

Školitel : **prof. RNDr. Eva Milková, Ph.D.**

Přírodovědecká fakulta

Univerzita Hradec Králové

POSUDEK ŠKOLITELE

dizertační práce

Ing. Mgr. Eva Trojovská

Výtvarné umění a vizuální kultura ve výuce matematiky

Ing. Mgr. Eva Trojovská je doktorandkou studijního programu ICT ve vzdělávání a zároveň odbornou asistentkou na PŘF UHK.

V rámci doktorského studia provedla výzkum zaměřený na zkoumání rozvoje kognitivních funkcí, figurální tvořivosti a představivosti, během absolvování standardních hodin geometrie a během absolvování hodin geometrie s prvky výtvarného umění a vizuální kultury s podporou ICT. Výzkumný vzorek tvořili studenti učitelství v mateřské škole a studenti učitelství 1. stupně ZŠ, kteří studují na Univerzitě Hradec Králové.

V teoretické části disertační práce doktorandka analyzuje základní pojmy a teorie, ze kterých vychází definování vizualizace v matematice, představuje základní poznatky z kognitivní psychologie a výzkumy prováděné v oblasti související s realizací vlastního výzkumu.

Vlastní výzkum pak byl zaměřen na zjišťování, zda výuka geometrie má vliv na výše zmíněné kognitivní funkce, a pokud ano, jak se liší vliv standardní výuky geometrie od výuky geometrie obohacené o prvky výtvarného umění a vizuální kultury s podporou ICT. Přidanou hodnotou výzkumu je, díky zásahu pandemické situace a nemožnosti ověřit plánované prezenční hodiny na větším vzorku studentů, podrobná analýza obrazového materiálu, který tvořili studenti napříč skupinami na stejné téma během tří let. Cílem analýzy je mimo jiné zjistit, v jaké míře diagnostika výsledné kresby odráží výsledky studentů v Torranceho testu tvořivosti, aby v případě potřeby mohl být Torranceho test nahrazen touto analýzou obrazu.

Práce je napsána přehledně, srozumitelně, fundovaně. Jednoznačně dokládá autorčinu odbornost, zájem a rozsáhlé zkušenosti s touto problematikou.

Doktorandka po celou dobu studia pracovala samostatně, plnila průběžně stanovované úkoly a publikovala dílčí výsledky svých výzkumných šetření v odborném tisku.

Dizertační práci Ing. Mgr. Trojovské *Výtvarné umění a vizuální kultura ve výuce matematiky* **doporučuji přijmout k obhajobě** před komisí studijního oboru Informační a komunikační technologie ve vzdělávání ve studijním programu Specializace v pedagogice a **po úspěšném obhájení udělit titul Ph.D.**

V Hradci Králové
dne 22. 7. 2022

Školitel:
prof. RNDr. Eva Milková, Ph.D.