

Posudek vedoucího na diplomovou práci **Marie Motyčkové**:

Využití internetu ve výuce goniometrie na střední škole

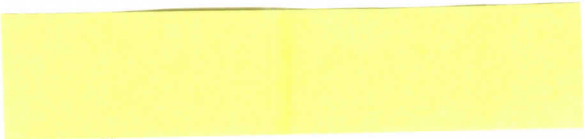
Diplomantka v předkládané práci navázala na již dříve obhájené projekty, které se zabývají využitím internetu ve výuce matematiky na střední škole, a zaměřila se na téma goniometrie.

Autorka nejdříve vyhledala a zhodnotila již existující stránky v českém a anglickém jazyce, které jsou věnovány goniometrii. Výsledky své práce pak shrnula do srovnávací tabulky na str. 19. Tato část práce je zpracována přehledně a srozumitelně, každá stránka je zde doplněna ilustračním obrázkem.

Druhá část diplomové práce obsahuje webové stránky, které diplomantka samostatně vytvořila a které jsou určeny především pro studenty i učitele matematiky středních škol. Učivo, uvedené na těchto stránkách, pokrývá svým rozsahem potřeby středoškolské matematiky a je zpracováno s využitím interaktivních možností internetu. Velkým přínosem těchto stránek jsou dynamické applety, které názorně ilustrují předkládanou látku. Za zdařilé považuji především applety, které slouží k pochopení definice funkcí sinus a kosinus pomocí jednotkové kružnice a applety na znázornění grafů goniometrických funkcí, ve kterých je možno měnit hodnoty „parametrů“ v předpisu funkce. Vytvořené stránky neobsahují jen teorii, ale také příklady, jejichž řešení si může uživatel postupně rozkrývat. Kromě teorie a příkladů najde uživatel na těchto stránkách důkazy různých tvrzení z goniometrie – důkazy jsou však vnořeny do další úrovně textu tak, aby nerušily tok učiva.

Diplomantka splnila zadaný úkol a ve své práci prokázala, že umí zpracovat zadané téma formou, která je přístupná středoškolským studentům. Dále také zvládla tvorbu webových stránek včetně náročných dynamických obrázků – appletů. Doporučuji uznat předkládanou práci za diplomovou na učitelském studiu s hodnocením

výborně



RNDr. Jarmila Robová, CSc.

V Praze 16.5. 2006