

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor/Autorka

Bc. Martina Kainá

Název práce

Konstrukční úlohy v rovině ve středoškolské matematice

Studijní obor

Učitelství matematiky pro SŠ

Vedoucí práce

Doc. RNDr. Josef Polák, CSc.

Splnění cílů práce:

- nadstandardně velmi dobře splněny s výhradami nebyly splněny

Odborný přínos práce:

- nové výsledky netradiční postupy zpracování výsledků z různých zdrojů shrnutí výsledků z různých zdrojů bez přínosu

Matematická (odborná) úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné, větší množství podstatnější, větší množství závažné

Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Přístup autora k řešení práce, spolupráce s vedoucím práce:

- samostatná práce s výbornou komunikací pečlivá práce, drobné zásahy vedoucího pečlivá práce, podstatnější zásahy horší komunikace špatný přístup k práci

Slovní hodnocení a dotazy: na další straně

Diplomantka Martina Kalná zpracovala diplomovou práci v rozsahu 135 stran. Rozdělila ji do devíti kapitol:

1. Úvod
2. Historie (geometrie a speciálně konstrukčních úloh)
3. Planimetrické konstrukční úlohy (teorie a příklady)
4. Řešitelnost konstrukčních úloh pravítkem a kružítkem
5. Přibližné konstrukce (stručná zmínka)
6. Vývoj a zpracování konstrukčních úloh ve SŠ učebnicích planimetrie
7. Metodické zpracování konstrukčních úloh v planimetrii na SŠ
8. Užití informačních technologií při řešení konstrukčních úloh na SŠ
9. Závěr

Připojena je použitá a citovaná literatura.

Autorka diplomové práce splnila všechny požadavky zadání. Jednotlivé kapitoly práce jsou zpracovány vyváženě a pečlivě. Těžištěm práce je sedmá kapitola, ve které diplomantka realizovala své pojetí tématu konstrukčních úloh ve výuce planimetrie na střední škole (speciálně na gymnáziu). V následující kapitole se diplomantka zabývá problematikou modernizace výuky tohoto tématu užitím počítačů. Se zpracováním diplomové práce po stránce teoretické jsem spokojen. Diplomantka projevila nejen schopnost prostudovat poměrně rozsáhlou literaturu, ale také schopnosti praktického didaktického uplatnění ve výuce matematiky na SŠ.

Dílejší připomínky a dotazy:

1. V práci jsou drobné tiskové překlepy, např. na str. 7 má být ve 2. odstavci: řešení místo řeší. Následující věta má znít: Přesná vymezení pojmů konstrukční úloha, eukleidovské řešení konstrukční úlohy a základní eukleidovské konstrukce jsou uvedena... Na str. 11 má být Adamase místo Adama A. Kochanského. V posledním odstavci na str. 11 má být Delos místo Délos, Apollona místo Apollóna a na následující straně delský místo délský. Na str. 16 má být Archimeda místo Archiméda. (V ostatním textu je dodržována krátká notace podle přílohy Pravidel českého pravopisu nazvané Seznam antických jmen.) Na str. 17 má být syrský matematik místo Syrský matematik. Na str. 72 v definici 7.1 má být kružnice místo kružice.
2. Jedinou věc, kterou v práci do jisté míry postrádám, je provedení pedagogického experimentu, avšak chápu, že jeho realizace byla nad časové i další možnosti diplomantky.
3. Mám následující dvě otázky:
 - a) Jakou důležitost tématu Konstrukční úlohy v planimetrii na SŠ přisuzujete?
 - b) Jaký pedagogický experiment byste k tomuto tématu navrhla?

Předložená diplomová práce Bc. Martiny Kalné splňuje plně požadavky na ni kladené, a proto doporučuji, aby byla přijata k obhajobě.

Navrhují hodnocení známkou:

VELMI DOBŘE

Datum, jméno a podpis:

16. 8. 2011 Josef Polák

