Posudek

❑vedoucího ☒oponenta
❑diplomové ☒bakalářské práce
Autor/Autorka: Jana Králíková
Název práce: Matematické úlohy v přírodě
Jméno vedoucího/oponenta: PhDr. Alena Šarounová, CSc.

Matematická úroveň:
❑vynikající ❑velmi dobrá ☒průměrná ❑podprůměrná ❑nevyhovující

Grafická, jazyková a formální úroveň:
❑vynikající ☒velmi dobrá ❑průměrná ❑podprůměrná ❑nevyhovující

Výsledky:
❑originální ☒původní i převzaté ❑netriviální kompilace ❑citované z literatury ❑opsané

Použité metody:
❑nestandardní ☒standardní ❑obojí

Aplikovatelnost:
❑přínos pro teorii ☒přínos pro praxi ❑přínos pro praxi i teorii ❑bez přínosu ❑nedovedu posoudit

Věcné chyby:
☒téměř žádné ❑vzhledem k rozsahu a pojednávanému tématu přiměřený počet ❑méně podstatné četné ❑závažné

Tiskové chyby:
☒téměř žádné ❑vzhledem k rozsahu a pojednávanému tématu přiměřený počet ❑četné

Celková úroveň práce:
☒vynikající ❑velmi dobrá ❑průměrná ❑podprůměrná ❑nevyhovující

Práci
☒doporučuji ❑nedoporučuji
uznat jako diplomovou/bakalářskou. Návrh klasifikace přikládám na zvláštním papíru.

Připomínky a vyjádření vedoucího/oponenta:

Viz příloha

Místo, datum, podpis vedoucího/oponenta:
Praha 8. 5. 2010

Posudek recenzenta na diplomovou práci Jany Králíkové

Matematické úlohy v přírodě

Téma práce je velmi aktuální. Myslím, že dobře ukazuje, jak je možné získávat zájem studentů o matematiku a neomezovat se při tom pouze na výuku ve třídě ve vyučovacích hodinách. Matematický aparát potřebný k řešení předložených úloh není příliš složitý, je však dobře popsán „v okamžiku, kdy ho potřebujeme", což je velmi důležité. Sám o sobě však není jádrem práce. Nejvíce oceňuji didaktické zpracování tématu. Je znát, že autorka má velké zkušenosti z různých letních soustředění zájemců o matematiku a je si dobře vědoma toho, jak důležité je mít vše do detailu připraveno, má-li se plánovaný záměr bez zádrhelů uskutečnit.

Reálné využití matematiky v běžném životě se ve škole příliš neuvádí. Sice se občas slovně připomíná, ale praktická zkušenost studentů s podobnými pracemi je téměř nulová. Kdysi se žáci věnovali vyměřování v terénu (stavebnice Geodet), ale i tehdy se tomu mnohé školy vyhýbaly pro časovou náročnost (a jistou pohodlnost).

Myslím, že práce by mohla být dobře využita v rámci didaktické přípravy posluchačů učitelství, na škol8ch v přírodě i v rámci dalšího vzdělávání učitelů – jako ukázka zajímavých námětů pro výlety, matematické semináře, rozumné projekty ap. Některé úlohy jsou velice nenáročné na matematický aparát (nebo se dají řešit i „přibližně"), takže by byly vhodné pro základní školy.
(Poznámka trochu „jehličnatá" : Není popis měření výšky pyramidy trochu nedokonalý? I v literatuře se bohužel nepřipomíná jedna důležitá podmínka nutná pro správný „odhad" – či soíše konstrukci pro její určení.)
Úprava celé práce včetně pracovních listů pro studenty a geometrických obrázků i fotografií přispívá k přívětivému dojmu (tj. určitě neodpuzuje čtenáře strohostí, což je u studijních materiálů velmi důležité).

Závěr: Práce je obsahem velmi užitečná, didaktické zpracování výborné, budoucí použitelnost vidím velmi dobře. Doporučuji práci uznat za diplomovou na učitelském studiu a hodnotit ji (po úspěšné obhajobě) stupněm

výborně.

PhDr. Alena Šarounová, CSc.
MFF UK Praha

Praha, 8.5.2010