

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor DP: **Miroslav ROUTA**

Termín SZZ:

Název DP: **Vývoj porozumění rovnosti u žáků 2. a 3. ročníku**

Datum posudku: 2. 1. 2024

Vedoucí práce	Oponentský
Posuzovatel: doc. RNDr. Darina Jirotková, Ph.D.	Posuzovatel:

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

	A	B	C	N
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:

DP se zabývá velmi aktuálním tématem a sice porozuměním žáků 2. a 3. ročníku znaménku rovnosti. Téma je aktuální proto, že v poslední době je v práci učitele vyvíjena snaha o diagnostiku žakových schopností a dovedností a vzhledem k tomu má učitel přizpůsobovat svou výuku tak, aby upřednostnil porozumění před formálními znalostmi. Je tedy důležité, aby učitelé měli představu o příčinách žakovských chyb a dopadech případného chybného porozumění matematickým konceptům. Zafixování žakova porozumění pouze na operačním (procesuálním) pojetí rovnosti se stává později ve vyšších ročnících epistemologickou překážkou při práci s rovnicemi.

Práce má neobvyklou kompozici. Autor pracoval s velkým množstvím dat převzatých z výzkumu *Inovace v pedagogice* (I. Smetáčková), které poskytuje bohaté zázemí pro zpracování cílů diplomového úkolu a které v práci nahrazuje teoretická východiska. Utříděná data z 2. a 3. ročníku získaná s ročním odstupem od stejných žáků umožnila autorovi několik pohledů.

Cenný je pohled na vývoj porozumění mezi 2. a 3. ročníkem a na jevy, které vývoj ovlivňují. Autor některé z nich hledá v provázanosti výsledků testů s učebnicí, se kterou daná třída pracovala. To, jak učitel s učebnicí pracoval, není zohledněno.

Kromě práce s daty z uvedeného výzkumu jsou v textu velice podrobně analyzovány sady učebnic, se kterými pracovaly třídy zapojené do výzkumu, z hlediska propedeutiky rovnic a myšlenky řetězení početních operací. Tato analýza poskytla pohled na souvislost mezi výsledky převzatými z výzkumu a zpracováním učiva v příslušné učebnici.

Při hledání příčin chyb získaných z dat z uvedeného výzkumu diplomant vyslovil mnoho domněnek, které se pokusil si ověřit dalším svým šetřením. Ta byla dvou typů – pozorování hodin, kde žáci řešili jistou slovní úlohu, podpořené rozhovory s učitelem a polostrukturovaný rozhovor se stovkou žáků, při kterém žáci popisovali postup. Klíčové fragmenty ze 30 rozhovorů jsou přepsány, aby dokumentovaly, že průběžně vyslovované domněnky a hypotézy o příčinách chybných řešení jsou správné. Tuto část považuji za velice cennou, časově náročnou a pro potvrzení vyslovených hypotéz za klíčovou.

Výrazněji by vyzněl přínos této práce, kdyby autor věnoval ještě trochu času na shrnutí, výsledků, jejich uspořádání a zobecnění popsanych jevů a myšlenek například v závěru práce.

Vyjádření k dílčím nebo specifickým záležitostem DP:

Tím, že diplomant zvolil netradiční kompozici své práce (není zde teoretická část, která by objasňovala klíčové pojmy a dávala podklad pro interpretaci dat z empirické části), je v textu

použito jen malé množství odkazů na odborné zdroje (4 položky, z toho 2 v anglickém jazyce). Domnívám se, že tento nedostatek je kompenzován velkým množstvím učebnic matematiky (47 položek), které analyzoval a zpracoval pro potřeby diplomového úkolu, konkrétně pro potvrzení hypotézy o vlivu učebnice na žákovo porozumění rovnosti. Je potřeba zmínit, že autor práce zpracoval obrovské množství dat z různých zdrojů. Při jejich zpracovávání se mu dařilo, z mého pohledu, udržet logickou strukturu textu. Práce vykazuje menší množství gramatických chyb, zejména v interpunkci, stylistických neobratností a několik typografických nedostatků.

Náměty k diskusi při obhajobě DP:

Jaké zkušenosti získané zpracováním DP lze přenést přímo do praxe?
Prosím, uveďte přehled výsledků aspoň z jedné části svých bádání, která Vás nejvíce obohatila.

Doporučuji k obhajobě:

ANO

NE

Návrh hodnocení:

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

Podpis: