

Posudek vedoucího diplomové práce
Bc. Kristýna Pospíšilová:
Využití smíšené reality ve výuce chemie na základní škole

Diplomová práce Bc. Kristýny Pospíšilové se zabývá vysoce aktuálním tématem inovace výuky chemie jako všeobecně-vzdělávacího předmětu na základní škole, a to konkrétně implementací digitálních technologií ve formě smíšené reality (AR – Augmented Reality). Jde o zařazení prvků smíšené reality (rozšířené reality ve formě animací mikrosvěta) z produkce firmy VividBooks s tématy od modelů atomu až po vznik chemické vazby.

Práce má rozsah 101 stran textu a 8 příloh, které obsahují jednotlivá témata s příslušnou grafikou, která byla testovaná ve výuce.

Teoretická část práce se věnuje postupně definici smíšené reality (AR) a možnostem jejího využití ve výuce s konkretizací na výuku chemie. V další části jsou podrobně popsány aplikace VividBooks a témata, která byla ve výzkumné části práce použita. Charakterizována je také případová studie, kterou jako výzkumnou metodu autorka použila. Všechny teoreticky laděné kapitoly jsou dobrým východiskem pro praktickou část.

V praktické či výzkumné části se autorka věnuje implementaci AR VividBooks do příslušných témat výuky chemie v 8. ročníku ZŠ. Případová studie zahrnuje detailní popis přípravy a realizace využití AR celkem v šesti hodinách výuky chemie ve třech školních třídách. Detailně jsou popsány vstupní rozhovory a výstupní rozhovory se žáky a s asistenty učitele, a také průběh výuky. Vysoce oceňuji pečlivé zaznamenávání, přepis a analýzu autentických výroků žáků, které byly vhodně interpretovány ve formulovaných závěrech, které autorka popisuje v kapitole Diskuse a závěr. Autorka hodnotí přínos využití AR vesměs pozitivně, ale identifikuje i dosud slabá místa, která implementaci AR zatím provázejí (např. chybějící zvukový doprovod animací pro samostatnou práci, obtížnost pochopení zobrazovaných jevů při výkladu aj.).

Seznam použité literatury čítá 38 pramenů, citovaných vesměs dle příslušných norem. Práce je napsána srozumitelným jazykem a má velmi dobrou formální úpravu. Kontrola originality práce nevykazuje žádné problémy (maximální vykázaná podobnost s citovanými zdroji je ve všech případech nižší než 1 %).

Mohu tedy konstatovat, že cíle práce byly splněny a rád bych uvedl, že diplomantka pracovala samostatně a iniciativně plnila průběžně konzultované úkoly pro realizaci jednotlivých částí svého diplomového projektu.

Práce splňuje všechny požadavky kladené na diplomové práce, a proto ji **doporučuji k obhajobě.**

V Praze dne 6. 5. 2023

prof. PhDr. Martin Bílek, Ph.D., vedoucí práce