



POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor(ka) práce: Bc. Anežka Krajníková

Název práce: Vegetativní rozmnožování rostlin ve výuce přírodopisu na ZŠ

Vedoucí práce: RNDr. Jana Skýbová, Ph.D.

Oponent práce: doc. RNDr. Vasilis Teodoridis, Ph.D.

Cíle práce

Hlavní čtyři cíle předložené diplomové práce jsou zmíněny v kapitole „Úvod“, které následně parafrázuji: (a) popsat a analyzovat téma vegetativního rozmnožování v dostupných učebnicích pro ZŠ; (b) navrhnout a připravit didaktický test, resp. pre-test a post-test jako východisko pro měření procesu učení u jednotlivých žáků; (c) navrhnout a pilotně ověřit autorskou přípravu na výukový blok včetně pracovního listu; (d) vyhodnotit, ověřit didaktický test a interpretovat jeho výsledky. Cíle byly v rámci řešení předložené diplomové práce naplněny, nicméně by mohly být stručněji, lépe a formálněji formulovány.

Obsahové zpracování

Název práce, abstrakt a klíčová slova korespondují s obsahem práce. Jednotlivé kapitoly na sebe sice formálně navazují a práce má předepsanou strukturu, avšak jako celek je práce obsahově velmi nepřehledná. Úvodní kapitoly nejprve uvádějí čtenáře do řešené problematiky rozmnožování rostlin včetně vyjmenování běžných příkladů u nepohlavního rozmnožování a velmi stručného vhledu do problematiky „domestikace a klonality“ a mikropropagace rostlin. V závěru teoretické části je rešeršně charakterizován BOV a zastoupení tématu vegetativního rozmnožování v RVP. Dále následuje kapitola Metodologie výzkumu, která popisuje jednotlivé fáze výzkumu a charakteristiku didaktických testů a způsoby, resp. způsob jejich hodnocení (viz Jeřábek a Bílek, 2010). Nejobsáhlejší částí diplomové práce je tzv. Praktická část, která obsahuje směsici popisu metodiky, výsledků a vlastního autorského hodnocení s náznaky „diskuze“, resp. komentáři autorky opírající se pouze o její zkušenosti či zkušenosti kolegyň ze školy nikoliv o již publikovaná data. Tato část konkrétně obsahuje analýzu autorce dostupných učebnic přírodopisu, charakteristiku školy, na které proběhl autorský výzkum a vlastní návrh výukového bloku, tj. vyučovací hodiny s tématem vegetativního rozmnožování rostlin, charakteristiku výzkumného vzorku a reflexe pěti realizovaných vyučovacích hodin a jejich souhrn. Dále tato část obsahuje popis, vyhodnocení a „diskuzi“ autorského pracovního listu a didaktického testu, resp. pre- a posttestu, které byly zadány žákům v 5 třídách před a ihned po realizaci výuky. Poslední kapitola popisuje modifikaci autorského vyučovacího bloku na základě realizovaného šetření a další možné alternativy integrace zpracovaného tématu do výuky na ZŠ.



Formální náležitosti

Předložená diplomová práce je originální, má rozsah 103.978 znaků (dle systému Turnitin), obsahuje všechny obvyklé a předepsané kapitoly včetně formátu a vizuální identity v souladu s OPAD č. 38/2020. Jazykový projev je specifický, místy až lidový. Grafickou úroveň nemohu posoudit, neboť dle mého názoru není žádná. Stav kontroly na plagiátorství Theses.cz uvádí 7 podobných dokumentů s maximální 2% podobností, tj. u všech dokumentů <1 %. Podobné dokumenty, resp. označené podobné texty jsou z drtivé většiny obecné formulace biologických jevů, statě z citovaných učebnic a literatury a obecné fráze z formálních náležitostí diplomové práce. Obdobně dopadla kontrola systémem Turnitin, která vykazuje celkovou 5% podobnost s 57 dokumenty, přičemž všechny dílčí záznamy vykazují podobnost <1 %. Opět většina podobných textů je vázána na shodu v názvech kapitol, v obecných frázích, v převzatých a řádně citovaných textech či citacích. Bohužel z formálního hlediska v textu práce chybí všechny odkazy na uvedené tabulky a přílohy, což mj. výrazně snižuje čtivost textu a možnost jeho porozumění. Co považuji z formálního hlediska za závažné, je fakt, že předložená diplomová práce obecně trpí minimem, resp. nedostatkem použitých citovaných zdrojů, což je alarmující hlavně pro kapitolu metodika a především pro kapitolu diskuze, ve které je uvedena pouze jediná, a ještě tematicky irelevantní citace!!

Doplňující komentář

Teoretická část, resp. její „botanická“ část je velice vágně napsaná bez detailnější vazby na problematiku nepohlavního rozmnožování vyšších semenných rostlin, což odpovídá zaměření učiva na ZŠ, obsahuje řadu tvrzení, které nejsou přesné nebo jsou spojovány obecně se všemi rostlinami. Kapitola pohlavního rozmnožování je v prezentované formě dle mého názoru zcela nicneříkající a zbytečná. Obecně teoretická část práce působí velmi nesourodě a neprovázaně na vlastní didaktizované téma v praktické části. Osobně bych předpokládal, že tato část bude zpracována lépe a účelněji ve formátu nějakého tematického odborně adekvátního textu, který bude sloužit jako příručka pro učitele základních, popř. středních škol s přímou vazbou na autorskou výukovou jednotku a pracovní list. Praktická část je z mého pohledu absolutně nečitelná, neboť v rámci jedné subkapitoly řeší dohromady popis autorského výukového bloku, definice cílové skupiny, dílčí a souhrnné reflexe vyučovacích hodin, následně výsledky, hodnocení a dílčí diskuze pro pracovní list a didaktické testy. Tento chaos je umocněn absencí odkazů na jednotlivé přílohy na konci textu, které obsahují vlastní zadání didaktického testu a pracovních listů. Bohužel, toto absolutně degraduje vlastní úsilí autorky o zajímavou aplikaci výuky botaniky s prvky BOV. Jako pozitivum práce vidím použití relativně sofistikovaného nástroje pro výpočet obtížnosti, resp. indexu obtížnosti a koeficientu ULI pro jednotlivé položky didaktického testu a snahu o jejich interpretaci na konkrétních výsledcích. Další přínosný moment práce je snaha o reflexi výsledků celkového šetření a vytvoření modifikované vyučovací jednotky a dalších možných návrhů uplatnění tématu vegetativního rozmnožování ve školní praxi. Nejslabším místem celé práce je však kapitola diskuze, která neporovnává a nediskutuje získané výsledky šetření s daty podobných výzkumů např. aplikace BOV



ve výuce na ZŠ a SŠ, ale omezuje se jen na rekapitulaci řečeného a autorčiny postřehy a názory k dané problematice. Uvedený argument, že neexistuje tematicky stejná práce, se kterou lze diskutovat a porovnávat neobstojí, neboť kvalifikačních prací na téma aplikace praktické výuky či výuky s prvky BOV je nespočet. Je jistě chvályhodné a účelné, že na základě realizovaného výzkumu si autorka reflektovala svoji dosavadní strategii a osobní přístup k výuce na ZŠ, nicméně tato sebereflexe nemůže být předmětem a výstupem diskuze.

Otázky doporučené pro zodpovězení při obhajobě

(a) Mohla byste doplnit zdroj k uvedenému tvrzení o kořenovém systému vyšších rostlin na str. 5, tj. *Rostliny jsou zřejmě také schopné rozeznat, zda je rostlina v jejich blízkosti rostlinou příbuznou či ne a dle toho přizpůsobí rozsah kořenového systému. Pokud se jedná o rostlinu příbuznou, tak je kořenový systém redukován kvůli poskytnutí většího prostoru druhé rostlině.* Jaké jsou Vaše argumenty pro toto tvrzení?

(b) Mohla byste, prosím, vysvětlit pojem rostlinný klon v kontextu s tématem diplomové práce a uvést učebnice pro ZŠ a SŠ, které tento termín běžně používají.

(c) Z analýzy dostupných učebnic vyplývá (str. 20), že téma vegetativního rozmnožování rostlin je různě kvalitativně a obsahově zastoupeno nebo zcela chybí. Mohla byste na základě výsledku Vašeho šetření a své zkušenosti definovat učivo a jeho formu prezentace, které by dostatečně řešilo problematiku vegetativního rozmnožování na ZŠ.

(d) V práci postrádám konkrétní zadání praktické úlohy s prvky BOV na téma Vegetativní rozmnožování, tj. přesazování rostlin a její metodiku či metodické poznámky pro učitele (viz kap. 3.3.1). VH dle mého názoru nelze takto realizovat jinou osobou. Prosím o doplnění.

Navrhované hodnocení

I přes veškeré uvedené výhrady má předložená diplomová práce svoji kvalitu, byť hluboce skrytou pod obsahovým balastem a formálními nedostatky, a také zde musím konstatovat, že práce je pro mě osobně v mnoha ohledech na hraně akceptovatelnosti. Nicméně je akademicky korektní, aby autorka dostala šanci práci a její závěry jako celek obhájit a vyjádřit se k uvedeným otázkám, a proto doporučuji předloženou magisterskou diplomovou práci k obhajobě.

V Praze, dne 24. srpna 2024

doc. RNDr. Vasilis Teodoridis, Ph.D.