

Posudek vedoucího diplomové práce

Autor: Zdena Kratochvílová

Název: Manipulativní činnosti v matematice – užití překládání papíru

Vedoucí DP: RNDr. Marie Kupčáková, Ph.D.

Předložená diplomová práce se zabývá tématem zdánlivě triviálním, jakým je překládání papíru. Autorka Zdena Kratochvílová ukázala, že se jedná o činnost vyžadující nejenom zručnost, ale i matematický důvtip. Našla velké množství zahraničních zdrojů, které

- přeložila,
- zpracovala,
- přehledně uspořádala,
- doplnila,
- ilustrovala,
- ověřila vlastní manipulativní činnosti (viz přílohy) a
- vyzkoušela je v praxi se žáky základní školy.

Pro čtenáře, který není do problematiky zasvěcen (schází česká literatura), je jistě překvapením, co vše můžeme překládáním papíru s vyhovující přesností vymodelovat. Ať to jsou pravidelné mnohoúhelníky nebo společné tečny parabol. Ale také jak je možné doplňovat na reálné ose s danou jednotkou nejenom celá čísla, ale i racionální čísla a některá iracionální čísla. Zajímavé je i řešení duplikace krychle a trisekce úhlu.

Diplomantka odvedla velký kus vlastní práce. Musela se potýkat s překlady zahraniční literatury, porozumět matematickému podtextu všech řešení, zpracovat je a zvládnout grafiku v programu GeoGebra.

Práce může být přínosem výuky geometrie nejenom na základní škole, ale i na VŠ v seminářích připravujících budoucí učitele ZŠ a SŠ.

Diplomová práce splňuje všechny požadavky na závěrečné práce kladené, proto ji doporučuji k obhajobě a hodnotím

.....

RNDr. Marie Kupčáková, Ph.D.
Katedra matematiky PřF UHK
vedoucí DP

V Hradci Králové dne 30. 6. 2017