

**UNIVERZITA KARLOVA**  
**Pedagogická fakulta**  
**Katedra biologie a environmentálních studií**

**POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE**

**Předložila studentka: Tereza Vilímová**

**Název: Využití expozic primátů ve výuce na základní škole**

**Oponentka: PhDr. Lucie Hlaváčová, Ph.D.**

Předkládaná diplomová práce má 91 stran textu, 21 stran příloh. Formální členění a celková grafická úroveň práce je pěkná. Místy by některé kapitoly mohly mít přesnější název. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Kromě toho je samostatně vyčleněna analýza vybraných učebnic zabývajících se informacemi vztahujících se k primátům. Jedná se o čtivě a výstižně psaný text. Autorka si k analýze vybrala na základě vlastní zkušenosti učebnice z nakladatelství Fraus, SPN a Fortuna. Profesionálnější by bylo zahrnout i zbylá 3 nakladatelství – Nová škola, Scientia a Prodos. Dále je věnován prostor významu exkurze z hlediska vzdělávání, její příprava a realizace.

V teoretické práci je popsána charakteristika primátů. Místy by tato kapitola vyžadovala aktuálnější zdroje. Za didakticky vhodnější bych považovala zařazení jednotlivých druhů primátů dle kategorizace uváděné v učebnicích, tzn. poloopice, opice, lidoopi, resp. hominidi. Dále je představena Zoologická zahrada Praha s důrazem na chov jednotlivých druhů primátů, uvedeny jsou také základní projekty na ochranu zvířat. Závěrem teoretické části je kapitola věnovaná aplikaci QR kódů.

V praktické části autorka ověřuje obecné znalosti žáků o primátech, využití aplikace QR kódů, což považuji vzhledem ke stanovenému cíli za velmi stručné. Dále je navržena trasa exkurze v ZOO Praha. Tato kapitola je popsána čtivě a podrobně. Autorka uvádí jednotlivé druhy primátů, přidává i osobní zkušenosti, v jaké části dne bývají nejlépe primáti vidět a jaké výhody či nevýhody mají určité expozice z hlediska pozorování. Hezky je popsána celková trasa s konkrétním popisem stanovišť, kde je možné vyplnit pracovní listy. Praktická část zahrnuje i tvorbu pracovních listů, které jsou součástí přílohy a vyhodnocení znalostí žáků z daných pracovních listů. Výsledky jsou uvedeny v tabulkách a grafech. Místy se v kapitolách mísí metodika s výsledky.

Pěkná je kapitola diskuze, ve které autorka uvádí nejen zpětnou vazbu, ale zmiňuje i názory jiných autorů. V rámci sebereflexe bych doporučovala věnovat pozornost i tomu, pokud větší počet žáků nesprávně odpoví na otázku, zda nemohlo jít i o nepřesně položenou otázku (viz připomínky k pracovním listům).

Ráda bych zdůraznila, že přes výše i níže uvedené připomínky, diplomová práce rozhodně nepůsobí odbytým dojmem. Je zřejmé, že autorka musela věnovat diplomové práci velké množství času. Je zde patrná autorčina snaha obsáhnout dané téma z mnoha oblastí, tzn. analýza učebnic, osobní návštěva komentovaných prohlídek, mapování ZOO, charakteristika primátů, tvorba pracovních listů, práce s QR kódy, zjišťování znalostí žáků týkající se rozpoznání konkrétních druhů primátů, realizace exkurze, vyhodnocení znalostí žáků z pracovních listů, atp. Vzhledem k velkému množství různě orientovaných poznatků byla autorka jistě „nucena“ obsáhnout danou oblast pouze povrchně a nezbyl prostor se tématům věnovat podrobněji. Také celková provázanost nebyla úplně dotažena do konce. Do budoucna bych autorce doporučila držet se spíše určité konkrétní části výzkumu a vypracovat ji podrobněji. Některé poznatky jsou v práci představeny bez bližšího propojení a určité cíle jsou naplněny povrchně.

Například, autorka před samotnou exkurzí realizovala zajímavý výzkum, ve kterém zjišťovala, zda žáci poznají z fotografie jednotlivé druhy primátů. Proč obdobný výzkum neprovedla autorka s týdenním odstupem po exkurzi, aby bylo patrné, zda si žáci pamatují ty druhy primátů, se kterými se setkali v zoo? Porovnání výsledků pre-testu a stejného post-testu by byly jistě zajímavé. Autorka místo toho vytvořila nový pracovní list, který byl zaměřen na jiné informace o primátech, dané výsledky bez jiného srovnání nemají moc vypovídající hodnotu.

Dále si například autorka kladla za cíl, cituji: „Zjistit, zda je vhodné a z hlediska vybavení žáků „chytrými telefony“ možné, využít při výuce šifrování informací do aplikace QR kód.“ Z celé práce však ale vyplývá, že činnost s QR kódy byla součástí dobrovolné aktivity, kterou žáci dělali sami nebo s rodiči doma nikoli ve škole. V rámci celé exkurze není práce s QR kódy nijak aplikována, ani v pracovních listech se nevyskytuje. Autorka sice připravila podklady (viz příloha 1 a 2), ale nijak s danými kódy dále nepracovala. QR kódy přeci mohly být součástí pracovních listů, aby si žáci mohli daný připravený text přečíst a případně odpovědět na otázky. Autorka konstatuje, že využití aplikace QR kódování ve výuce je možné, ale vlastně se tomu reálně ve výuce v rámci navržených výukových aktivit nevěnovala.

Předložená diplomová práce splňuje nároky kladené na typ diplomových prací. Doporučuji práci k obhajobě.

#### Připomínky k pracovním listům:

a) Autorka v metodice píše, že v pracovních listech jsou uzavřené otázky, ale jedná se většinou o otevřené otázky s krátkou odpovědí a jednou otevřenou otázkou se širokou odpovědí.

b) Překlepy a jazykové chyby v zadáních

c) Pracovní list č. 1 otázka 1: Pro přehlednost, by bylo dobré, kdyby byli jednotliví primáti vypsáni a označeni číslem. Žáci by pak do mapy zapisovali pouze čísla.

d) Pracovní list č. 1 otázka 1 - řešení: Špatně zařazen Outloň do Afriky, sama autorka v QR kódech píše, že žije v Asii a pak v pracovním listě jej má v Africe, což asi souvisí s tím, že v diplomové práci je uvedeno, že Outloň je součástí expozice „Afrika z blízka“ (viz str. 65) Skutečně tomu tak je?

e) Pracovní list 2 otázka 5: Otázku „Potřebují lemuři svůj dlouhý ocas?“, považuji za zbytečnou. Lépe by bylo zeptat se rovnou: K čemu používají lemuři svůj dlouhý ocas? To že jej potřebují je jasné.

f) Pracovní list 2 otázka 4: *Kolik druhů lemurů je k vidění v expozici? Nebo jsou všichni stejní?* Řešení zní: *Nejsou stejní, v expozici jsou dva druhy.*

V diplomové práci se ale píše, že na „ostrovech lemurů“ (kap. 6. 4. 3) jsou tři druhy: lemur kata, lemur běločelí, vari bělopasý. Lepší by tedy bylo pozměnit otázku následovně: „Jaké druhy lemurů obývají expozici na „ostrově lemurů v pražské ZOO“?

g) Pracovní list 3 otázka 1: „Co gorily rádi jedí“ (lépe: „Čím se gorily živí?“) – (maso, zeleninu) lépe by bylo dát na výběr: masitá strava, rostlinná strava (přece jen rádi mají listí)

h) Příloha 7 otázka 2 – z řešení vyplývá, že gorila má menší hmotnost než kotul.

i) Příloha 7 otázka 8: Na základě vyhodnocení výsledků uvádíte: „Rovněž kupříkladu u obrázku pandy si žáci bezpečně vybaví informaci, že je uváděn u expozic s ohroženými zvířaty, ale často si již nepamatují název organizace, která tento znak používá“ (str. 77). Tato odpověď žáků je logická,

protože Vaše otázka zněla: „Co nám tato značka říká?“ Pokud jste chtěla znát název organizace, tak jste měla položit otázku: „Jak se nazývá organizace značená daným symbolem?“

### **OTÁZKY A PŘIPOMÍNKY DOPORUČENÉ K BLIŽŠÍMU VYSVĚTLENÍ PŘI OBHAJOBĚ:**

- 1) Kdy a jak byl rozdán dotazník na ověřování možnosti využití aplikaci QR kódů? Ve vyhodnocení je uvedeno: „Aplikaci si do telefonu na výzvu učitele stáhlo dětí“ (viz tab. 2). Jak byl daný počet zjišťován? V metodice o tom není zmínka.
- 2) Skutečně je outloň váhavý zařazen v pavilonu "Afrika z blízka?" Jeho výskyt je v Asii (Indonésii), býval vždy umístěn v pavilonu Indonéské džungle.
- 3) Mohla byste prosím zjistit, jaké informace o primátech nabízí Přírodopis 7 – Živočichové (nakladatelství Prodos, nové vydání).

V Praze, dne 10. 1. 2018

PhDr. Lucie Hlaváčová, Ph.D.