

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor/Autorka

Bc. Karolína Sýkorová

Název práce

Kuželosečky a jiné křivky

Studijní obor

Učitelství matematiky pro střední školy

Vedoucí práce

Světlana Tomiczková

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: viz další strana

Diplomová práce Karolíny Sýkorové na téma **Kuželosečky a jiné křivky** je v souladu s jejím studijním programem, řešení odpovídá stavu řešené problematiky a je v souladu se zadáním práce.

Cílem předložené diplomové práce bylo vytvořit doplňkové učební materiály pro žáky středních škol, které by šlo použít buď ve výuce nebo při seminářích doplňující výuku, např. seminářích z matematiky.

Hlavní náplní práce bylo vytvořit motivační a aplikační úlohy týkající se kuželoseček a vybrat další zajímavé křivky, které by mohly žáky zaujmout tvarem nebo použitím. Protože druhým předmětem, který autorka studuje v rámci svého studijního programu, je fyzika, jsou tyto úlohy zaměřeny nejvíce tímto směrem. Zároveň bylo ale nutné udělat přehled důležitých definic a vlastností kuželoseček. Tento přehled určitě není náhradou učebnice, kde je výklad veden s patřičnými didaktickými zkušenostmi, ale je jejich vhodným doplněním. Tento přehled autorka doplnila velkým množstvím apletů, vytvořených v Geogebře, kde pojmy vhodně ilustrovala a vytvořila nadstavbu oproti klasickým učebnicím.

V práci bych ocenila vytvoření velkého množství apletů a dále zajímavý pohled na kuželosečky z pohledu kosmických rychlostí a astronomie.

Naopak bych v práci očekávala úlohy a aplikace i z jiných oblastí, nejen fyziky a propojení s mimoškolními aktivitami, kde by si žáci mohli vyzkoušet některé jevy v praxi.

Hlavní moje výtka se týká chybějícího testování alespoň části materiálů přímo ve výuce a hodnocení reakcí žáků a vhodnosti vytvořených materiálů.

Předložená práce autorky Karolíny Sýkorové splňuje odborné, obsahové i formální náležitosti, a proto doporučuji, aby byla přijata k obhajobě.

Navrhuj hodnocení známkou:

VELMI DOBŘE

Datum, jméno a podpis: