excerpované nebo ověřené informace o vlastnostech matematických úloh určených pro práci s mimořádně nadanými žáky. Přínosné jsou též výsledky získané studiem emočního prožívání řešení úlohy žákem podle teorie *flow*, kterou vypracoval Mihalyi Csikszentmihalyi.

Souhlasím s názorem, že matematické schopnosti lze, a tedy je nutné, rozvíjet již v předškolním věku. Otázkou však zůstává, jak v mladším školním věku odlišit mimořádné specifické matematické nadání od vysoké úrovně všeobecné inteligence jedince. Prosím vysvětlit v rámci obhajoby disertační práce.

Ad d) Posouzení formální úrovně textu a práce s literaturou a dalšími zdroji

Uspořádání práce je logické, text je čtivý, jazyková úroveň je na výši odpovídající disertační práci v oboru Pedagogika stejně jako celková formální úroveň práce. Při studiu literatury se autorka zaměřila především na tituly domácí provenience, potěšitelné je, že kromě „klasických“ často citovaných prací má přehled i o aktuálních zdrojích. Inspirativní je přímé porovnávání konkrétních získaných výsledků vlastního výzkumu s výsledky a názory získanými z literatury. Musím se ale přiznat, že mi chvíli trvalo, než jsem tomu stylistickému prvku „přišel na chuť“.

Ad e) Doporučení k obhajobě

Lze konstatovat, že Mgr. Dagmar Malinová prokázala schopnost samostatně s použitím dostupné literatury a zdrojů zpracovat dané téma a provést didaktický výzkum na úrovni obvyklé pro pedagogické disertační práce, proto její disertační práci

doporučuji k obhajobě.

V Olomouci 24. 7. 2014


prof. RNDr. Josef Molnár, CSc.
KAG PŘF UP v Olomouci
oponent



MASARYKOVA UNIVERZITA
FAKULTA SOCIÁLNÍCH STUDIÍ
KATEDRA PSYCHOLOGIE

Oponentní posudek na disertační práci

Mimořádně nadaný žák v primárním matematickém vzdělávání

Mgr. Dagmar Malinová

Celková charakteristika disertace

Předložená disertační práce se zabývá aktuální problematikou identifikace a rozvoje nadaných žáků v matematice na 1. stupni základních škol. Jde o velmi důležité téma, jemuž se doposud v našem vzdělávacím prostředí nevěnovala dostatečná pozornost. Se zařazením mimořádně nadaných žáků do školské vzdělávací legislativy je však velmi žádoucí věnovat výzkumnou pozornost právě této skupině žáků a studentů se specifickými vzdělávacími potřebami. Zvláště pedagogicky zaměřené výzkumy u nás velmi chybí. Oceňuji však nejen volbu tématu, ale i aplikační charakter výzkumného projektu disertační práce. Propojením teoretických a praktických poznatků vzniká možnost rychleji a efektivněji uplatnit získané poznatky ve vzdělávací praxi.

Práce je členěna do pěti hlavních kapitol, obsahuje 180 stran, včetně příloh. Autorka čerpá z více než stovky původních zdrojů, jak monografií, tak i časopiseckých publikací, převážně z českého a slovenského prostředí.

Disertace má stavbu obvyklou pro výzkumné studie. V teoretické části se autorka věnuje definování základních pojmů a konstruktů. Přehledně vymezuje kulturní a historický rámec, které cel koncept významně utvářejí, udává přehled dokumentů a legislativních opatření, které se v České republice k dané problematice úzce váží, definuje pojem nadání, nadaný žák, matematicky nadaný žák, rozumové nadání, vztah rozumového nadání a inteligence a zaměřuje se na typické charakteristiky rozumově nadaných žáků a studentů. Velmi oceňuji podrobně zpracovanou ústřední kapitolu, která se týká matematického nadání a matematických schopností. Tato část textu poskytuje čtenáři dobrý vhled současného terminologického zakotvení celé problematiky.

- K této části mám následující poznámky:

Str. 26 definice – „*Nadání je asynchronní vývoj, ve kterém se kombinují zrychlené kognitivní schopnosti a zvýšená intenzita k vytvoření vnitřních zkušeností a povědomí, jež jsou kvalitativně*



odlišné od normy“. Jedná se o definici odborné americké skupiny tzv. Columbus Group, nikoli autorky Fořtíkové, viz např. <http://tip.duke.edu/node/839>.

Str. 28 - Dále bych si dovolila mírně polemizovat s tvrzením, str. 28, že angažovanost v úkolu v Renzulliho pojetí souvisí s emoční inteligencí. Domnívám se, že v těchto souvislostech autor třídídimenzionálního konceptu neuvažoval, jde o ryze motivační dimenzi.

Str. 30 - Poněkud nestandardně je smysl pro humor vyčleněn mimo kapitolu, která se týká typických charakteristik nadaných žáků.

Str. 36 – „Škola devastuje matematické talenty.“ by bylo vhodné uvést, v jaké zemi se výzkum uskutečnil.

- Část 3.4 Učení – poskytuje dobrý přehled o klasických teoretických východiscích (Piaget, Vygotskij). Uvítala bych však větší zacílení kapitoly na učení dětí ve sledované vývojové etapě. Na zvážení je zda by nebylo vhodné věnovat celou kapitolu charakteristice vývojových a vzdělávacích specifik nadaných, ale i běžných žáků dané vývojové etapy.

Část 3.5. Modely vzdělávání nadaných – autorka jmenuje některé modely, které jsou u nás známe nebo častěji citované, jde však o specifiky výběr určitých modelů, nikoliv o jejich přehled – tuto skutečnost by bylo vhodné v textu zmínit, i když nejde o hlavní cíl práce.

Část 3.6. Edukační nabídka a úlohy pro matematicky nadané žáky -Tato kapitola je velmi zdařilá. Líbí se mi, že autorka nevynechává aspekt tvořivosti a divergentního myšlení při řešení matematických problémů.

Celkově je teoretická část psána čtivě, srozumitelně a pečlivě. Věnuje se klíčovým tématům vztahujícím se k zaměření práce. Snad jen pro větší přehlednost bych uvítala jasnější členění dílčích podkapitol. Zahrnutí celé teoretické části pod kapitolu č. 3 je spíše nestandardní.

V empirické části se autorka věnuje metodám sběru dat, etickým pravidlům pro realizaci výzkumu, popisuje výzkumný postup i metody výběru jednotlivých probandů. Výzkumné šetření bylo rozděleno do 3 fází. V první (předvýzkum) byly v hodině matematiky pozorování dva žáci 5. ročníku. Každý z nich se vzdělával v jiné škole, v odlišném vzdělávacím modelu. Cílem předvýzkumu bylo zejména proniknout do zkoumaného tématu a odpovědět na otázky - Jakým činností se nadaný žák v průběhu vyučovací hodiny věnuje? Jaké úlohy jsou mu zadávány a jak s nimi pracuje? Jak ovlivňuje jeho práci s úlohami organizační forma výuky, vč. interakce s učitelem a spolužáky? Výzkumnou metodou bylo pozorování a rozhovor (rodiče, učitelé, psychologové). V textu je obsažena tabulka (č.1) i obrázek (č.9) „Podíl činností nadaného žáka v průběhu vyučovací hodiny“, který názorně postup celého pozorování v průběhu času dokumentuje. Týká se však pouze nadaného žáka v běžné třídě, škoda, že autorka nevytvořila podobné grafy i pro další pozorované děti, zařazené do odlišných vzdělávacích modelů. Čtenář by si mohl chování dětí ve sledovaných dimenzích lépe porovnat. Následují rozhovory s učiteli (4.2.5). V této kapitole bych uvítala bližší specifikaci souboru učitelů a dále i psychologů, např. věk, délka praxe, u učitelů aprobace apod.

Konstatování závěru (str. 89) předvýzkumu o problémech učitelů se zadáváním vhodných úloh nadanému žákovi by bylo vhodné poněkud relativizovat. I když předvýzkum naznačil určitá

problematická místa při vzdělávání nadaných žáků v běžné třídě, nelze při tak velmi malém souboru respondentů dojít k jednoznačnému shrnujícímu tvrzení. Podobně je tomu i se závěrem na str. 95. Na druhou stranu však předvýzkum skutečně poukázal na některé zásadní problematické aspekty, které se autorka snažila dále zkoumat ve druhé fázi výzkumu. Klade si ústřední otázku:

Jaká edukační nabídka je vhodná pro vzdělávání integrovaného žáka s mimořádným matematickým nadáním v matematice v 5. ročníku na 1. stupni základní školy?

Hlavní metodou v této části výzkumu bylo pozorování, doplněné o analýzu žákovských řešení úloh. Ostatní metody byl doplňkové. Autorka výzkumu dlouhodobě se žákem pracovala a pečlivě zaznamenávala jeho způsob řešení matematických úloh pokrývajících zejména: číselné soustavy, kombinatorika, logické usuzování, kódování, diofantovské rovnice a další. Tato kapitola je těžištěm práce a je podle mého názoru velmi zdařilá. Autorka detailně popisuje a upozorňuje na všechny aspekty související s obtížností úlohy a očekáváním učitelů, fascinací čísla a symboly věnuje se i otázkám spojeným s úkoly formulované nadaným žákem. Detailně popisuje způsob řešení vybraných úloh, všímá si chování nadaných při úspěchu i neúspěchu (či chybě v zadání úkolu). Velmi podnětná je podkapitola *Precizní zadání úlohy a potřeba přesného vyjadřování*. Tato část výzkumu přináší zajímavé poznatky, které by bylo vhodné dále rozpracovávat na větším souboru nadaných žáků. Metodologicky ne zcela na místě je však podle mého názoru stanovovat hypotézu (str. 117), zejména proto, že počet žáků neumožňuje její statistické testování.

Ve třetí fázi výzkumu jde o ověření sady úloh pro samostatnou práci nadaného žáka. Sada je určena pro žáka s matematickým nadáním integrovaných v běžné třídě v 5. ročníku základní školy. Je sestavena tak, aby s ní mohl nadaný pracovat samostatně v běžné vyučovací hodině matematiky. Autorka správně vymezila a popsala vlastnosti jednotlivých úloh, tyto sady příkladů zadala vybraným nadaným žákům. Opět detailně analyzuje způsob práce žáků s předloženým výzkumným materiálem a svá zjištění shrnuje.

Následuje kapitola 5 (Shrnutí hlavních výsledků) a 6.2 (Náměty pro pedagogický výzkum). Obě jsou podle mého názoru velmi přínosné a cenné zejména poskytují náměty pro další badatele i praktiky. Závěrečná kapitola je shrnutím těch nejdůležitějších poznatků, ke kterým autorka dospěla. Práce přináší mnoho inspirativních podnětů pro odhalování rezerv v rozvíjení nadání dětí a odborných kompetencí dospělých. Uvítala bych však hlubší diskusi, která by výsledky konfrontovala s úvodními teoretickými poznatky a více tak ukázala její interpretační potenciál.

Pro případnou diskusi při obhajobě bych si dovolila navrhnout následující otázky:

- Jak by měl vypadat výzkumný projekt, ve kterém by bylo smysluplné stanovit výzkumnou hypotézu?
- Jak by bylo vhodné proměnit vzdělávání budoucích učitelů, aby se zvýšily jejich kompetence při vyhledávání a vzdělávání nadaných žáků v matematice?

Shrnutí

Předložená disertace splňuje požadavky na tento typ práce kladené. Doporučuji, aby ji oponentní komise přijala k obhajobě.

V Brně, 5.9. 2014



Doc. PhDr. Šárka Portešová, Ph.D.