Posudek školitele na diplomovou práci Simony Petříkové „Identifikace miskoncepcí žáků v tematickém celku Plazi“

Předložená diplomová práce o celkovém rozsahu 123 stran textu je zaměřena na zkoumání miskoncepcí žáků v tematickém celku Plazi na úrovni tří věkových skupin (5., 7. a 9. ročník ZŠ) a na jejich vzájemné srovnání a vyvození závěrů.
K řešení vlastního výzkumného problému přistoupila autorka po studiu odpovídajících literárních pramenů. Jejich zpracováním prokázala dobrou orientaci v našich a především zahraničních pracích týkajících se výzkumu zaměřeného na problematiku postojů a miskoncepcí s důrazem na chápání biologického učiva žáků základních škol. Této oblasti didaktiky nebylo zatím u nás věnováno mnoho pozornosti, přestože, jak také autorka v práci uvádí, jsou důvody pro její studium více než opodstatněné.

V souladu se stanovenými cíli byl vlastní výzkum rozdělen na čtyři části (vytvoření výzkumného nástroje, provedení výzkumného šetření, statistické zpracování získaných dat a zformulování návrhů a doporučení k výuce), ve kterých byla postupně ověřována platnost pěti hypotéz – dvě orientované na vědomosti a tři související s postoji a zájmy žáků k plazům. Cíle i výzkumné problémy odrážejí a plně pokrývají téma diplomové práce a vystihují potřeby současné teorie i praxe didaktiky biologie.

Hlavními použitými metodami byla teoretická analýza a syntéza a metoda dotazníků. Výsledky byly uspořádány do tabulek a grafů zohledňujících metody statistické deskripce. Pro testování hypotéz byl aplikován test nezávislosti dvou kategoriálních proměnných. Pracovní hypotézy a metody určené k jejich ověřování jsou adekvátní.

Provedené kvantitativní a následné kvalitativní zhodnocení realizovaného experimentu poskytuje řadu zajímavých výsledků v různých úrovních srovnání. Autorka nejprve provedla podrobnou položkovou analýzu jednotlivých dotazníků a interpretaci jejích výsledků jak v oblasti vědomostí, tak oblasti postojů. Následně provedla ověřování hypotéz pomocí χ^2 testu. Byly potvrzeny dvě hypotézy, tři nikoli. Zajímavé by bylo využití Dotazníku II (případně jeho rozšířené varianty) i pro gymnaziální studenty a následné srovnání změny povědomí o plazech i postojích k nim s věkem. Mohl by to být, jak také autorka navrhuje, námět pro další navazující diplomovou práci.

Získané výsledky byly vhodně diskutovány a konfrontovány se zahraničními pracemi zabývajícími se obdobnou problematikou. Jsou zajímavé k publikování i na mezinárodním poli, zvláště ve srovnání s výzkumy uvedenými v teoretické části práce a opírajícími se o stejnou metodiku.

Otázky:
Co je nejčastějším důvodem k tvorbě miskoncepcí obecně a miskoncepcí v učivu biologie, konkrétně o plazech, zvlášť?

Jaká doporučení byste navrhla, aby tvorba miskoncepcí byla minimalizovaná?

Závěr:
Práce zaměřená na zkoumání miskoncepcí žáků v biologii představuje aktuální směr výzkumu v oborových didaktikách. Je zpracována jasně s konkrétními a reálnými cíli. Metodika je ujasněná, konfrontovaná se zahraničními pracovišti a v souladu se současným stavem poznání.
Autorka prokázala schopnost samostatně a tvořivě pracovat a splnila stanovené cíle. Předložená diplomová práce splňuje jak v teoretické, tak praktické rovině požadavky na ni kladené. Je přínosná pro výzkum v oblasti didaktiky biologie, přináší zajímavé informace pro rozvoj didaktické teorie, především ve vztahu ke studiu žákovských miskoncepcí, proto ji doporučuji k obhajobě a hodnotím výborně.

V Praze dne 24.5.2009

Doc. RNDr. Věra Čížková, CSc.