

příloha k protokolu o SZL č.

Vysoká škola: Pedagogická fakulta JU v Č. Budějovicích

Katedra: matematiky

datum odevzdání posudku: 5. 5. 2006

Diplomant: Roháček Michal
Aprobace: M – TVT (ZŠ)

Vedoucí diplomové práce

Doc. RNDr. Pavel Tlustý, CSc.

Posudek diplomové práce

„Dělitelnost a číselné soustavy“

Výuka matematiky významně ovlivňuje rozvoj abstraktního a exaktního myšlení žáků, učí logickému a kritickému uvažování, vede k rozmanitějšímu pohledu na realitu. Studium matematiky specifickým způsobem formuje, rozvíjí a ovlivňuje charakterové rysy osobnosti jako jsou přesnost, vytrvalost, schopnost hledat analogie a zobecnění a vytváří tak nezbytné předpoklady pro další všestranný rozvoj osobnosti.

Předložená diplomová práce se zabývá dělitelností a číselnými soustavami. Uvedená problematika patří mezi klasická matematická témata vyučovaná na základních školách. Z řady výzkumných zpráv, hodnocení či testů je zřejmé, že se jedná o látku pro žáky poměrně složitou a málo oblíbenou. Příčinu lze spatřovat především v samé podstatě dělitelnosti, neboť je to téma poměrně abstraktní a k dokonalému zvládnutí látky je nutné pochopit vzájemné souvislosti mezi studovanými pojmy. Tematické číselných soustav se zpravidla učitelé základních škol věnují jen okrajově nebo vůbec a raději pracují jen v soustavě o základu 10. Práce s jinými soustavami a počítání v nich však vedou právě k dokonalému pochopení vlastností přirozených čísel zapsaných v desítkové soustavě, což je jeden z hlavních úkolů v hodinách matematiky na základní škole.

Diplomant se pokusil o rozšíření problematiky číselných soustav, kritérií dělitelnosti a vlastností prvočísel a eliminovat tak obvyklé obavy žáků z matematiky. Uvedený přístup představuje možný doplněk k tradičnímu pojetí výuky matematiky na základní škole. O zařazení rozšiřujících úloh do výuky samozřejmě rozhoduje učitel, na nějž klade tento přístup zvýšené nároky. Samostatnou částí je pak program přiložený na CD, který je užitečný nejenom jako nástroj pro rychlé převody čísel v různých číselných soustavách, ale umožňuje i vyřazení čísel tak jak to dělali staří Mayové či Egypťané.

Tematicky je diplomová práce rozdělena do šesti hlavních kapitol, které se dále člení na řadu podkapitol. Zajímavé jsou zejména partie věnované některým méně známým kritériím dělitelnosti, aplikacím dělitelnosti v běžném životě či historii číselných soustav.

Diplomová práce obsahuje teorii, která přesahuje rámec učebnic matematiky pro základní školy. Po vhodné přípravě je však plně v možnostech žáků základní školy.

Práce je psána srozumitelně, přehledně a má dobrou grafickou úroveň. Obsahuje jen několik věcných a formálních chyb, které však nemají podstatný vliv na kvalitu diplomové práce.

Dominvám, že předložená práce je kvalitní a splňuje všechny požadavky, které jsou na ni kladeny. Proto DOPORUČUJI, přijmout práci k obhajobě a navrhuji známku VÝBORNĚ.

Příloha k Pr
Vysoká škol
Katedra: n
Datum odev

Předložená
číselnými s
práce se d
popisuje i
druhé části
řešení někt
V další čás
Práce je d
Součástí d
v programu
pomůckou.
Práce má v
pak hodno
práce, krou
na ZŠ a SŠ
znalostí o c
prokazuje,
v seznamu
Jedním n
tvrzení nap
diplomové
Práci dopo

Návrh na klasifikaci diplomové práce: výborně

V Č. Budějovicích dne : 5. 5. 2006
Stupeň klasifikace

výborně

velmi dobře

dobře

nevyhoví

Podpis vedoucího diplomové práce

