

**Hodnocení diplomové práce Jany Pancové,  
učitelství pro 2. stupeň matematika - biologie, na téma  
„Rozvíjení kombinatorického myšlení při výuce matematiky na ZŠ“.**

Předložená práce se zabývá tématem, které je nepochybně přínosné a potřebné i pro žáky ZŠ s ohledem na jejich případné další studium. Je to téma, mající rovněž smysl vzhledem k tomu, že je nepochybně důležité věnovat péči talentovaným žákům a také proto, že se výuka elementů kombinatoriky dostává do zcela nového světla, přihlédneme-li k možnostem nových vyučovacích prostředků (interaktivní tabule).

Práce je zpracována velice kvalitně. V první části autorka shrnula teoretické základy kombinatoriky asi v rozsahu, se kterým jsou seznamováni středoškolští studenti. Tento přehled je zpracován srozumitelně, bez chyb, je doprovázen vhodně volenými příklady. Poté ukázala, v jaké podobě se elementy kombinatoriky vyskytovaly v učebnicích ZŠ, které vycházely před r. 1989. I tehdy však šlo o texty, které byly určeny např. pro třídy s rozšířenou výukou matematiky. V přílohách jsou naopak dokumentovány aktivity zcela moderní, jako je např. využití programu Smart Notebook pro interaktivní tabule.

Recenzent vyjadřuje naprostou spokojenost s předloženou prací. Je napsána bez odborných chyb, se znalostí věci. Užitečné pro budoucí učitelskou práci autorky může být i zvládnutí aktivit z oblasti kombinatoriky na interaktivní tabuli.

Jediné, čím by snad bylo možné práci doplnit, je možná shrnutím o výkladu kombinatorických pojmů ve vztahu k výuce matematiky v množinovém, resp. předchozím „předmnožinovém“ období, příp. se souvislostmi patřícími do širšího vývoje matematiky, resp. i historie matematiky.

Naprostá vzorná je grafická úroveň práce.

Doporučuji předloženou práci **uznat práci jako diplomovou** a hodnotit stupněm výborně.

V Plzni dne 14. 5. 2012

  
doc. RNDr. Jaroslav Hora, CSc.  
recenzent