



Autor(ka): Ing. Bc. Markéta Špaková
Obor: Pňn-Chn
Datum odevzdání posudku: 14. 5. 2018
Oponent diplomové práce: Mgr. Rostislav Černý, CSc.

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce

Výukové programy s botanickou tematikou pro Bečovskou botanickou zahradu

Práce obsahuje 65 stran textu, 12 stran příloh a cituje 40 literárních pramenů.

Hodnocení obsahové stránky práce:

Předložená diplomová práce je klasickou didakticky zaměřenou prací, která navazuje na předcházející příspěvky autorky v rámci jejího vysokoškolského studia. Bečovská botanická zahrada má vytvořené vzdělávací programy pro MŠ a 1. st. ZŠ. Proto cílem bylo vytvořit výukové programy také pro 2. st. ZŠ, případně i pro střední školy. Teoretické kapitoly práce jsou zpracovány pečlivě s využitím vhodných literárních pramenů. Škoda jen, že v této kapitole nebyly zmíněny i současné trendy ve výuce. Mám na mysli tzv. badatelsky orientovanou výuku. To je dnes hojně doporučovaný systém výuky, kterému se věnovalo i několik odborných seminářů a konferencí na půdě katedry Bi PF JCU a z těchto jednání vyšlo několik odborných materiálů (jak tištěných, tak v elektronické podobě). Uvádím jen některé:

<http://badatele.cz/cz/>

http://www.zsmftu.cz/dum/BOV/BOV/DATA/01_PRUVODCE_PRO_UCITELE/00_PR%D9VODCE_CELA_KNIHA/01_Pruvodce_pro_ucitele.pdf

Bílek M., Richtera J., Slabý A., 2008: Konstruktivismus ve výuce přírodovědných předmětů, Universita Palackého, Olomouc, 31 s.

Tím ovšem netvrdím, že některé postupy tohoto způsobu výuky nejsou obsaženy v teoretickém rozboru problematiky. Poněkud archaicky působí zmínka o kreslení nákrešů na tabuli křídou. Na mnohých školách stále zůstává toto vybavení tříd, ale na většině jsou tabule, kde se píše fixy, a na mnohých jsou i interaktivní tabule s možností provádět nákresy přes počítačovou grafiku.

K vlastním výukovým programům mám tyto připomínky:

1. U výukovém programu „Já, jehličnan“ mě, mírně řečeno, překvapilo, že jako prototyp jedlí použila autorka jedli ojiněnou. Mnohem vhodnější, hlavně ve stavbě jehlic, jsou jedle kavkazská nebo jedle obrovská (předpokládám, že v botanické zahradě rostou). Lze také upozornit na průduchové proužky u smrku omoriky.

Vysvětlovat opadavost jehlic modřínu adaptací na naše podmínky není přesné. Je to jedna z možností adaptace na drsné podmínky v zimě – viz modřín v Alpách na horní hranici lesa nebo modřín na Sibiři. Druhá adaptace je silná kutikula na jehlicích u většiny jehličnanů – jehlice neopadávají.

Pro všechny jehličnany (platí to i o listnáčích) by mělo platit, že součástí informací bude uvedena jejich původní oblast rozšíření – snad to je uvedeno na popisných tabulích v bot. zahradě, a stejně tak úplný český název druhu, který je zkoumán. Na úrovni ZŠ není nutný název latinský.

Protože našich druhů jehličnanů není mnoho, předpokládal bych, že se autorka zmíní i o jalovci obecném a tisu červeném. Na úrovni ZŠ bychom měli trvat na poznání všech našich zástupců.

2. Výukový program „Není šiška jako šiška“ je dle mého názoru nejlépe zpracovaný a lze předpokládat, že děti zaujme. I když pokus se zavíráním šišek trvá déle, umožňuje badatelské zkoumání vybraného jevu a možnost dojít ke správnému vysvětlení vzájemnou diskusí. Je jen škoda, že jsem v kolekci šišek ani v klíči k určování nezaznamenal druhy, které se běžně v botanických zahradách a parcích vyskytují, jako jsou borovice černá, smrk pichlavý, dnes také smrk omorika.

3. V programu „Já, listnáč“ se objevují některé nepřesnosti. Plodem buku není ostnitá čiška se dvěma trojbokými nažkami, bukvicemi, ale plodem je bukvice (nažka). Dvě jsou uloženy v ostnité čišce. Nejsm si jist, zda buk produkuje pryskyřici. Spíše se asi jedná o mízu a nebo je to produkt suché destilace?

Podobně u dubu si nedovedu dnes představit, že by se někde vyráběla ze žaludů náhražka kávy. To mohlo platit v minulosti. Pokud bychom se chtěli přesvědčit, jak tato náhražka chutnala, stačí si rozkousat vnitřek žaludu.

U jírovce maďalu nelze použít v textu, že se semena jmenují kaštany. Je lepší to formulovat tak, že semena jsou obecně nazývána kaštany a vysvětlit, že kaštany jsou nažky kaštanovníku setého („jedlé kaštany“).

I když je v diskusi zmiňováno doplnění pracovních listů v budoucnosti o další dřeviny, myslím si, že se autorka měla pokusit o jejich zpracování již v předložené DP. Zájem by mělo být, aby žáci bezpečně poznali většinu našich dominantních dřevin a předpokládám, že v botanické zahradě i rostou. Mám na mysli např. lípu, habr, jilm, lísku, vrbu atd. Takto předložené zpracování tématu působí dojmem uspěchanosti a jisté povrchnosti, které mohou být odrazem i časové tísně před odevzdáním DP k posouzení.

V případě aktinidie by možná stálo za pokus zjistit, jakou představu mají žáci o jedno – a dvoudomosti. Z vlastní zkušenosti vím, že nejasnosti panují i u starších studentů.

Je dobře, že v Diskusi autorka zmiňuje dosavadní zkušenosti s výukovými programy nejen v Bečovské botanické zahradě, ale i v dalších zahradách v ČR. Sympatické je i to, že proveditelnost navržených výukových programů vyzkoušela v praxi a stanovila i časovou náročnost.

Hodnocení formální stránky práce:

Členění DP odpovídá požadavkům, které jsou kladeny na tento typ odborné publikace.

V textu se objevují jen sporadické překlepy (s. 13 se statické poloze..., s. 14. na horkého dne, s. 36 informaci na obou rodech, s. 42 borovice vejmutovka uvedena dvakrát, s. 55 keře klokoče zpeřené, s. 57zjišťovala Marešová (2016) zjišťovala....)

Také průvodní obrázky v pracovních listech mohly mít lepší technickou úroveň – než se pokoušet o neumělé nákresy, je lepší využít precizněji provedenou obrazovou dokumentaci z některé publikace, pochopitelně patřičně okomentovanou. Z hlediska přehlednosti jsou lepší černobílé pérovky.

Ve vzorové křížovce u jehličnanů nejsou očíslovány jednotlivé řádky, odpovídající otázkám k řešení a v pracovním listu zase došlo k disharmonii v číslování otázek.

Závěr:

I přes výhrady, které mám ke zpracování pracovních listů, považuji předloženou DP za přínosnou a předpokládám, že autorka doplní stávající návrhy o další a využije je při konkrétní práci s dětmi v Bečovské botanické zahradě.

Doporučuji práci k obhajobě a navrhuji klasifikovat v e l m i d o b ř e

Otázky k obhajobě:

Které pokojové rostliny byste nedoporučila k pěstování v koutku živé přírody?

Která lesní zvěř ohlodává šišky až na holé vřeteno?
Kde jste se dočetla o pryskyřici u buku?
Znáte nějakou náhražku kávy, jejíž součástí jsou žaludy dubů?

Návrh na klasifikaci diplomové práce: velmi dobře.

Mgr. Rostislav Černý, CSc., v. r.
Podpis oponenta diplomové práce

V Českých Budějovicích dne 13. května 2018

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