

## OPONENTSKÝ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

<b>Název práce:</b>	<i>Využití pracovních činností ve výuce matematiky na 1. stupni</i>
<b>Autor práce:</b>	<i>Pavλίna Kotková</i>
<b>Oponent:</b>	<i>Mgr. Jan Frank</i>

Předložená diplomová práce obsahuje ca 55 stránek textu, který je prokládán fotografiemi (15) zachycující některé z výrobků, které vznikly v rámci praktické části práce v hodinách pracovních činností a následně byly využity ve výuce matematiky na 1. stupni ZŠ (Plzeň; soukromá ZŠ Easy Start, s.r.o). Autorka v rámci práce vytvořila se žáky na ZŠ v hodinách pracovních činností celkem 15 takových pomůcek (po 3 pomůčkách pro každý z ročníků 1. stupně), které mohou být inspirací pro další kantory.

Text diplomové práce lze rozdělit na dvě odlišné části – teoretickou (ca 10 stran) a praktickou (ca 42 stran). Teoretická část pojednává o integraci ve výuce na ZŠ a mezipředmětových vztazích v kontextu RVP ZV. Jsou též vymezeny základní pojmy jako např. možné formy integrace vzdělávacího obsahu. Dále se autorka v této části práce zabývá vymezením a důležitostí pracovních činností v rámci základního vzdělávání. Při vypracování teoretické části se autorka opírala o odbornou literaturu a kurikulární dokumenty, na které se v textu odkazuje. Zde je ovšem nutné upozornit, že se autorka odkazuje i na literaturu, která není uvedena v seznamu zdrojů, konkrétně z tištěných (*Rakoušová, 2008*) u definic forem integrace (str. 4, 5). Z elektronických zdrojů se autorka odkazuje na (*MŠMT, 2015*) (str. 6), který opět není uveden v seznamu internetových zdrojů. V něm je naopak dvakrát zařazen tentýž zdroj, tj. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, r. 2017*, a odlišný je pouze datum citace (str. 60, zdroj 2. a 3.).

Úvodní pasáž praktické části je věnována charakteristice vybrané základní školy, následně se autorka podrobně věnuje integraci pracovních činností a matematiky v jednotlivých ročnících 1. stupně ZŠ. Každý z ročníků 1. stupně vybrané ZŠ je stručně charakterizován a následují náměty na výrobu pomůcek, které lze využít v hodinách matematiky, zpravidla k procvičení vybraných pojmů. U každého námětu jsou vymezeny očekávané výstupy a rozvíjené klíčové kompetence, organizační formy, použité metody, doporučená hodinová dotace, seznam potřebných pomůcek, postup výroby samotný a možnosti využití výrobku. U každé z vyrobených pomůcek je též provedena analýza činnosti – výroby a následné aplikace do výuky matematiky. Autorka zde provádí jistou reflexi a upozorňuje na některá úskalí při výrobě nebo používání pomůcek. Oponent zde ovšem postrádá reflexi od samotných žáků, která je požadována zadáním práce a autorka ji též zmiňuje v úvodu práce, ale v praktické části je u jednotlivých aktivit zpravidla pouze stručně uvedeno *činnost děti bavila* atp. Práci uzavírá po praktické části závěr, který celkově shrnuje získané poznatky.

Obsahem i rozsahem splňuje předložená práce požadavky kladené na diplomovou práci a až na výše uvedenou připomínku byly též dodrženy zásady pro vypracování vymezené zadáním práce. Práce je psána srozumitelně a jednotlivé kapitoly na sebe logicky navazují, nicméně některé věty/odstavce převážně v teoretické části práce by bylo vhodné lépe formulovat, čímž by se celkově zlepšil tok textu. Po jazykové stránce je pak nutné zmínit ne zcela vhodné užití budoucího času v úvodu práce. Práce je již napsaná, praktická část byla realizována. V práci se vzhledem k jejímu rozsahu neobjevuje velké množství

pravopisných chyb a překlepů, nicméně je nutné upozornit na chybějící nebo přebývající čárky v souvětích (např. str. 12, 14, 16, 17, 23, 25, 41, 46, 53, 56). Při používání odborných termínů by se pak měla autorka držet jednotného stylu psaní v rámci celé práce, kdy kupř. střídá označení metody *názorně demonstrační* (str. 11, 15, 18, 24, 28, 45, 49, 51) a *názorně-demonstrační* (str. 26, 31, 37, 40, 43). Po grafické stránce je práce v pořádku a všechny fotografie (obrázky) jsou kvalitní a autorka se na ně vhodně odkazuje. Z typografického hlediska je nutné upozornit na členění textu do odstavců, kdy autorka v některých pasážích práce vkládá nadbytečně velké řádkování mezi odstavci (např. str. 6, 9, 18, 24, 34, 39), kdy se nejedná o jednotný styl – u nadpisů stejné úrovně se na jiných místech velké řádkování nevyskytuje. V této souvislosti je nutné obecně upozornit na strukturu nadpisů, která měla být lépe promyšlena a rozvržena, což je patrné např. na str. 7, kde se pod sebou bez textu vyskytují hned čtyři nadpisy (výstupy, stupeň, práce..., období). Nevhodná volba struktury nadpisů se pak projevila i v automaticky generovaném obsahu, kde je prázdný řádek u strany 55. Z dalších přehlednutí typografického rázu lze uvést opakovanou záměnu pomlčky a spojovníku (str. 9, 11, 14, 27, 30), nadbytečné mezery „kolem“ pomlčky v případě uvedení rozsahu (str. 7, 8, 9, 14, 38), nevhodné zalomení řádku (str. 11, 14, 22, 52), zbytečně velká mezera mezi slovy ve větě (str. 7) a užití číslice na začátku věty (str. 23, 30, 39, 48 – lépe psát slovy). Po formální stránce obsahuje práce všechny požadované náležitosti a autorka se v textu vhodně odkazuje na použité zdroje, je ovšem nutné upozornit na dříve uvedený problém s některými odkazy na neuvedené prameny. Dále pak je nutné zmínit, že přiložené CD (v případě oponenta) neobsahuje požadované dokumenty, jedná se o prázdný nebo špatně vypálený disk.

#### Další připomínky k práci a nalezené chyby:

str. 3:	překlep	...běžná u, nás...	>>>	...běžná, u nás
str. 3:	překlep	Hessová	>>>	Hesová
str. 10:	překlep	dětí	>>>	dětí
str. 17:	překlep	dali	>>>	dal
str. 35:		U vzorce $o = 12 \times \text{špejle}$ lépe psát $o = 12 \times \text{délka špejle}$ nebo $o = 12 \times 10 \text{ cm špejle}$ .		
str. 41:		...do jednotlivých bodů...	>>>	...do jednotlivých průsečíků...
str. 52:	překlep	330 :10 modrá	>>>	330 : 10 modrá
str. 55:		Příklad $25 \cdot 6 = 80$ je špatně vypočten, protože $25 \cdot 6 = 150$ .		
str. 35, 49, 55:		Nepoužívat pro násobení symbol $\times$ , ale lépe $\cdot$ .		

#### Možné náměty k diskusi:

1. V teoretické části práce uvádíte na straně 3, že s integrací na českých základních školách se setkáváme spíše okrajově, hlavně v předmětech přírodovědného či dějepisného charakteru. Můžete uvést konkrétní příklad integrace u uvedené prvouky a vlastivědy? Můžete uvést nějaký další příklad s přesahem do hodin matematiky, pomineme-li pracovní činnosti?
2. V praktické části práci na straně 41 mimo jiné uvádíte, že při práci se čtvercovou geodeskou měli žáci za úkol znázornit rovnostranný trojúhelník. Jakým způsobem jej na v práci uvedenou geodesku pomocí gumiček znázorníte?
3. V práci na straně 10 uvádíte vymezení kooperativní a skupinové výuky, zdůrazňujete též, že se často tyto přístupy zaměňují. Jaký je tedy základní rozdíl mezi těmito přístupy?

Předložená práce splňuje požadavky kladené na diplomovou práci. Doporučuji práci k obhajobě a vzhledem k dříve uvedeným připomínkám a celkové kvalitě práce navrhuji klasifikovat stupněm **dobře**.

Plzeň, 1. 8. 2018

Mgr. Jan Frank  
oponent

