

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor práce: **Petra SLABOVÁ**

Název práce: **Některé možnosti užití čtverečkové sítě ve výuce matematiky na 1.stupni ZŠ**

Splnění bodů zadání

úplně

Formální úroveň

Podprůměrné

Práce s literaturou

Průměrné

Slovní hodnocení

Předložená DP „Některé možnosti užití čtvercové sítě ve výuce matematiky na 1. stupni ZŠ“ kolegyně Slabové se skládá z ca 60 stran samotného textu, který je prokládán obrázky a tabulkami usnadňující pochopení řešené problematiky čtenářem. Součástí textu je též přesná „kopie“ pracovního listu (vč. řešení) obsahující deset úkolů vytvořených autorkou práce, při nichž žáci různými způsoby pracují se čtvercovou sítí (spojování bodů, kreslení/rýsování podle osy, sudoku s obrázky, matematický diktát a další). V přílohách DP jsou zařazeny fotografie z realizace testování a řešení vytvořeného pracovního listu žáky na vybrané základní škole a souhlas GDPR o provádění fotodokumentace.

Diplomovou práci lze rozdělit na 3 odlišné části pokrývající jednotlivé body zásad pro vypracování DP dané zadáním práce (tyto body 100% naplněny) – Teoretická část zabývající se pozicí matematiky v RVP ZV z pohledu 1. st. ZŠ s přihlédnutím k řešené problematice (čtvercová síť v aritmetice/geometrii), ale i v jistých historických souvislostech, teoretická část zabývající se transmisivním a konstruktivistickým přístupem k výuce matematiky (nejen) na 1. st. ZŠ, přičemž zvláštní kapitola je věnována metodě vytvořené prof. Hejným, a praktická část, kde autorka vytvořila s využitím programu dynamické geometrie GeoGebra 10 úkolů pro žáky a sestavila z nich pracovní list. V této části jsou též uvedeny další možnosti uplatnění čtvercové sítě ve výuce (nejen) matematiky a autorka se zdržuje též u stručné charakteristiky programu GeoGebra a možnostem jeho uplatnění. Ověření vytvořeného PL proběhlo na vybrané základní škole v Lounech, přičemž proběhly 2 termíny testování. Úkoly byly vytvořeny s cílem žáky motivovat a co nejvíce je vtáhnout do procesu učení. Některé úkoly žáci vypracovávali individuálně, jiné ve dvojicích či skupinách. Autorka DP pak získala zpětnou vazbu od žáků prostřednictvím stručného dotazníku. Vzhledem k tomu, že termíny testování byly 2 (po sobě jdoucí dny), mohla autorka reagovat na případné problémy a nejasnosti, které vznikly, a na 2. termínu se jim (zcela) vyvarovat. Celkem byl k dispozici vzorek 45 českých žáků 5. roč. a k tomu (vedoucí DP kladně hodnotí reakci na současnou situaci) 4 ukrajinští žáci, pro které autorka pracovní list i dotazník přeložila a zapojila je tak do dění ve třídě. Charakteristice školy a vybraných tříd (žáků), průběhu zadávání PL ve třídě a podrobné charakteristice jednotlivých úkolů je věnována zvláštní kapitola praktické části práce. Tuto praktickou část uzavírá podrobné zhodnocení PL a jeho ověření na ZŠ z pohledu autorky, která zachycuje svůj subjektivní pohled a reaguje na zpětnou vazbu od žáků. Též v této části uvádí kol. Slabová nejčastější problémy, které při vypracování PL nastaly, a uvádí, jakým způsobem na ně v hodině reagovala.

Diplomová práce je svým zaměřením přínosem pro současnou didaktiku 1. stupně a poskytuje pohled na široké uplatnění čtvercové sítě, a to i v pasážích učiva, u kterých by to čtenář (učitel) téměř nečekal. Čtvercová síť může být uplatněna v úvodních pasážích učiva coby motivace nového učiva, ale též může být využita k procvičování látky nebo zkrátka jako zpestření hodin matematiky. Uvážíme-li, že v současné době je trend začleňovat informatiku napříč předměty na základní škole, je tato práce aktuální, protože lze vytvořit úkoly interaktivní a žáci mohou pracovat samostatně kupř. s programem dynamické geometrie GeoGebra.

Dotazy k práci

- Pokračování slovního hodnocení:

Autorka přistupovala k diplomové práci velmi zodpovědně a mnohdy až nad „povinný rámec“, kdy ode dne schválení tématu studovala literaturu, vyhledávala informace, ale též kontakty na odborníky, kteří by jí mohli poskytnout další úhel pohledu na řešenou problematiku. Dobrovolně se zúčastnila semináře, kde se pracovalo se čtvercovou sítí v přírodě a snažila se zkrátka z tématu vytěžit maximum. Pravidelně svůj postup konzultovala s vedoucím práce a nenechávala problémy na poslední chvíli. Problémem je vypracování textu diplomové práce jako takové. Na straně jedné je kvalitní zpracování pracovního listu (vytvoření úloh) a jeho ověření, vč. zhodnocení, kde je vidět zápal autorky pro výuku matematiky na prvním stupni – zde můžeme hovořit o nadprůměrné práci. Opakem je část teoretická, kde je třeba pracovat se „suchými“ informacemi, s literaturou a kurikulárními dokumenty. Obecně lze říci, že toto se odráží na vypracování práce samotné, kdy kvalita textu roste s „blížící se“ praktickou částí, u které je zřejmé, že téma DP autorku baví. Zároveň je bohužel nutné konstatovat, že celkově zpracování (a obecně formální stránka) textu diplomové práce není na příliš vysoké úrovni a je patrné, že autorka je velmi kreativní, umí vytvořit úkoly do výuky, seznámit se s matematickým softwarem (GeoGebra) a nastudovat literaturu, ale tvorba vlastního (odborného) textu je velkým problémem.

Kontrola plagiátorství v systému Theses potvrdila, že práce je původní. Nejvyšší nalezená podobnost byla sice 12 %, ale jedná se o řádně citované a označené pasáže, které není možné formulovat jiným způsobem (kupř. o definice nebo zásady metody H-mat).

• Dotaz k práci:

1 - V praktické části práce uvádíte 10 úkolů využívajících čtvercovou síť, ze kterých jste sestavila pracovní list. Uveďte nějaké další konkrétní možnosti využití čtvercové sítě ve výuce matematiky.

2 - Kapitola 2 popisuje rozdíl mezi transmisivním a konstruktivistickým přístupem k výuce matematiky, přičemž závěrem kapitoly uvádíte, že oběma stylům přikládáte stejnou hodnotu a jsou situace, kdy je využití transmisivního/konstruktivistického způsobu žádoucí. Můžete uvést (dle svého názoru) konkrétní situaci/učivo, kdy byste volila pouze transmisivní přístup (a příp. drill) a kdy naopak je vhodné využít konstruktivistický přístup?

3 - V rámci hodnocení ověření pracovního listu (s. 58 a dál) shrnujete též průběh práce žáků, uvádíte určitá úskalí. Je nějaká situace, která vás při práci s pracovním listem v hodině překvapila (mile či nemile), příp. je něco, co vás překvapilo v rámci vyhodnocení zpětné vazby od žáků?

Doporučení k obhajobě

velmi dobře

V _____ dne _____

Mgr. Jan Frank, Ph.D.