

# Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: **Zuzana FORMÁNKOVÁ**

Název práce: **Výuka geometrie na 1. stupni ZŠ s využitím počítačových technologií**

## Splnění bodů zadání

úplně

## Formální úroveň

Nadprůměrné

## Práce s literaturou

Průměrné

## Slovní hodnocení

Předložená diplomová práce je rozdělena na dvě hlavní části - teoretickou a praktickou. V teoretické části autorka představuje kurikulární dokumenty, školní vzdělávací program, vzdělávací oblast Matematika a její aplikace a konkrétně její část věnovanou geometrii. Zkráceně uvádí možné přístupy k výuce geometrie. Dále představuje vybrané učebnice matematiky pro 5. ročník ZŠ. V závěru teoretické části čtenáře krátce seznamuje s geometrickým programem GeoGebra. V praktické části práce je nejvíce prostoru věnováno pracovním listům zaměřeným na výuku geometrie, které autorka osobně připravila a využila při výuce s žáky. U každého pracovního listu je uvedeno nejen zadání, ale též potřebné nástroje, diskuze s návodnými otázkami, reflexe a cíl, kterého má být dosaženo.

Práce je psána čtivě, bez zbytečných pravopisných prohřešků, jednotlivé kapitoly na sebe vhodně navazují. Autorka se sice nevyvarovala některých chyb (např. na str. 25 je v obrázku 5 pravý úhel sevřený přímkami neuměle dokreslen, přestože v GeoGebře lze přepnout zobrazení pravého úhlu na tradiční středoevropské značení, nebo na str. 31 v zadání PL2.2 je řeč o vytvoření čtverce ve čtvercové síti, který má obvod 12 m, zároveň je v další větě řeč o délce strany čtverce ve čtvercové síti 10 dm, přičemž čtenář matně tuší, že se v každém z případů jedná o něco jiného (jednou konstruovaný čtverec, podruhé čtvereček čtvercové sítě), případně na str. 39 v obrázku 20 není jeden z červených bodů umístěn v průsečíku kružnic), avšak tyto chyby nejsou v práci v přehnaném množství. S čím mám však jako oponent trochu problém, je styl značení (konkrétně na str. 4 a 5 v číslovaném seznamu vzdělávacích oblastí, kdy je užíváno značení např. 1, namísto 1. nebo 1), a dále pak od str. 24 ve značení (číslování) pracovních listů, kdy je užíváno značení např. PL1.1, namísto PL1.1). Druhou výtkou, která je však již ryze osobního charakteru, je poměrně velký prostor věnovaný v teoretické části textům ohledně standardů a vytyčení vzdělávací oblasti. Osobně bych upřednostnil teoretické vytyčení zestručnit a získaný prostor věnovat v praktické části většímu rozepsání záležitostí souvisejících s pracovními listy (rozšíření reflexe, vypsání vzniklých komplikací, co naopak šlo dobře, ukázky žákovských výtvarů ap.).

Práci doporučuji k obhajobě.

## Dotazy k práci

1. Dají se vedle pozitiv použití GeoGebry na str. 18 a 19 najít i nějaké nevýhody či nedostatky tohoto programu?
2. Na str. 26 je v reflexi uvedena otázka, zda lze v případě kolmosti dvou přímek považovat tyto přímky za různoběžky. Odpovězte na tuto otázku.
3. Kolik os souměrnosti má čtverec, obdélník a kruh?

## Doporučení k obhajobě

výborně

-----  
PhDr. Lukáš Honzík, Ph.D.

V ----- dne -----