

## **Posudek vedoucího diplomové práce**

**Bc. Kateřiny Kulichové**

### **Analýza a návrhy výukových materiálů o klimatické změně pro gymnázia**

Diplomová práce Bc. Kateřiny Kulichové má i s přílohami 185 stran (bez příloh 126 stran), má tedy svým rozsahem spíše charakter doktorské, než magisterské práce. Tento nadstandardní rozsah však byl předem domluven s vedoucím práce a předložená studie rozhodně nepůsobí dojmem zbytečné „upovídání“.

Diplomantka navazuje na svoji předchozí bakalářskou práci s podobným tématem („Klimatická změna jako téma školního vzdělávání“, 2014) a téma povědomí o klimatické změně mezi žáky a studenty středních a případně základních škol dále rozvíjí.

Kromě úvodních kapitol (Úvod, Cíle a metodologie) se autorka nejdříve věnuje vzdělávání o klimatické změně v globálním kontextu a vzdělávání o klimatické změně v národním (českém) kontextu. Třetí kapitola je věnována velmi kvalitní analýze vybraných učebnic pro gymnázia.

Kateřina Kulichová ve třetí kapitole uvádí, že nejlepší potenciál pro zahrnutí tématu klimatické změny má šest vzdělávacích oborů – fyzika, chemie, biologie, geografie, geologie a občanský a společenskovědní základ. Autorka vybrala náhodný vzorek 32 českých gymnázií a poté provedla analýzu vybraných učebnic (šesti učebnic biologie, šesti učebnic geografie a deseti učebnic občanského a společenskovědního základu – tyto učebnice byly nejčastěji doporučované na 32 vybraných gymnáziích).

V jednotlivých učebnicích byla hodnocena následující témata: vysvětlení pojmů počasí a podnebí, vývoj klimatu, skleníkový efekt a skleníkové plyny, koloběh uhlíku, příčiny změn klimatu, důsledky změn klimatu, klimatické modely a scénáře, adaptační a mitigační opatření a také mezinárodní politické reakce na změnu klimatu.

Tato analýza vybraných učebnic tvoří jádro teoretické části diplomové práce. Jádro praktické části práce tvoří kapitola č. 4: „Manuál k učebnímu celku „Klimatické konference“. Tuto část považuji za velmi kvalitní, přínosnou a využitelnou na středních a případně i základních školách. Kateřina Kulichová zde zúročila své zkušenosti ze Střediska ekologické výchovy SEVER a jí připravený materiál je prakticky ihned využitelný v praxi.

Navržený učební celek byl již otestován na čtyřech různých školách a je tedy zřejmé, že i v praxi reálně „funguje“. Učební celek má tři části: Výukový program Klimatická změna, Samostatná práce účastníků – příprava na klimatickou konferenci a poté vlastní Klimatická konference. Celý učební celek má probíhat po období cca 4 – 6 měsíců, podle délky a intenzity samostatné práce žáků/studentů. Ke každé části učebního celku je uveden podrobný popis aktivit a dostatečné množství aktuálních webových zdrojů pro další studium či dohledání potřebných informací.

Domnívám se, že studenty zaujmou především příběhy, ať už ty, týkající se smyšlené situace ve střední Evropě v roce 2050 nebo příběhy týkající se pravděpodobných důsledků na podobu života v jednotlivých vybraných zemích. Podobně i příprava na klimatickou konferenci a vlastní simulace klimatické konference bude pro svoji interaktivnost a zároveň reálnost pro studenty značně atraktivní.

O dlouhodobém zájmu Kateřiny Kulichové o prosazování environmentálních témat do výuky na středních a základních školách svědčí i seznam použité literatury – celkem 11 stran citací.

Celou práci ještě doplňují přílohy, které ocení především učitelé, kteří by předložený učební celek chtěli ve své výuce využít. Dostávají tímto do ruky precizně zpracovaný manuál, na kterém není třeba nic měnit ani upravovat.

Po obsahové stránce je dle mého názoru práce Kateřiny Kulichové naprosto precizní a nemám jí co vytknout. Po formální stránce se nevyvarovala některých překlepů a gramatických chyb. Především je časté vynechání mezer mezi slovy, pravděpodobně šlo o nějakou chybu v nastavení textového editoru. Nicméně tato formální stránka je celkem snadno opravitelná a nesnižuje obsahovou a odbornou úroveň diplomové práce.

Pokud je to možné, přimlouval bych se za přepracování diplomové práce do podoby nějakého manuálu, který by byl publikován a nabídnut školám v podstatně větším množství výtisků, než je tomu u diplomové práce. Stejně tak by bylo vhodné uvažovat o „přetavení“ diplomové práce do podoby kratšího odborného článku, publikovatelného v časopise s tematikou environmentálního vzdělávání.

Domnívám se, že problematiku environmentálního vzdělávání se zaměřením na klimatické změny by bylo možné rozvíjet dále v rámci doktorského studia. Jednou z možností výzkumu by snad mohlo být testování využitelnosti vybraných českých programů environmentální výchovy ve vybraných rozvojových zemích (tedy v zemích výrazně odlišných geograficky i svojí kulturně-civilizační orientací).

Diplomovou práci Bc. Kateřiny Kulichové doporučuji k obhajobě a před obhajobou navrhuji klasifikační stupeň „A“.

V Olomouci, 19. července 2017

doc. RNDr. Pavel Nováček, CSc.