

Posudek kvalifikační práce

Studentka: Dominika Korcanová
Název práce: **Distanční výuka fyziky na středních školách v době pandemie covid-19**
Typ práce: bakalářská
Vedoucí práce: RNDr. Renata Holubová, CSc.

Práce sestává ze tří hlavních kapitol – Didaktika fyziky a pojetí výuky, Teorie distanční výuky a Distanční výuka fyziky v době pandemie covid-19.

V první z uvedených kapitol autorka diskutuje otázky obecné didaktiky (např. výukové metody, cíle), poté i didaktiky oborové (např. možnosti experimentálního pojetí výuky, klasifikace experimentů či dostupné soudobé informační zdroje). Kapitola je vhodně strukturována, avšak některé předložené formulace nelze považovat v takové práci za vhodné – např. je fyzika primárně zavedena jako „předmět“, byť není v předchozím nikterak specifikovaný kontext. Navíc v rámci pojetí fyziky jako vyučovaného předmětu na ZŠ/SŠ je subjektivně hodnocena jako „ne příliš oblíbená“, i když relevantní reference k takovým formulacím chybí.

Uvedené klasifikace metod, cílů a experimentů jsou vcelku tradiční, avšak v dalším textu nejsou příliš využívány. Kapitola čerpá pouze z omezeného množství zdrojů, z nichž některé jsou pro takovou práci nevhodné a nedostačující, případně i zastaralé a nereflektují soudobé trendy a vývoj např. v oblasti informačních technologií.

Závěrečná část kapitoly je věnována přehledovému výčtu internetových zdrojů a technologiím, avšak je zde uvedena celá řada nepřesností. Prvně, autorka svévolně zaměňuje pojmy jako „animace“, „simulace“ či „applety“. Například u posledně uvedeného je nutné zdůraznit, že applety již dávno nejsou majoritně používány a byly již nahrazeny vhodnějšími řešeními. Přesto však autorka opakovaně k využívání appletů vybízí, jako k možné alternativě k reálnému experimentu. Je zde tedy otázkou, do jaké míry sama autorka s uvedenými technologiemi pracovala a zkoumala jejich možnosti. Lze spíše konstatovat, že většina zde uvedených technologických možností je popsána velmi okrajově a bez hlubší analýzy.

Další kapitola, s rešeršním charakterem, klasifikuje distanční výuku a její možnosti z několika hledisek. Vznikl tak na základě studia odpovídajících legislativních dokumentů ucelený výčet běžně zaměřovaných pojmů (např. distanční výuka, offline výuka). V rámci zavádění těchto pojmů by bylo vhodné čtenáře v začátku upozornit na fakt, že je v práci diskutováno výhradně tuzemské školství, neboť celá řada jiných zemí realizuje výuku běžně i v jistých formách distanční výuky. Jelikož je zde distanční výuka poměrně detailně popisována, bylo by též přínosné uvést i příklady obecných východisek pro zavádění distanční výuky, tj. co může vést vzdělávací instituci, nejenom v době covidu-19 k tomu, aby realizovala v nějaké podobě distanční výuku.

Platformy, obdobně jako již diskutované technologie v první kapitole, jsou opět popsány vcelku stručně, bez nějakého konkrétního příkladu využití. Kapitola navíc nediskutuje význačný pojem LMS¹, pouze stručnou větou zmiňuje Moodle jako konkrétní příklad takového systému. Též jeho charakteristiku jako „balíček“ nepovažuji za příliš vhodnou.

Uvedená tabulka (viz str. 42) je přehledná, může napomoci vyučujícím zvolit vhodnou platformu. Doporučil bych ale uvádět datum, kdy k porovnávání došlo a též i produktovou verzi technologií. Dále, podkapitola věnovaná studijním oporám spíše diskutuje možnosti distanční výuky na vysokých školách (viz např. pojem „skriptum“), což je i původní zaměření, kde byla a je distanční výuka hojně využívána.

¹Learning Management System

Nedílnou součástí je i role tzv. tutora, který je zde zmíněn spíše okrajově.

Poslední kapitola práce je věnována dotazníkovému šetření na středních školách, které sama autorka práce realizovala v prvním pololetí r. 2021 pomocí elektronického dotazování. Byly osloveny fakultní školy, ale jak autorka uvádí, odezva ze škol nebyla dle očekávání. Dotazování se účastnilo 128 žáků SŠ vč. žáků maturitního ročníku a 17 pedagogů škol. Byly sestaveny celkem tři dotazníky – pro žáky, zvláště pro žáky v maturitním ročníku a též pro pedagogy. Kapitola následně obsahuje vyhodnocení odpovědí včetně grafické interpretace v podobě grafů. V práci však nelze dohledat originální znění aplikovaných dotazníků – typické by naopak bylo uvedení dotazníku v přílohách práce.

Formulace některých otázek, resp. například dotazování na „spokojenost“ lze považovat za diskutabilní, spíše se jedná o zjišťování subjektivních názorů, nálad a postojů, než aby objektivně zjišťovaly efektivnost, příp. přínos distanční výuky v porovnání s tradičním přístupem (prezenční výukou). V těchto případech by bylo vhodnější aplikovat některý z didaktických (standardizovaných) testů, který by mohl poskytnout objektivnější informace. Otázky v dotaznících navíc ne dostatečně reflektují závěry z rešeršní části práce, např. využití klasifikace experimentů, pokud byly při distanční výuce realizovány.

Autorka v práci uvádí některá zajímavá zjištění, např. majoritní účast žáků gymnázií (viz str. 55); využívána byla především platforma MS Teams a též i vyjádřena spokojenost s tímto řešením (viz str. 59); téměř 60 % respondentů bylo spokojeno s offline výukou, kdy byla omezena komunikace s vyučujícím (viz str. 60); též i nadpoloviční většina uvádí, že při offline výuce bylo zadáváno větší množství domácí práce (viz str. 60). Smutným zjištěním však byla absence experimentování (viz str. 61). Téměř 80 % žáků vnímá prezenční výuku pozitivně, naopak distanční zhruba každý druhý (viz str. 62–63). Překvapivým zjištěním byla například dobrá orientace v používaných technologiích u starších učitelů (uvedli v rámci sebehodnocení, viz str. 71) atd.

Závěrem, autorka prokázala schopnost samostatné, kontinuální a tvůrčí práce. Vypracovala rešeršní přehled v akceptovatelné úrovni, prakticky předvedla využití soudobých technologií pro tvorbu a distribuci dotazníku, zpracovala a přiměřeně kriticky zhodnotila získaná data. Předloženou práci proto **doporučuji k obhajobě** a navrhuji ji hodnotit stupněm

C.

V rámci obhajoby práce prosím o zodpovězení následujícího:

1. Výukové applety již nejsou v současnosti majoritně využívány. Diskutujte možné příčiny výrazného omezení jejich využívání. Čím byly applety nahrazeny? Jaké jsou soudobé trendy ve vývoji obdobných prostředků?
2. Objasněte na konkrétním příkladě realizaci distanční výuky s využitím prvků konektivismu.
3. Jak bylo zajištěno, s přihlédnutím ke zvolenému technologickému řešení dotazníkové šetření, aby se žák (vyučující) nemohl opakovaně účastnit dotazování?
4. V rámci vyhodnocení šetření byly také srovnávány dvě hlavní dotazované skupiny – žáci a vyučující (viz např. str. 68, 73). Jaká úskalí lze najít při tomto srovnávání? Byly např. rovnoměrně zastoupeny všichni účastníci se škol v obou skupinách?