



**Autor:** Bc. Zbyněk Novák  
**Obor:** NJSn-Chsn-SZsn  
**Datum odevzdání posudku:** 4. 5. 2023  
**Oponent diplomové práce:** Mgr. Lukáš Rokos, Ph.D.

## POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

### Vzdělávací počítačová hra, její tvorba a využití při výuce tematického celku Voda

Předložená práce obsahuje 65 stran textu a celkem je v práci citováno 37 literárních zdrojů. Cílem diplomové práce bylo vytvořit počítačovou hru, která by využívala prvků místně ukotveného učení a která by žákům zprostředkovala poznatky z tematického celku Voda. Již v úvodu posudku bych si dovolil předestlat, že se za přípravou hry ukrývá velké množství práce a samotná hra je velmi kvalitně propracovaná a je obohacením výuky nejen chemie. Vzhledem ke skutečnosti, že tematický celek Voda má značný mezipředmětový přesah, tak je hra využitelná i v dalších předmětech.

### Obsahová stránka

Autor zpracoval přehlednou literární rešerši, v níž se detailně věnuje vymezení místně ukotveného učení, jeho souvislosti s Rámcovým vzdělávacím programem pro základní vzdělávání, s výukou k udržitelnému rozvoji a přínosům a limitům tohoto přístupu k výuce. V literárním přehledu je věnována i kapitola motivaci žáků, programům s místně ukotveným učením v českých podmínkách a není opomenuta ani pasáž zaměřená na přístup STEM a využití ICT. Prameny do literárního přehledu byly voleny vhodně ve vztahu k tématu práce a je pracováno s tuzemskými i zahraničními zdroji. Oceňuji skutečnost, že ačkoliv je literární přehled stručný, tak zcela pokrývá sledovanou problematiku a čtenáři poskytne potřebné informace. Zároveň je logicky provázaný, tudíž si lze uvědomit souvislost mezi jednotlivými kapitolami. Dovolím si zde zmínit jednu připomínku, kterou by bylo jasnější vymezení pojmu „žák“ a „student“, kdy občas není jasné, zda se prameny věnují žákům na základní, resp. střední škole, či studentům na vysoké škole.

Práce nemá zcela tradiční členění na metodiku a výsledkovou část, což je v tomto případě ale naprosto logické a autor tím předchází promíchání dvou různých kroků, tj. přípravy hry samotné a metodického popisu ověření v praxi. Cíl práce je zmíněn v samostatné kapitole a samotný postup při přípravě hry je v textu také uveden. Ačkoliv je popis v tomto ohledu stručný, tak je dostačující, jelikož východiska pro přípravu byla představena v rámci literárního přehledu a v této pasáži se autor zaměřuje spíše na technickou stránku přípravy hry. Největší část práce tvoří popis samotného scénáře, v němž jsou popsány funkce jednotlivých ikon, ale čtenář je následně i krok za krokem proveden herním prostředím. Osobně jsem se nejdříve věnoval hře samotné a pak až četl tuto pasáž, abych si mohl projít autentickou cestou žáka, který se pohybuje v herním prostředí. Hra je chytlavá a výborně propracovaná. Nenarazil jsem na žádnou část, která by nefungovala.

Pozitivně vnímám, že hra byla ověřena v praxi se žáky. Ověření je detailně popsáno, včetně metodického postupu, který vycházel z předchozí diplomové práce věnující se také užití počítačové hry, ale v jiném tematickém celku a prostředí. Vzhledem k velikosti vzorku se autor zaměřil na kvalitativní vyhodnocení a výsledky získané z reflexí žáků představuje v kapitole Diskuze. Vzhledem k nedostatku podobných studií, popřípadě jejich rozdílného zaměření, není zcela možné srovnání s dalšími podobnými pracemi.

### **Formální stránka**

Práce má logické členění, je přehledná a splňuje požadavky kladené na odbornou práci. Ze stylistického hlediska je práce na vysoké úrovni a obsahuje naprosto minimum překlepů či nepřesných formulací. Převzaté informace a jejich parafráze jsou v textu řádně vyznačeny a správně citovány dle jednotné citační normy.

### **Závěr**

Autor splnil stanovené cíle a vytvořil inovativní počítačovou hru, která je velmi vhodně zařaditelná do praxe. Ovládání hry je intuitivní, zároveň žáky nutí hledat správné odpovědi, aby mohli postoupit k další položce. Hra bude poskytnuta zdarma na webových stránkách, což zajišťuje dobrou přenositelnost do praxe. Domnívám se, že její využití není vázáno pouze na okolí Mariánských Lázní, kde se odehrává, ale naopak může být zajímavá pro žáky a učitele z jiných lokalit. Oceňuji kvalitu zpracování, vytvoření ilustrací slavných osobností a využití mezipředmětových vztahů s českým jazykem či dějepisem, ale i akcentování prvků místně ukotveného učení, kde se hráč dozví spoustu zajímavých informací.

### **Otázky a komentáře**

- Jaká další témata z výuky chemie považujete za vhodná pro přípravu podobných počítačových her? Zejména s ohledem na potenciál mezipředmětového propojení s dalšími předměty.
- Jakým způsobem doporučujete počítačovou hru využívat ve výuce? Jako motivační hru v úvodu výuky o dané problematice, kde by si žáci museli některé informace dohledávat, nebo jako hru sloužící k zopakování již probraného učiva, popř. zcela jiným způsobem?

**Z výše uvedených důvodů diplomovou práci doporučuji k obhajobě.**

**Návrh na klasifikaci diplomové práce: výborně**

Lukáš Rokos, v.r.

Podpis oponenta diplomové práce

V Českých Budějovicích dne 4. 5. 2023

|                           |                |             |       |           |
|---------------------------|----------------|-------------|-------|-----------|
| <b>Stupeň klasifikace</b> | <b>výborně</b> | velmi dobře | dobře | nevyhověl |
|---------------------------|----------------|-------------|-------|-----------|