

Tereza Křečková: Podpora výuky matematiky na Internetu

Posudek vedoucího práce

Předložená diplomová práce se zabývá problematikou podpory výuky matematiky pro první stupeň ZŠ na internetu. Východiska práce jsou stanovena v její teoretické části, kde se vychází z všeobecně platných vzdělávacích programů pro první stupeň ZŠ. Zároveň je zde, formou rešerše odborné literatury, zpracována typologie matematických úloh určených pro první stupeň ZŠ. Následně je v práci vyzdvihnuta úloha didaktických her, zejména jako výrazně motivačního didaktického prostředku a to jak z obecného hlediska, tak i s ohledem na jejich počítačové zpracování.

Po obecném uvedení do problematiky směřuje práce dále logicky k matematickým hrám zpracovaným formou www stránek. Po stručném nastínění kritériálního hodnocení výukových www stránek je provedeno prepilotážní mapování dostupných matematických her na internetu. Výstup mapování je ve stručnosti podán formou několika ukázek a konstatováním nedostatečného zastoupení českých www stránek daného zaměření.

Stěžejní část diplomové práce spočívá v návrhu a realizaci vlastní matematické didaktické hry a její umístění na internet. Vývoj je rozdělen do jednotlivých fází, jejichž popis je doplněn ukázkami prostředí a vývojovými diagramy, znázorňujícími základní funkce aplikace. Za účelem prezentace praktických výstupů diplomové práce byly sestaveny webové stránky, které kromě samotné hry obsahují hodnocení jednotlivých zkoumaných webů zaměřených na výuku matematiky. Tyto stránky byly navíc doplněny o nástroje umožňující přidávání odkazů na další výukové zdroje, jejich hodnocení a třídění. Přestože byly tyto nástroje vytvořeny nad rámec zadání DP, doporučoval bych poněkud uzavřenější formu zpracování a to zejména vzhledem k webovým robotům, případně nevalidním záznamům uživatelů.

Následné nasazení navržené didaktické hry si kladlo za cíl ověřit předpokládaný přínos vyvíjené didaktické hry, zejména v oblasti zvýšené motivace a stimulace žáků. Tento předpoklad je v DP potvrzen. Nasazení zároveň odhalilo některé dílčí nedostatky navržené hry, z čehož byly vyvozeny návrhy na další rozpracování aplikace. Vzhledem k vytyčeným cílům šetření a časové náročnosti zvolených metod, vyžadujících přímou účast diplomantky, lze hodnotit i poměrně úzký vzorek respondentů (16 žáků) jako adekvátní.

Závěr

Teoretická část práce je zpracována v logickém sledu, kde jednotlivé kapitoly vhodně navazují a směřují práci k cílům vytyčeným v úvodní části, za použití adekvátních odborných pramenů a soudobých mezinárodních i domácích výzkumných studií (např. PISA). Text teoretické části je vhodně doplněn jednotným poznámkovým a validním citačním aparátem.

Hlavní přínos práce spatřuji v její praktické části, kde bylo provedeno pracovní zmapování vybraných výukových stránek a sestavena vlastní didaktická hra, která byla následně ověřena ve výuce. S přihlédnutím k odbornému zaměření diplomantky na učitelství prvního stupně, rovněž oceňuji úroveň zpracování programových výstupů DP.

Po formální stránce působí práce velmi solidním dojmem, který však poněkud kazí častější výskyt pravopisných chyb, zejména v šesté kapitole práce.

Předloženou práci doporučuji k obhajobě, při které navrhuji, věnovat se např. praktickým aspektům nasazení didaktických her do výuky matematiky na prvním stupni ZŠ, případně metodice jejich efektivního využití.

Návrh klasifikace: **v ý b o r n ě**

V Praze dne 11.1.2009