

Posudek diplomové práce

předložené na katedře matematiky
Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích

posudek **vedoucí diplomové práce**

Autor: **Kateřina Boučková**

Název práce: **Šifry ve výuce matematiky na 1. stupni základní školy**

Posudek vyhotovil(a): **doc. RNDr. Helena Koldová, Ph.D.**

Odborná úroveň práce: **výborná**

Popsání cílů a metod: **autorka cíle práce zpracovává v samostatné kapitole 2.1. Cílem diplomové práce bylo naznačit základní rysy početních postupů při výuce matematiky na základní škole v tematické oblasti Nestandardní aplikační úlohy a problémy RVP ZV v prvním a druhém období na prvním stupni ZŠ a to s využitím teorií šifer a kódů. Autorka diplomové práce vytypovala takové postupy a techniky, které se ukazují jako vhodné pro jejich ev. zařazení například do výuky matematiky na ZŠ, s respektem k didaktice vzdělávací oblasti Matematika a její aplikace a navrhla aktivity do hodin matematiky.**

Kvalita teoretické části práce: **velmi dobrá; autorka v teoretické části práce (kapitola 3) vymezuje základní pojmy, související se zpracováním diplomové práce a s naplněním jejích cílů, zavádí základní teoretická východiska související s pojmem šifrování ve výuce matematiky. Vymezuje pojmy kryptologie a kryptografie, ukazuje rozdíl mezi šifrováním a kódováním, věnuje se historii šifer a uvádí jejich druhy. Z pohledu didaktiky matematiky se v této části práce autorka věnuje také didaktickým aspektům, zařazením didaktických her na téma šifrování.**

Rozsah praktické složky práce: **velmi dobrá; autorka vypracovala na základě prvotní rešerše, pracovní listy (celkem 8 listů), které spojují výuku matematiky se světem šifer a kódů, které ukazují význam šifer jak pro historii, tak pro současnost. Tuto část považuji za velmi zdařilou jak z pohledu začínající učitelky, tak z pohledu přenositelnosti a využití v edukační praxi. Autorka DP výuku s pracovními listy vyzkoušela na základní škole a výsledky popsala a prokázala tak svůj expertní přístup k problematice plánovaného, realizovaného i dosaženého kurikula.**

Grafická, jazyková a formální úroveň: **velmi dobrá. Citace odpovídají zvolené normě. Velké množství citovaných publikací v textu svědčí o tom, že autorka prostudovala dostatečné množství odborné literatury, se kterou vhodně v práci pracuje.**

Přínos práce:

Diplomová práce představuje materiál, který by mohl sloužit učitelům matematiky na základní škole při realizaci integrované výuky, multidisciplinárního přístupu jako metody nebo při výuce mezipředmětových témat. Také bude jistě zdrojem inspirace pro volnočasové aktivity, které ve školách učitelé realizují.

Otázky pro obhajobu a náměty do diskuze:

Jak Vás zpracování DP posunulo v práci začínající učitelky?

Co byste doporučila učitelům, kteří zařadí výuku šifrování do standardních hodin matematiky, například v rámci okruhu nestandardní aplikační úlohy a problémy?

Práci **doporučuji** k obhajobě.

Navrhuji hodnocení stupněm: výborně

Místo, datum a podpis: České Budějovice, 11. 5. 2021