

**POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE**

Autor práce	<i>Alžběta Khanová</i>
Název práce	<i>Žakovské strategie při řešení aditivních algoritmů</i>
Autor posudku	<i>Mgr. Jaroslava Kloboučková</i>

**Cíle (stanovení, splnění, reflexe splnění)**

Cíle diplomové práce studentka jasně a srozumitelně definuje v kapitole 1.1 (s. 9), oba cíle byly splněny a reflektovány. Proniknutí do prostředí stovkové tabulky natolik, aby byla schopna sestavit gradovanou sérii úloh prokázala sice až v závěru své diplomní činnosti, což můžeme vyčíst například z pracovního listu pro poslední část výukového experimentu. Bohužel se nepodařila studentce přesně vymezit podstatu gradování celé série úloh. Do problematiky pronikla natolik, že nepovažovala za nutné přesně popsat pro ni zcela samozřejmá kritéria gradace (vyšší vstupní čísla, opakující se počet desítek a jednotek v jednotlivých součtech, atd.), která nemusí být nepoučenému čtenáři na první pohled zřejmá. Druhým cílem bylo zjistit, jaké žáci používají strategie při řešení aditivních úloh. Tento cíl byl plněn při vlastní experimentální výuce studentky a ověřován při písemném řešení diagnostického testu. Zde se povedlo popsat velké množství žakovských strategií. Velmi náročná pozorování studentka zaznamenala a provedla také jejich analýzu s ohledem na převažující hlavní rys poznávacího procesu, a to procesuální a konceptuální vnímání a otvírání světa čísel jednotlivými žáky.

**Obsahové části (úplnost, relevance, řazení)**

Předložená diplomová práce je po obsahové stránce přehledně členěna (kromě úvodu a závěru) na šest samostatných kapitol. V kapitole 2 se studentka zabývá obdobím mladšího školního věku s ohledem na zvolenou problematiku a prokazuje, že je schopna relevantním způsobem pracovat s odbornou literaturou a čerpat z ní informace důležité pro pochopení zvolené problematiky. V další kapitole studentka prokazuje, že se orientuje v historickém i současném pojetí matematiky a chápe její roli ve vývoji každého jedince i v historickém kontextu. Stěžejní části celé práce jsou kapitoly 4, 5, 6 a 7, kde nalezneme popis vlastní teoretické i experimentální činnosti studentky. Nejprve provedla rozbor dvou různých učebnicových řad matematiky (Nakladatelství Alter a Nakladatelství Fraus) s důrazem na uváděné způsoby řešení aditivních úloh. Poté popisuje vlastní experimentální pozorování i výuku žáků 3. ročníku a v poslední kapitole se zabývá kvalitativním vyhodnocením diagnostického testu, který byl zadán ve dvou koncepčně různě vedených třídách. Svá dílčí zjištění uvádí po každé experimentální části a ve finále vše znovu uvádí v širším kontextu.

**Odborná část (matematika/didaktika: náročnost, správnost, výstavba, konzistence apod.)**

Diplomová práce studentky je zaměřena na I. stupeň základního vzdělávání, kdy již žáci mají osvojené vlastní postupy řešení aditivních úloh, ale ještě nejsou v zasetí „předepsaných“ postupů. Odborná stránka práce je tedy zaměřena na didaktiku matematiky, na možnosti, které jsou dětem nabízeny ze strany učitele, a dětmi užívány při vlastních výpočtech. Studentkou není zdůrazňován ani popisován vlastní matematický přínos, který musel být při zpracování DP zvládnut na vyšší úrovni, než je běžně vyžadováno od řadového učitele, z textu není zcela patrná vysoká míra proniknutí do pravidelností, které prostředí stovkové tabulky nabízí.

### **Přínos (originalita, použitelnost apod.)**

Přínos práce spatřuji ve dvou úrovních. Jednak je práce přínosná pro samotnou autorku, která si ujasnila své postavení a svoji roli jako budoucí učitelky I. stupně, kde její činností bude samozřejmě i výuka matematiky v duchu nejnovějších didaktických trendů. To je patrné především z úvodní části, kde stručně uvádí svůj vztah k matematice a jeho vývoj v průběhu svého studia na vysoké škole. Druhým pilířem je přínos pro budoucí i současné učitele matematiky, kteří mohou při studiu získat potvrzení o správnosti či nesprávnosti své profesní cesty. Pokud si čtenář uvědomí, že uniformita a vnější jednotnost není v matematice žádoucí, ale naopak tvořivost, různorodost a variabilita způsobů je podporována, splní práce i ambici být pomocníkem pro učitele z praxe.

### **Formální náležitosti (gramatika, styl, typografie, grafické části, odkazy a citace, celková úprava)**

Celá práce je zpracována vysoce kultivovaným způsobem. Nevyskytují se zde gramatické, stylistické ani typografické chyby. V textu jsou uváděny citace z odborné literatury. Bohužel v seznamu literatury není dodržena předepsaná forma, druhý a další autor odborné publikace je uváděn nejednotně, což činí uvedenou literaturu nepřehlednou a zavádějící. Celková úprava a grafické členění zcela odpovídá zvolené metodologii práce.

### **Zdroje (reprezentativnost, relevance, použití)**

Za zdroje své práce autorka uvedla reprezentativní vzorek dostupné literatury. Škoda, že se omezuje pouze na česky psanou literaturu, v oblasti psychologického vymezení by bylo vhodné čerpat z originálních publikací a neuchylovat se k českým překladům odborné literatury, i když velmi kvalitním.

**Hodnocení:** Práce splňuje podmínky kladené na závěrečnou práci. Práci doporučuji k obhajobě.

### **Datum a podpis autora posudku:**

V Praze dne 9. 5. 2014

Mgr. Jaroslava Kloboučková