



## POSUDEK OPONENTKY BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Autor práce:** Bc. Michal Horák

**Název práce:** Malakofauna českého pohraničního opevnění a její využití při terénní exkurzi na II. stupni ZŠ

**Školitelka práce:** Mgr. Dagmar Říhová, Ph.D

### Cíle práce

Navržené a následně řešené cíle diplomové práce jsou srozumitelně popsány. První cíl se věnuje teoretickému ukotvení práce. Druhý cíl se zaměřuje na badatelskou práci autora v oblasti malakologie. Třetí cíl se věnuje návrhu exkurze a potřebných materiálů, které zahrnují badatelské aktivity žáků. Čtvrtý cíl se zaměřuje na realizaci exkurze. Pátý cíl se zabývá zjišťováním znalostí a šestý cíl zjišťováním postojů žáků ve vztahu k realizované výuce. První čtyři cíle se plně věnují zadanému tématu diplomové práce a poslední dva cíle téma dále rozšiřují do oblasti ověřování efektivity navržené exkurze prostřednictvím realizovaného pedagogického výzkumu.

### Obsahové zpracování

V diplomové práci lze kladně hodnotit autorovu schopnost propojit přírodovědné poznatky spolu s historickými. Níže jsou předloženy návrhy a doporučení k dílčím kapitolám, které se však v kontextu celkové kvality diplomové práce a úrovně jejího zpracování, jeví jako méně významné.

V první kapitole práce autor pracuje s teoretickými východisky z oblasti historie. U popisu obrázků s obrannými objekty (obr. 1 – obr. 6) je vhodné doplnit, zda se jedná o autorské fotografie. Poznámce o obr. 2 by spíše měla předcházet poznámka o obr. 1. Ojedinele se objevilo nedodržení jednotného čísla u slovesa (str. 14, tvar „zmiňme“). Celkově je text poutavý a přiměřeně obsáhlý.

Ve druhé kapitole autor podrobně popisuje přírodovědné charakteristiky sledovaného území a kapitolu uzavírá vlastním průzkumem s výsledným seznamem zjištěných druhů plžů. V případě obr. 7 je vhodné do popisu uvést zdroj, ze kterého mapa pochází. Vzhledem k velikosti zobrazeného území jsou některé zobrazené údaje hůř čitelné. Mapy zobrazené na obr. 7. a obr. 8 by se mohly propojit tak, že do mapy z obr. 7 budou vyznačena místa s popisovanými obrannými objekty. Zvážila bych, zda je nutné uvádět pro klimatické oblasti jejich zkratky, např. MT5 (str. 20-21). Popis vegetace v kap. 2.3.3 má odlišné formátování. V kap. 2.4 by bylo vhodné nahradit termín „člověkominuta“. V textu je vhodné odkaz na obrázek uvádět na shodné straně, kde se obrázek nachází, uveďte příklad, kdy na str. 32 odkazujete na obr. 19, který je možné vidět až na str. 33. V tab. 2 není vždy dodrženo abecední pořadí druhů, např. u položek 6 a 7. Z hlediska charakteristik jednotlivých druhů postrádám popis celého souboru (str. 35-36). V této části práce je kladně hodnocena autorova badatelská práce, ve které výsledně představuje 29 druhů plžů v celkovém počtu 3483 identifikovaných jedinců, zjištěných v různém zastoupení na celkem deseti lokalitách.

Ve třetí kapitole věnované teoretickým východiskům se autor věnuje vybrané organizační formě výuky, již jsou exkurze. V pojetí, ve kterém autor hovoří o exkurzi jako organizační formě výuky, je na místě dodržet terminologii, např. na str. 37 je použit „druh výuky“, následně na str. 38 v kap. 3.2 „metoda výuky“. V kontextu



kapitoly 3.4 postrádá smysl popisovat terénní výuku s odkazem na text Hofmanna (2003), který se věnuje terénní výuce. Tím může čtenář nabýt dojmu terminologického nerozlišování exkurze – terénní výuka. V kap. 3.5 autor odkazuje na kapitolu o revizních změnách v RVP, která má textu předcházet. S žádnou takovou se však čtenář dosud neseznámil. V časovém horizontu se zmiňovaná dlouhodobá (s. 42) možnost financování vícehodinových akcí z tzv. „Šablon“ jeví jako poměrně optimistický pohled. Popsané Kap. 3.5 (Fáze exkurze) a kap. 3.7 (Postup organizace exkurze) řeší shodnou problematiku. Občasně se opakují informace, např. vlivu exkurzí na afektivní cíle (str. 45, 48). V této části vyzdvihují autorovu schopnost pracovat s množstvím literárních zdrojů v oblasti didaktiky biologie.

Ve čtvrté kapitole autor vypracoval návrh exkurze do výuky přírodopisu v 6. ročníku a svůj návrh v praxi ověřil. Celkově je kapitola rozpracována přehledně a podrobně, čemuž odpovídá členění ve 14 podkapitolách. V kontextu této kapitoly lze ocenit schopnost autora přemýšlet o žácích a možných limitech v jejich zapojení do exkurze (např. posouzení fyzické zdatnosti, zdravotní způsobilosti). Je možné vyzdvihnout samotné rozplánování exkurze, které probíhalo až 4 měsíce před samotnou exkurzí. Z pohledu hledání zdroje inspirace v této práci dalšími učiteli je zajímavé, že pro exkurzi autor vybral jiné obranné objekty než pro vlastní malakologický průzkum a tím ukazuje, že jsou badatelské aktivity proveditelné i na jiných lokalitách. Lze vyzdvihnout autorovu schopnost spolupráce s dalšími učiteli, např. konzultace obsahu pracovních listů, zapojení paralelní třídy s jinou vyučující, apod. Autor práce však spatřuje jako úskalí práce její obsahové zařazení do devátého ročníku, které dokládá dokumentem RVP ZV, cit. „Období druhé světové války je učivem devátého ročníku základní školy (RVP ZV 2023)“. Rozplánování učiva do konkrétních ročníků je nicméně proveditelné až na úrovni ŠVP. Kap. 4.10 by mohla předcházet Kap. 4.9 svým obsahem. Lehce by bylo vhodné upravit formátování tab. 3 (zarovnání do krajů, šířky sloupců, apod.). Nesedí odkazování na obrázky v metodických listech. U obr. 7 v metodickém listu by bylo vhodné termín „dýchací“ doplnit slovem „otvor“. Zvážila bych, zda je přiměřené v úkolu 6. (tajenka) v pracovním listu seznámit žáky s termínem fortifikace (str. 77).

V páté kapitole zabývající se popisem pedagogického výzkumu v oblasti zjištěných znalostí žáků postrádám více propracovanou výzkumnou metodologii. Pro zobrazení výsledků pretestu a posttestu by mohlo být použito takové grafické zobrazení, které umožňuje znázornit výsledky dohromady. Při sloučení špatných a žádných odpovědí žáků lze uvažovat nad limity v interpretaci výzkumných výsledků. Oceňuji schopnost autora reflektovat komplikovanost zadané položky v dotazníku v kap. 5.3.5. V úloze č. 6 se patrně jednalo o pozitivní zjištění nežli pokles (str. 104). Autor práce popisuje „průměrný bodový zisk“, avšak průměr blíže nespecifikuje, rovněž chybí údaje o směrodatné odchylce a dalších klíčových attributech statistické analýzy dat. Zjištěná výzkumná data vzhledem k použité metodologii a chybějícím informacím o validitě, reliabilitě apod. nelze zobecnit. Úroveň zpracování výsledků výzkumného šetření je největší trhlinou předložené diplomové práce. Vzhledem k celkové úrovni zpracování problematiky, kdy realizování výzkumného šetření bylo spíše doplňujícími cíli vytyčenými v diplomové práci, může i přesto tato část sloužit jako solidní zpětná vazba učiteli o realizované výuce.

V šesté kapitole týkající se diskuze závěrečné práce autor člení kapitolu do čtyř oblastí. V kapitole srovnává zjištěné závěry se závěry dalších autorů a kriticky reflektuje některé problematické body vlastní výzkumné a pedagogické činnosti. Nakonec autor dává tipy, jak modifikovat úlohy navrženého pracovního listu, aby byly využitelné při realizaci exkurze na jinou lokalitu s opevněním. V závěru diplomové práce jsou



přehledně shrnuty vlastní výsledky zoologického výzkumu i výsledky pedagogické činnosti včetně zhodnocení výukové efektivity.

Předloženou diplomovou prací považuji obsahově za celkově velmi zdařilou, čtivě psanou a podloženou množstvím vhodných publikací s jejich citacemi. Diplomová práce je hodnotná z pohledu mezioborového přesahu a prolínání biologie s historií. Autor v diplomové práci prokázal schopnost samostatného zoologického průzkumu, což zahrnuje sběr, zpracování vzorků dvěma různými technikami, určování jedinců, schopnost diskutovat (ověřit) správnost vzorků s odborníky v oblasti malakologie. Získané vzorky vhodně využil pro účely přípravy didaktické pomůcky. Získané výzkumné zkušenosti využil pro plánování i realizaci aktivit žáků. Je možné vyzdvihnout pečlivé rozplánování a přípravu exkurze v diplomové práci, stejně jako detailní popis stanovišť s doloženou fotodokumentací z realizované výuky.

## Formální náležitosti

Diplomová práce bez příloh obsahuje 134 stran textu, je doplněná přílohami. Obsahuje všechny klíčové kapitoly. V práci je řádně citována literatura. Dílčí kapitoly diplomové práce na sebe logicky navazují a jsou vhodně strukturovány. Text je čtivý, přehledný a gramaticky správný. Obrázky a tabulky doplňují text adekvátně.

## Doplňující komentář

Ve všech bodech je vidět motivovanost autora diplomové práce k profesi učitele, laskavý přístup k žákům a již nyní značné zkušenosti s výukou přírodopisu. V souvislosti s realizací exkurze je možné pozitivně ocenit schopnost autora motivovat žáky nebo schopnost předávat žákům zodpovědnost za vlastní rozhodnutí, kdy např. žáci mohou dostat za úkol dohodnout se v týmu, jakým způsobem se budou spolupodílet na vyplňování pracovního listu nebo dobrovolníci mohou pod dohledem učitele vypustit živé organismy na školní zahradu. Také je pozoruhodná starost autora o komfortní práci žáků.

## Otázky doporučené pro zodpovězení při obhajobě

1. Jakým způsobem je ukotven vzdělávací obsah v RVP a jak se následně promítá do výuky vyučovacích předmětů a na ZŠ?
2. Uvedte některá úskalí učitelů při plánování a realizace exkurze na základní škole. Jak jste těmto úskalím předcházeli Vy nebo jak by bylo možné jim předejít?

## Navrhované hodnocení

Doporučuji obhájení předložené práce.

V Praze dne 30. 8. 2024

Mgr. Martina Pražáková, Ph.D.