



Autor(ka): Bc. Karel Příbyl
Obor: Zn-Přn-SZn
Datum odevzdání posudku: 18. 5. 2021
Oponent diplomové práce: PhDr. Jan Petr, Ph.D.

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce

Problematická místa učiva ekologie na základní škole z pohledu učitelů

Práce obsahuje 56 stran textu, 6 stran příloh a cituje 26 literárních pramenů.

Předložená práce se zabývá analýzou tzv. kritických nebo problematických míst v učivu ekologie na základní škole. Tato tzv. kritická místa jsou v současné době intenzivně zkoumána a autor se soustředil na učivo ekologie, které, jak výsledky jeho práce ukazují, není vždy správně chápáno v souvislostech.

Hodnocení obsahové stránky práce:

Stanovený cíl práce, tedy identifikovat problematická místa v učivu ekologie a analyzovat jejich existenci z pohledu učitele i žáka byl splněn. Autor nejprve dotazníkovým šetřením zjistil, které tematické části učiva ekologie činí účastníkům vzdělávacího procesu obtíže a následně se věnoval jejich hlubší analýze. Dotazníkového šetření se zúčastnilo 42 respondentů, z nichž 5 dále poskytlo informace prostřednictvím rozhovoru. Po metodické stránce tedy práce odpovídá kombinaci kvantitativního a kvalitativního výzkumu a její závěry jistě přispějí k poznání toho, jaké otázky vyvstávají při didaktické transformaci učiva ekologie.

Současně ale musím konstatovat, že prezentované výsledky zanikají v poněkud nedotaženém, místy i chaotickém textu práce. Zatímco literární rešerše je zpracována relativně dobře pouze s drobnými nedostatky (např. opomenutí Ekologické olympiády v pasáži o mimoškolním vzdělávání, která je typicky orientována právě na ekologii nebo uvádění soutěže INEPO, která pravděpodobně zanikla někdy v roce 2014), jako problematické místo práce vidím nikoli sběr nebo zpracování výsledků, ale jejich prezentování. Například při srovnávání obtížnosti ekologického učiva pro jednotlivé respondenty se autor zmiňuje o učitelích určitých předmětů (anglického jazyka, výchovy ke zdraví, atd.). Není ale jasné, zda jsou to učitelé výhradně těchto předmětů, či jde o učitele, kteří jsou aprobováni kromě uvedeného předmětu i v přírodopisu či biologii. Vzorek respondentů je dle mého názoru charakterizován velmi vágně v Metodice a bližší informace jsou k dispozici až u prezentování údajů zjištěných dotazníkem (str. 28, 29). Až tam se čtenář, který se předtím na 14 stranách setkával s informacemi o předmětech, které respondenti vyučují, dozví, že všichni studovali aprobaci s přírodopisem. Tím se stává předcházející text méně srozumitelným. Zvažuji i autorem uvedené srovnání konkrétního tématu z ekologie, tedy fotosyntézy, s obtížností výuky látky jiných předmětů. Je srovnatelné? Vždyť i jiné předměty mají dle předpokladu svá obtížná/kritická místa. Prosím o sdělení názoru autora práce u obhajoby.

Autor si stanovil ve své práci ještě jeden cíl, kterým bylo připravit alternativní výukový materiál pro zvládnutí, zdá se, nejkritičtějších míst, tedy učiva o fotosyntéze a o biodiverzitě. Jako možná metoda pro zprostředkování těchto témat byla zvolena didaktická hra, resp. simulace. V případě simulace biodiverzity není úplně špatný nápad vysvětlit problematiku na pozadí běžného provozu školy, i když tento model má jistě své limity. Avšak didaktická hra týkající se fotosyntézy je již při četbě předložené práce značně nepřehledná a obávám se, že její pravidla budou pro žáky těžko stravitelná a vyvolají řadu polemik a nejasností, které se při hře naplno projeví a hra vyzní zmatečně bez požadovaného efektu. Dovolím si zde protestovat proti zjednodušenému nákresu principu fotosyntézy na str. 45. Při prvním pohledu vzniká dojem, že pouhé ozáření vody slunečním světlem vyvolá fotolýzu vody. Znamená to tedy, že za slunečných dnů postupně naše planeta ztratí veškerou vodu a kyslík postupně zcela nasytí

atmosféru, zatímco vodík skončí vázán na organickou hmotu? Jistě ne, ale z ilustrace by to mohl žák takto chápat a vzniká logický rozpor. Obávám se, že doprovodný popis obrázku by se mohl jmenovat „Příliš zjednodušený princip fotosyntézy“. Jaká je úloha daného obrázku? Bude prezentován žákům nebo má jen pomoci představit toku látek v systému?

Po obsahové stránce přináší předložená práce jistě zajímavá fakta, avšak celková koncepce textu tento přínos do značné míry snižuje.

Hodnocení formální stránky práce:

Práce je logicky členěna do obvyklých kapitol. Vyskytují se v ní jen nečetné gramatické chyby nebo prosté překlepy. U některých z nich ovšem na úkor srozumitelnosti. To platí především pro terminologii, např. na str.9 je uvedeno „ekton“ – správně „ekoton“, str. 33: „rovníků“ apod. V kapitole diskuse bych asi nevolil 1. os. č. j., není to obvyklé.

Pravděpodobně bylo možné vyrovnat se i s finální úpravou grafů, ve kterých se navzájem překrývají datová pole. Někde je hůře srozumitelný popis grafu (str. 26, obr. 11 – „Součet kritických míst“ – zřejmě myšlen počet respondentů, kteří dané místo označili jako kritické?).

Autor si nedal práci s dohledáním citací učebnic zmiňovaných učiteli (str. 29).

Na závěr úvahy o formální úpravě textu si dovoluji podotknout, že jsem se nemohl srovnat s termínem „oblast“ ekologie/fotosyntézy/přírodopisu. Zvažuji, zda by šlo užít např. „téma“, „tematický celek“ apod. Platí to zejména tehdy, kdy užití termínu „oblast“ může být matoucí – viz např. str. 15. kde není zřejmé, zda se „ekologickou oblastí“ myslí určité téma nebo zda se jedná o oblast ve smyslu ekologicko-geografickém.

Závěr:

Předložená práce naplňuje vytýčené cíle, po obsahové i formální stránce splňuje požadavky kladené na diplomovou práci uzavírající magisterské studium učitelství přírodopisu, proto ji doporučuji k obhajobě.

Otázky k obhajobě:

1. Jak si lze vysvětlit, že si respondenti v některých případech značně odporují? Např. na str. 33 se uvádí, že jeden z respondentů by redukoval výuku o potravních řetězcích, zatímco jiný se na problematiku potravních vztahů speciálně zaměřuje. Totéž v případě dostatečného resp. nedostatečného prostoru pro ekologii při srovnání odpovědí respondentů E a D (str. 34)
2. Jak lze vysvětlit vyšší teplotu vzduchu ve skleníku ve srovnání s venkovním prostředím? V textu práce není zřejmé, zda tvrzení na str. 40 (4. odstavec shora) náleží žákům, učiteli (respondentovi) či autorovi práce.
3. Spíše k zamyšlení pak je rozporuplné sdělení jednoho z respondentů, který tvrdí, že ačkoli je biochemie jeho koníčkem, rovnici fotosyntézy v hlavě nenesí.

Návrh na klasifikaci diplomové práce: dobře



Podpis oponenta diplomové práce

V Českých Budějovicích dne 18. 5. 2021

Stupeň klasifikace	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl
---------------------------	---------	-------------	-------	-----------