

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor/ka DP: Jaromír Bednařík

Termín SZZ: 22. 5. 2024

Název DP: Porozumění myšlenky rovnic ve 4. a 5. ročníku na ZŠ

Datum posudku: 15. 5. 2024

Vedoucí/ho práce	Oponentský
Posuzovatel:	Posuzovatel: Mgr. Milena Kvaszová, Ph.D.

A. Požadované náležitosti diplomové práce:

Legenda: ztučněný text v příslušném poli vyjadřuje hodnocení posuzovatelem.

	A	B	C	N
1. Cíl	Formulace obsahově funkční, formulačně zřetelná.	Drobné nedostatky v obsahové a/nebo funkční formulaci.	Nefunkční formulace formálně i obsahově.	Chybí.
2. Závěr	Shrnuje práci jako celek, přesahuje obsah DP v jeho hlubší reflexi a hodnocení, reaguje na cíle, obsahuje argumentované stanovisko autora.	Mezi A a C	Popisuje obsah, neobsahuje širší reflexi problému, nehodnotí nebo neobsahuje stanovisko autora, neváže se k cíli.	Chybí.
3. Odkazy a citace	Vše dokumentováno, zřejmě oddělení převzatého a vlastního.	Nezřetelné oddělení převzatého a vlastního, drobné nedostatky v citacích a seznamu literatury.	Chybějící odkazy, nepřesné, nesprávně uváděné infor. zdroje, seznam liter. neodpovídá citacím, apod.	Nevyhovuje.
4. Formální náležitosti (abstrakt, klíčová slova, angl. název, rozsah,..)	Ano	Neúplné:	DOPLNIT při obhajobě:	Nevyhovuje zcela.
5. Jazyková úroveň	Vhodná větná stylistika a gramatická správnost.	Drobné nedostatky ve stylistice a/nebo gramatice.	Výraznější nedostatky (doplňt příklady):	Nevyhovuje zcela.

B. Kvalita diplomové práce:

Legenda: ztučněné písmeno vyjadřuje hodnocení posuzovatelem.

A = kvalitní zpracování, B = dílčí nedostatky, C = závažnější nedostatky, N = nevyhovuje

Teoretická úroveň, resp.část

Úroveň odbornosti textu včetně používání odborné terminologie a dovednosti vymezit problém k řešení	A	B	C	N
Logická struktura výkladu	A	B	C	N
Argumentace soudů je obsažena a je funkční	A	B	C	N

Funkční provázanost teoretické a praktické části	A	B	C	N
Odborná literatura: množství a kvalita zdrojů včetně zahraničních, aktuálnost.	A	B	C	N
Autorský přínos	A	B	C	N

Empirická úroveň, resp. část

Vymezení úkolů (cílů)	A	B	C	N
Charakteristika výzkumného šetření (metodologický základ) a/nebo zdůvodnění empirických postupů	A	B	C	N
Dokumentace výzkumu (čas, místo, postup) nebo praktických činností	A	B	C	N
Interpretační nebo reflektivní úroveň empirických údajů	A	B	C	N
Autorský přínos	A	B	C	N

C. Slovní hodnocení a sdělení autorovi/ autorce DP:

Vyjádření k celku DP a jejímu přínosu:

V úvodu autor uvádí, že se rozhodl pro téma věnující se rovníkovému myšlení, protože osobně jsou pro něj rovnice univerzální matematický nástroj. Autor uvádí, že si pro sebe zformuloval základní cíle, kterým by se chtěl věnovat:

- *Jaké máme možnosti realizovat propedeutiku rovnic na prvním stupni.*
- *Porovnat zpracování a zařazení propedeutiky rovnic ve vybraných řadách učebnic.*
- *Vybrat takové úlohy do experimentu se žáky, které mi umožní odhalit obtíže žáků při jejich řešení.*

- *Realizovat s vybranými úlohami experiment a popsat příčiny žakovských chyb.*

Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části se autor zabývá pojmy *rovnost a rovnice* a porovnává různé řady učebnic, ve kterých hledá úlohy vedoucí k propedeutice rovnic. Pro řadu učebnic vydavatelství H-mat jsou specifická některá prostředí jako např. zvířátka dědy Lesoně nebo šipkové grafy, které se v jiných řadách učebnic nevyskytují, proto nedává smysl porovnávat řady učebnic z hlediska, zda se v nich tato prostředí vyskytují či nikoliv. Porovnání by se mělo zaměřit na to, co se žáci v úlohách v těchto prostředích naučí a pak porovnávat zastoupení úloh se stejným cílem v jiných řadách učebnic.

V praktické části se autor zaměřuje na experiment se žáky. Uvádí zde: *Od experimentů bych tedy rád získal odpovědi na tyto otázky:*

- *Jak děti chápou rovnost/nerovnost?*
- *Překvapí děti úloha s neznámou jako podtržítkem/písmenem?*
- *Jaké strategie zvolí k řešení rovnicových úloh?*
- *Budou mít snahu při zápisu řešení úloh použít neznámou?*
- *Vyskytnou se nějaké opakující se obtíže?*
- *Jaké jsou příčiny obtíží?*

Experiment probíhal formou rozhovorů s dvojicemi žáků, kteří společně řešili zadané úlohy. Všechny rozhovory autor zpracoval formou nahrávek a jejich přepisů. V řešeních a prepisech rozhovorů pak hledal hlavní prvky rovníkového myšlení dětí, jejich zacházení s rovníkovými úlohami a chyby, které se vyskytly. Zároveň se autor snažil navrhnout vhodné možnosti reedukace chybných představ žáků.

Stanovené cíle práce byly splněny.

Vyjádření k dílčím nebo specifickým záležitostem DP:

V práci se vyskytují nedostatky v gramatice a stylistice např. str. 51: *řešení Lád'i*

Odsazení odstavce v půlce věty str. 20. Nepřesný překlad z angličtiny, který v kontextu nadává smysl str. 7 (ii) *accepting unclosed literal expressions as responses* přeloženo (II) *přijímání neuzavřených literárních výrazů jako odpovědí*
Nepřesné údaje v popisu experimentu: str. 34: *Z 20 respondentů bylo 8 dívek a 11 chlapců.*

Náměty k diskusi při obhajobě DP:

Jak by se ještě dalo se žáky pracovat při rozvíjení myšlenky rovnosti a rovnic?

Doporučuji k obhajobě:

ANO

Návrh hodnocení:

výborně	velmi dobře	dobře	nevyhovuje
---------	-------------	-------	------------

velmi dobře

Podpis: