

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor práce	Aneta Štenclová
Název práce	MOŽNOSTI ROZVÍJENÍ PROSTOROVÉ PŘEDSTAVIVOSTI ŽÁKŮ 3. ROČNÍKU PRIMÁRNÍ ŠKOLY
Autor posudku	PhDr. Jana Cachová, Ph.D.

Cíle (stanovení, splnění, reflexe splnění)

Diplomantka si zvolila jako téma své práce problematiku rozvíjení prostorové představivosti, konkrétně u žáků 3. ročníku primární školy. Ačkoli se prostorovou představivostí na prvním stupni základní školy zabývalo již poměrně hodně diplomových prací, v realitě našich škol se jejímu rozvíjení bohužel stále nevěnuje patřičná pozornost.

Studentka v rámci své diplomové práce provedla úvodní šetření, v rámci kterého žákům 3. ročníku zadala test, obsahující šest úloh ze soutěže Matematický klokan 2015–2017, zaměřených na prostorovou představivost. Součástí práce je dále přehled 22 aktivit, které je možné s žáky 3. ročníku využít k rozvíjení prostorové představivosti. Všechny tyto aktivity studentka s dětmi v praxi odzkoušela.

Obsahové části (úplnost, relevance, řazení)

Posuzovaná práce je rozdělena na dvě hlavní části, teoretickou a praktickou. Teoretická část se věnuje popisu pojmů prostor, představy a představivost, vývoj prostorové představivosti, rozdíly v prostorové představivosti u mužů a žen, čtenářská gramotnost dětí mladšího školního věku a manipulativní činnosti. Z teoretické části práce bych chtěla vyzdvihnout kapitolu 2 *Představy a představivost*, která spolu s podkapitolou 1.2 *Vnímání prostoru* přináší ucelený pohled na vymezení pojmu prostorová představivost a zároveň jeho jednotlivé komponenty ilustruje na konkrétních úlohách, určených žákům 3. ročníku, z nichž některé tvoří dále součást praktické části této práce.

Praktická část diplomové práce zahrnuje šetření s žáky čtyř tříd 3. ročníku primární školy. K dokreslení podmínek rozvíjení prostorové představivosti v těchto třídách studentka použila rozhovor s učiteli a rozbor učebnic matematiky, které tyto třídy užívají. Dále praktická část práce zahrnuje popis konkrétních rozmanitých aktivit k rozvíjení prostorové představivosti. Bohužel reflexe těchto aktivit jsou omezeny pouze na stručné zhodnocení realizace bez hlubšího rozboru.

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

Studentka pracovala se zájmem, systematicky a samostatně, velký důraz kladla na praktické využití své práce v učitelské praxi (přehled manipulativních aktivit).

K práci mám následující připomínky:

- Str. 16 – v obrázku 6 u posunutí jsou body vzoru a výsledného obrazu označeny stejně;
- Str. 22 – obrázek 17 jako příklad prostorové pasivní orientace považuji za sporný;
- Str. 37 – u obrázku 27 se domnívám, že v Hejného matematice je prostředí čtverečkovaného papíru k rozvíjení orientace v rovině používáno záměrně a systematicky;
- Str. 37 - obrázek 28 je nejen příkladem principu vyplňování prostoru, ale i principu dimenze prostoru;

- Str. 34 a 38 – nesrovnalost – rozhovor s pěti učiteli tříd, které se účastnily testu, dále je ale uvedeno, že se textu účastnily čtyři třídy;
- Str. 43 – uvedených 20% rozdílu v úspěšnosti chlapců a dívek není správně; obdobně na str. 47 je rozdíl v úspěšnosti chybně zaokrouhlen;
- Str. 46 – úloha č. 5 je zaměřena také i na posunutí;
- Str. 47 – interpretace žákovského řešení z přílohy 3 je sporná – může to tak být, ale také nemusí (žák si mohl nakreslit jeden dílek a ostatní doplnit už mentální manipulací);
- Str. 51 – v činnosti je zapojena i osová souměrnost (podobně i u činnostech na str. 54, 64, 67, 68 a 69);
- Str. 61 – žák sice může chybu opravit, její hledání je ale náročné, chyba se projeví až na samotném konci aktivity, aktivita je náročná na soustředění, přesnost a udržení pozornosti.

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

Po jazykové a stylistické stránce je práce na velmi dobré úrovni.

Str. 38 - ... z *dlažby ve tvaru kostek*... (asi zde mělo být *čtvercové dlažby*)

... *děti chodí po hranách dlažebních kostek*... (myslím, že zde má autorka na mysli spíše *dlaždice*);

Str. 51 - ... s *několika obrázkovými předlohami tematických dle přírodních prostředí*... - spojení nedává smysl, jde ale jen o překlep (*dle* je navíc);

Přílohy 1 a 4 jsou identické;

V přílohách nejsou zabílena jména respondentů.

Závěrečné doporučení:

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou

Datum a podpis autora posudku:

V Hradci Králové 8. 8. 2019

PhDr. Jana Cachová, Ph.D.