



Autor(ka): Bc. Markéta Pepichová
Obor: Přn-Chn-SZn
Datum odevzdání posudku: 23. 8. 2022
Vedoucí diplomové práce: doc. PaedDr. Radka Závodská, Ph.D.

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Využití mezipředmětových vztahů ve výuce přírodopisu k motivaci a prohloubení porozumění přírodovědným jevům a dějům

Práce obsahuje 108 stran textu, 36 stran příloh a cituje 62 literární prameny.

Hodnocení obsahové stránky práce:

V rámci diplomové práce navrhla Bc. Markéta Pepichová čtyři výukové jednotky s uplatněním mezipředmětových vztahů a s prvky STEM pro žáky základních škol. Výukové aktivity byly zaměřeny na témata: zvukové dorozumívání živočichů, využití infrazvuku u slonů, funkce chobotu (výuková aktivita „Sloni – zaostřeno na chobot“), vývin hmyzu s proměnou dokonalou (výuková aktivita „Motýli: cesta od vajíčka k dospělci“), stavba křídel a ústního ústrojí motýlů (aktivita „Krása motýlích křídel“), rozmnožování bakterií (aktivita „Jak se množí bakterie?“), rezistentní bakterie (aktivita „Pozor! Patogenní bakterie útočí“), rozpoznávání plodnic hub (aktivita „Houby, houby, houbičky“), herbář hub (aktivita „Digitální fungarium aneb digitální herbář hub“) a pozorování plodnic a výtrusů (aktivita „Houby aneb co skrývá plodnice?“).

V rámci Literárního přehledu autorka diplomové práce velmi přehledně zpracovala problematiku mezipředmětových vztahů, vysvětlila koncept STEM vzdělávání a badatelsky orientovaného vyučování.

Součástí diplomové práce Bc. Markéty Pepichové je analýza učebnic přírodopisu pro 2. stupeň základního vzdělávání z hlediska zařazení mezipředmětových vztahů a možného uplatnění STEM konceptu. Autorka analyzovala učebnice nakladatelství Taktik a Nová škola a navázala tak na analýzu učebnic přírodopisu z jiných nakladatelství již dříve zpracovanou. Autorka diplomové práce přistoupila k analýze obsahu učebnic velmi pečlivě a podrobně uvedla příklady mezipředmětových souvislostí nejen v rámci STEM, ale též dalších předmětů (dějepis, výtvarná výchova zeměpis).

Bc. Markéta Pepichová vedla v rámci diplomové práce s učiteli přírodopisu polostrukturované rozhovory, které byly zaměřeny na využívání mezipředmětových vztahů ve výuce a na znalost a možné začlenění STEM přístupu do školní praxe. Na základě těchto rozhovorů zvolila Bc. Markéta Pepichová konkrétní témata výukových jednotek a navrhla vhodné výukové aktivity s prvky STEM přístupu.

Autorce diplomové práce se podařilo vytvořit zajímavé a didakticky hodnotné výukové aktivity s prvky učiva přírodopisu, matematiky, práce s modely (prvky inženýrství), přímého studia a pozorování přírody. V rámci navrhovaných činností žáci pracují s přírodninami, přístroji, vytvářejí modely (které jim pomohou porozumět biologickým dějům), učí se postupovat podle (technologických) návodů, vyhledávají a zpracovávají informace, zaznamenávají a vyhodnocují (matematicky) získaná data.

Tři vybrané výukové aktivity („Jak se množí bakterie?“, „Motýli: cesta od vajíčka k dospělci“ a „Houby aneb co skrývá plodnice?“) byly autorkou diplomové práce zrealizovány na základní škole v Jindřichově Hradci v rámci výuky přírodopisu.

Hodnocení formální stránky práce:

Po formální stránce je práce logicky a přehledně členěná. V textu se vyskytují občasné překlepy či drobné stylistické nepřesnosti (např. str. 4 „mezipředmětové vztahy...byly realizována..“, str. 6 „tyto fakta“, str. 77 „všech citlivý bakterie“, str. 90 „mohou se rozhodnou“ místo „mohou se rozhodnout“). Tyto drobné nedostatky však nesnižují celkovou kvalitu práce.

Otázky k diskuzi:

Mohla byste vysvětlit zkratky BOV a IBSE, které jsou uvedeny na str. 10?

Je podle vašeho názoru počet pojmů z chemie (viz str. 18) uvedených v souvislosti s fotosyntézou v učebnici Hravý přírodopis 6 (nakladatelství Taktik) přiměřený věku a znalostem žáků v 6. ročníku?

Na str. 32 uvádíte, že jeden z respondentů konstatoval, že „pokud žáci vidí nějaké náznaky matematiky, hned remcají“. Jaká je vaše zkušenost s úkoly spojenými s matematikou, které žáci měli řešit v rámci předložených vyučovacích jednotek? Jaký byste doporučila postup k překonání nechuti žáků řešit matematické úkoly?

Závěr:

Návrhy vyučovacích aktivit s prvky koncepce STEM jsou po obsahové i didaktické stránce velmi zdařile zpracované a mohou být dobře využívány ve výuce přírodopisu na 2. stupni základní školy. Předložená diplomová práce splňuje požadavky kladené na diplomové práce na Pedagogické fakultě JU, a proto ji doporučuji k obhajobě

Návrh na klasifikaci diplomové práce: výborně

doc. PaedDr. Radka Závodská, Ph.D., v. r.

Podpis vedoucího diplomové práce

V Českých Budějovicích dne 23. 8. 2022

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