Pedagogická fakulta
Faculty of Education

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
University of South Bohemia in České Budějovice

katedra biologie
Department of Biology

Autor(ka): Bc. Gabriela Nováková
Obor: Přn-TVZn
Datum odevzdání posudku: 16. 8. 2021
Oponent diplomové práce: Mgr. Jan Flašar

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Využití autorských didaktických pomůcek při výuce vybraných orgánových soustav lidského těla na základní škole

Práce obsahuje 46 stran textu, 21 stran příloh a cituje 65 literárních pramenů.

Hodnocení obsahové stránky práce:
Práce je obecně velmi dobře uspořádaná. Vlastní struktura se, pravda, odlišuje od ostatních diplomových prací (a připomíná tak spíše odborný článek), ale to vůbec není na škodu. Autorka stanovuje cíl práce: navrhnout, vytvořit a ověřit využití autorských didaktických pomůcek při výuce vybraných orgánových soustav lidského těla na základní škole. Didaktických pomůcek bylo 5 typů: obkreslovací šablony vytvořené 3D tiskem, pracovní listy s animacemi vytvořenými v softwaru Doodly, karetní hry Kvarteto a Dobble, a puzzle. Speciální pozornost byla věnována zejména obkreslovacím šablonám, coby zvláště inovativní pomůcce ve výuce.
V úvodní rešeršní části autorka podrobně popisuje metody a formy výuky, didaktické pomůcky; dále zmiňuje také problematiku oblíbenosti jednotlivých oblastí ve výuce biologie. Jedna sekce je též věnovaná 3D tisku, což je pro tuto konkrétní DP zvlášť důležité.
V metodické části autorka popisuje návrh vlastních nových didaktických pomůcek. Témata a typy jednotlivých pomůcek byly zvoleny na základě průzkumu témat a problematik v učebnicích přírodopisu, příp. dostupnosti již existujících didaktických pomůcek a didaktických her. Témata, resp. zaměření na jednotlivé orgánové soustavy, byla dále vybírána na základě již existujících prací (včetně BP autorky) a rozhovorů s učiteli přírodopisu, které pomohly stanovit kritická místa učiva biologie člověka. Ve výsledkové části je uveden podrobný popis všech didaktických pomůcek, včetně vysvětlení jejich použití. Všechny tyto didaktické pomůcky jsou k nahlédnutí v přílohách. Výsledková část dále obsahuje reflexi na použité didaktické pomůcky. Vzhledem k pandemické situaci však nemohlo dojít k plnohodnotnému otestování při výuce, autorka však vhodně a pružně použila alespoň on-line dotazník zadaný poměrně velkému počtu respondentů – pedagogů.
V diskuzní části autorka spíše shrnuje reflexi žáků na použití šablon při výuce a také reakci respondentů, kteří vyplňovali on-line dotazník. Srovnání s ostatními pracemi s podobným zaměřením zde není příliš obsáhlé, zejména díky tomu, že takových prací mnoho není. Autorka si je nicméně vědoma, že její práce nemůže mít zcela běžnou diskuzi a vše korektně vysvětluje.

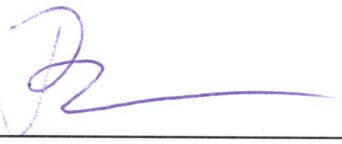
Hodnocení formální stránky práce:
Po formální stránce je práce kvalitní. Členění práce odpovídá požadavkům kladeným na diplomové práce, je logicky uspořádané a přehledné. Citované zdroje jsou v textu řádně vyznačeny a jejich seznam je kompletní a uspořádaný. Grafické zpracování přiložených tabulek, grafů a obrázků (včetně příloh) má velmi vysokou, nadstandardní úroveň. Tyto grafické prvky vhodně doplňují na správných místech text a díky jasným odkazům v textu je snadné je nalézt. Překlepy a pravopisné chyby se v práci nevyskytují.

Závěr:
Cílů práce, které autorka v úvodu práce stanovila, bylo dosaženo. Vyrobena byla sada obkreslovacích šablon, soubor výukových videí s pracovními listy, kvarteto, hra Dobble a puzzle. Navržené pomůcky byly vzhledem k pandemické situaci odpovídajícím a dostatečným způsobem v praxi otestovány (částečně ve výuce v případě šablon + online dotazník). Velmi důležitý je závěr, vycházející z průzkumu mezi pedagogy, že navržené pomůcky jsou pro výuku vhodné a mohou vést k jejímu vylepšení. Na tom to místě je třeba také zmínit, že obkreslovací šablony získaly studentské ocenění za nejlepší práci v rámci 9. ročníku mezinárodní studentské odborné soutěže *Studentská inovace praxí* (SIP 9) v kategorii učební pomůcky. Práci proto považuji za přínosnou a zdařilou a doporučuji ji k obhajobě.

Otázky k obhajobě:
Mělo by smysl (didaktický, ekonomický) použít 3D tisk i pro výrobu složitějších objektů (modely orgánů apod.) nebo je stále lepší používat klasické modely a pomůcky?

Zajímavé je použití FB stránky jako platformy pro zadání on-line dotazníku. Teoreticky je zde 17000 učitelů, nicméně dotazník vyplnilo „pouze" 39 z nich. Myslíte si, že Vámi použitý postup je vhodná cesta pro další práce? Doporučila byste ho, nebo je vhodnější oslovovat pedagogy (nebo jiné respondenty) napřímo (např. emailem)?

Návrh na klasifikaci diplomové práce: výborně



Podpis oponenta diplomové práce

V Českých Budějovicích dne 16. 8. 2021

Stupeň klasifikace	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl