

Posudek školitele na diplomovou práci Ivety Husákové „Zjišťování efektivity výuky v terénu u žáků gymnázia“

Současné pojetí přírodovědného vzdělávání se postupně vzdaluje od dřívější koncepce, která kladla primárně důraz na obsah a zapamatování si dané sumy poznatků. Naopak klade stále větší důraz na osvojování a získávání takových klíčových kompetencí jako je schopnost učit se na základě řešení problémů, samostatně vyhledávat informace a především pozorovat, experimentovat a vyvozovat závěry. Proto je třeba ve výuce soustředit pozornost na využívání takových forem, metoda a prostředků, které budou maximálním způsobem podporovat tyto aktivní činnosti, budou rozvíjet požadované kompetence a budou žákům poskytovat větší prostor pro ověření pravdivosti a funkčnosti předkládaného učiva. Při plnění těchto náročných úkolů v biologii má nezastupitelnou úlohu výuka v přírodě, která nejenže utváří kladný vztah žáků k přírodě, ale vědomosti získané v těchto hodinách mají i trvalejší charakter, neboť spojují žákovy informace s konkrétní vizuální představou a činností s ní spojenou. Učení mimo školu představuje velký potenciál v pomoci žákům učit se novým poznatkům. Tento potenciál však není plně využíván. Z uvedených důvodů považuji téma diplomové práce nejen za velmi aktuální, ale především potřebné. Výzkum porovnávající krátkodobý a dlouhodobý efekt výuky v terénu s klasickou výukou ve třídě na příkladu tematického celku ekosystémy u nás zatím nikdo nerealizoval.

Náročné téma si autorka zvolila jednak na základě svého zájmu o praktickou výuku biologie v terénu, lokalitu pak na základě vlastního výzkumu prováděného na Křivoklátsku, jenž byl součástí diplomové práce, kterou vypracovala v rámci odborného magisterského studia biologie. Spojení obou aspektů se projevilo ve vysoké odborné i formální úrovni práce.

K řešení vlastního výzkumného problému přistoupila velmi zodpovědně, což vyplývá z komplexnosti pojetí teoretických východisek práce. Jejich zpracováním prokázala velmi dobrou orientaci ve světových literárních pramenech týkajících se jak výzkumu zaměřeného na využití neformálních forem výuky realizovaných mimo školu, tak na problematiku zjišťování efektivity různých výukových postupů. Této oblasti didaktiky biologie nebylo zatím u nás věnováno mnoho pozornosti, přestože, jak také autorka uvádí, jsou důvody pro její studium víc než opodstatněné.

Z metodického hlediska autorka zvládla základní metody pedagogického výzkumu. Velmi pečlivě a promyšleně připravila didaktický experiment, který realizovala v pěti částech. Pro experimentální i kontrolní výuku zpracovala podrobné a přehledné přípravy, jak po odborně biologické, tak didaktické stránce charakterizovala území, v kterém experimentální výuka probíhala, dále připravila pracovní listy a Powerpointovou prezentaci. Výzkumným nástrojem pro ověřování deseti hypotéz byl pretest, posttest 1, posttest 2 a dotazník.

Ke zjištění krátkodobého i dlouhodobého efektu výuky v terénu v porovnání s klasickou výukou využila dvouvýběrový t-test, případně jeho neparametrickou obdobu při nesplnění podmínky normality dat – Wilcoxonův test – v programu NCSS (Hintze 2004). Pro vyjádření závislosti výsledků testů (posttest 1 a posttest 2) na jednotlivých faktorech – způsob výuky, škola, kterou žáci navštěvují, průměrná známka z biologie za poslední dvě pololetí, zájem žáků o biologii, představa o budoucím studiu na určitém typu vysoké školy, vztah žáků k přírodě, jejich bydliště, pohlaví, a to, zda považují za přínosnější učit se v terénu - bylo použito jednoduché třídění analýzy variance (ANOVA).

Velmi podrobně provedené kvantitativní a následné kvalitativní zhodnocení provedeného experimentu poskytuje velké množství zajímavých výsledků na různých hladinách srovnání. Data jsou přehledně zpracována tabelárně i graficky. Získané výsledky autorka obšírně diskutovala v přehledně strukturované diskusi a konfrontovala se zahraničními pracemi zabývajícími se obdobnou problematikou.

Závěr:

Předložená diplomová práce komplexností svého pojetí i kvalitou zpracování jak v teoretické, tak praktické rovině v mnohém překračuje požadavky na ni kladené. Má výzkumnou hodnotu pro oblast didaktiky biologie, neboť spojuje kvalifikovaný empirický výzkum s dobrým teoretickým zázemím a aplikací matematických metod. Zároveň poskytuje konkrétní materiály využitelné ve školní praxi – přípravy na exkurzi, metodické materiály k trase exkurze na Křivoklátsko, materiály pro klasickou výuku tématu ekosystémy, pracovní listy, didaktické testy a Power-pointovou prezentaci.

Výsledky práce doporučuji opublikovat v některém ze zahraničních časopisů orientovaných na výzkum v didaktice biologie.

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím výborně.

V Praze dne 24.5.2009

Doc. RNDr. Věra Čížková, CSc.