

UNIVERZITA KARLOVA – PEDAGOGICKÁ FAKULTA
KATEDRA MATEMATIKY A DIDAKTIKY MATEMATIKY
POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor práce	<i>Bc. Anna Kukhtenko</i>
Název práce	<i>Kritická místa v řešení konstrukčních úloh u žáků-uprchlíků z Ukrajiny</i>
Autor posudku	<i>Mgr. Michal Zamboj, Ph.D.</i>

Cíle (stanovení, splnění, reflexe splnění)

Tato diplomová práce reaguje na právě probíhající válku na Ukrajině a její cílem je pomoci učitelům při výuce ukrajinských žáků. Specifikem práce navíc je, že autorka sama z Ukrajiny pochází, a má tedy osobní zkušenost s ukrajinským vzděláváním. Práce se konkrétně zabývá identifikací kritických míst v konstrukčních úlohách a navazuje na výzkumy v předchozích publikacích. Stanovené cíle jsou velmi aktuální a důležité a autorka je v práci naplnila.

Obsahové části (úplnost, relevance, řazení)

Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V první kapitole jsou shrnuty aktuální mechanismy na podporu vzdělávání uprchlíků z Ukrajiny. V druhé kapitole je pak pojednáno obecně o problémech a didaktických principech při výuce žáků s odlišným mateřským jazykem. Následně jsou popsány rozdíly mezi českým a ukrajinským vzdělávacím systémem. Zbytek teoretické části se věnuje konstrukčním úlohám. Po stručném zavedení pojmů je provedena analýza konstrukčních úloh a popsání základních rozdílů v českých (jedna pro 1. st. a dvě pro 2. st.) a ukrajinských učebnicích (tři pro 7. – 9. ročník). V praktické části autorka nejdříve stanovuje výběr úloh a očekávání výsledků svého výzkumu a pak popisuje pilotní studii, kterou následně analyzuje. Dále dobře popisuje specifika skupiny pro hlavní výzkum a popisuje průběh rozhovorů. Obdržené výsledky následně analyzuje a diskutuje vzhledem k výzkumům, z kterých vychází. Práce obsahuje všechny důležité části a působí uceleně. Teoretická a praktická část na sebe dobře navazují. Řazení je logické a rozsah odpovídá požadavkům kladeným na diplomovou práci.

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

Po didaktické stránce nabízí práce dvě obsáhlá didaktická témata: konstrukční úlohy a výuka uprchlíků. V této kombinaci jde o zcela neprobádané a poměrně náročné téma. Autorce se však na základě teoretické části podařilo dobře identifikovat základní rozdíly ve výuce českých a ukrajinských žáků a následně vyslovit legitimní očekávání problematických míst při výuce ukrajinských uprchlíků v českých školách. Z didaktického pohledu je práce na dobré úrovni. Další prostor k prohloubení diskuze výsledků vidím ve srovnání se zahraničními výzkumy výuky matematiky (obecně) pro uprchlíky z jiných konfliktů, které prošli podobnou zkušeností. Po matematické stránce se práce věnuje konstrukčním úlohám pro 2. stupeň základních škol. Rozebráno je několik konstrukčních úloh vycházejících zejména z učebnic, jejichž řešení jsou okomentována a doplněna. Výhrady mám k diskuzím úloh v doplněných řešeních. Podmínky řešitelnosti a počtu řešení jsou sice správné, ale při určování počtu řešení se autorka někdy nedrží konvence pro nepolohové úlohy, kterou uvádí. Jde například o úlohy na str. 37 a pak úlohy 1 a 2 z výzkumu, které rozebírá na str. 74 a 76. Navíc se v některých případech objevuje zbytečný formalismus o daných polorovinách, který v těchto úlohách nehraje žádnou roli. Tyto nedostatky však neovlivňují didaktický výzkum. Navíc v pilotním výzkumu by v zadání Úlohy 1 (str. 64) měla mít kružnice l dotyk s kružnicí k , jinak by postup v zadání odpovídal jenom speciálnímu případu. Tato úloha však nebyla použita pro hlavní výzkum.

Přínos (originalita, použitelnost apod.)

Práce může být zcela jistě přínosná pro české učitele, kteří učí nebo budou učit žáky, kteří částečně prošli ukrajinským vzdělávacím systémem. Analýza výzkumu poukazuje na několik nesprávných předpokladů. Na první pohled může být například poměrně překvapivé, že žáci neměli problém s jazykovou stránkou textu, ale selhávali ve značení. Autorka tyto problémy v práci objasňuje a nabízí možná řešení.

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

Práce obsahuje malý počet překlepů a je psaná v dobrém stylu. Po typografické a grafické stránce je na velmi dobré úrovni. Autorka obecně dobře odkazuje na zdroje, chybí však stránkové rozsahy pro lepší orientaci v literatuře. Pochybení je v poznámce na str. 59, kde se odkazuje na neexistující zdroj (49). Styl zdroje 21 v seznamu literatury není správně.

Zdroje (reprezentativnost, relevance, použití)

Autorka vychází z aktuálních vzdělávacích dokumentů, českých a ukrajinských učebnic a výzkumů. V menší míře využívá články v anglickém jazyku. Výběr zdrojů je dostatečný a reprezentativní. Jak jsem už zmiňoval výše, rozšíření by bylo možné o další zahraniční studie.

Vyjádření ke kontrole na plagiáty a Turnitin: Nalezených 18 podobných dokumentů. Maximální podobnost je 2 %. Jde o citované zdroje.

Hodnocení: Práce splňuje požadavky kladené na diplomovou práci. Práci **doporučuji** k obhajobě.

Datum a podpis autora posudku: 1. 9. 2023