

Oponentský posudek diplomové práce
Prostředí Výstaviště a Parkety na prvním stupni ZŠ
Autorka: Magdaléna Elišková
Oponent: PhDr. Jana Slezáková, Ph.D.

Předložená diplomová práce studentky oboru Učitelství pro 1. stupeň ZŠ Magdalény Eliškové je zaměřena na dvě matematicko-didaktická prostředí Výstaviště a Parkety, jež se vyskytují v nových učebnicích od nakladatelství Fraus. Studentka představuje prostředí pomocí úloh, ukazuje svou vlastní matematickou práci, přípravu, realizaci a analýzu experimentů provedených s dětmi prvního stupně ZŠ.

Celá diplomová práce je rozdělena do pěti kapitol (1. Úvod, 2. Teoretický základ, 3. Experimenty, 4. Sebereflexe, 5. Závěr), jež jsou doplněny seznamem použité literatury a přílohami.

V úvodu se autorka zamýšlí, proč ji právě tato prostředí ke zpracování diplomové práce zaujala. Kapitola 2. je rozdělena na dvě části. V první (Didaktická část) jsou představena prostředí a ilustrována na kaskádách úloh, které jsou opatřeny komentářem. Zde je též popsáno, v čem spočívá nárůst obtížnosti úloh. Autorka hledala tato dvě uvedená prostředí, nebo alespoň jim podobné úlohy v jiných řadách učebnic, a uvádí, že bohužel nic takového nenašla. Při návštěvě knihkupectví našla pouze podobnou hru. Ve druhé části (Matematická část) je ukázáno, jak autorka sama řešila úlohu z prostředí Parkety. Její řešení je vhodně komentováno. *Kapitola 3. je nejobsáhlejší a nestěžejnější z celé diplomové práce.* Tato kapitola má pět částí, první čtyři jsou experimenty z prostředí Výstaviště, pátá je z prostředí Parkety. V první části je uveden experiment se žákyní 2. ročníku. Autorka uvádí původní protokol z experimentu, protokol upravený vedoucím práce a svůj upravený protokol. *Oceňuji autorčinu upřímnost, že čtenáři umožňuje nahlédnout, jak se učila být experimentátorkou, tj. být schopna zapsat a analyzovat experiment. Protokol je pečlivě zapsán.* Je v něm uveden čas a přímá řeč žáka, nebo experimentátorky, k tomu je zapsáno to, co zaznamenala kamera. Kurzívou je psána analýza každé smysluplné části. V závěru autorka shrnuje získané zkušenosti z experimentu. Ve druhé části je též popsán individuální experiment se žákyní 2. ročníku, hlavní rozdíl od předchozího experimentu spočívá v tom, že se uskutečnil v matematickém kroužku organizovaném studenty Pedagogické fakulty UK v Praze. Popisovaný experiment je proložen komentáři. V závěru jsou opět shrnuty zkušenosti autorky z tohoto experimentu. *Uvědomuje si, jak náročné je komunikovat se žákem, který má s úlohou potíže. Dále si uvědomuje, jak obtížné je zjistit příčiny žakovy chyby.* Ve třetí části autorka studovala, jak budou žáci prvního stupně ZŠ přistupovat k neřešitelným úlohám z prostředí Výstaviště. Jeden experiment byl proveden v rámci pedagogické praxe, jednalo se o výuku matematiky ve 4. ročníku. Autorka řešení žáků hlouběji analyzuje a třídí je do skupin. Dále autorka zpracovala individuální experimenty a) se žákem 3. ročníku, ten popisuje a komentuje; b) se dvěma žákyněmi 2. ročníku, zde uvádí protokoly s komentáři. *V této části práce je již zřejmé, že autorka nabývá schopnost analyzovat řešitelské postupy žáků.* Čtvrtá část je věnována experimentům ke zjištění, zda žáci dokáží identifikovat otočení a souměrnost při řešení úloh z prostředí Výstaviště. Autorka tuto myšlenku zvažuje a své myšlenky uvádí v práci. Na základě toho připravuje experiment pro tři žáky 3. ročníku, kteří již prostředí Výstaviště znají. Jsou jim postupně zadány dvě výstaviště. Autorka dokumentuje svůj experiment u každého žáka popisem (v jednom případě i protokolem). Analýzu experimentů uvádí v komentářích. Autorka nejen analyzuje žakovský postup, ale též sebereflektuje sebe jako experimentátorku. *Je obdivuhodné, že autorka nejen řídila experiment, ale též jej zaznamenávala na videokameru.* V závěru části autorka otevřeně poukazuje na to, že skloubit obě tyto činnosti je náročné. Bohužel na záznamu často není vidět do práce žáka. Proto byla autorka ráda, že velmi brzo experiment zpracovala, protože si ho ještě pamatovala. Dalším autorčíným zjištěním je, že žáci brali symetrii jako další řešení. Autorka sebereflektuje svou experimentátorskou činnost. V páté části je popsán experiment s prostředím Parkety v rámci

matematického kroužku s devíti žáky druhého ročníku. Výsledkem tohoto experimentu je šest jevů, které jsou popsány a komentovány. V závěru této části autorka poukazuje na zajímavosti při řešení u tří žáků a na to, že žáky tvorba úloh pro kamarády zaujala. V kapitole 4. autorka sebereflektuje nejen svůj kladný vztah k matematice, ale to, jak se rozhodovala pro zpracování diplomové práce na katedře matematiky a didaktiky matematiky. V kapitole 5. je zvažován přínos ze zpracovaného tématu. Cituji autorku: „Psaní diplomové práce pro mě bylo další novou životní zkušeností. Jsem ráda, že jsem si pro svou práci zvolila tuto katedru a že jsem se díky své práci mohla naučit něco nového.“

V závěru tohoto posudku bych ráda autorce vytkla jistou nevyváženost práce. Čtyři podkapitoly jsou věnovány prostředí Výstaviště (Zde jsou uvedeny protokoly experimentů včetně komentářů) a pouze jedna podkapitola je věnována prostředí Parkety (Zde je uvedeno pouze šest jevů.). Bylo by zajímavé porovnat obě prostředí, případně porovnat výskyt jevů získaných při analýze experimentů. Je zřejmé, že na tuto činnost již autorka neměla čas. V práci jsou asi tři chyby v interpunkci a jedna tisková chyba.

Autorka se při zpracování diplomové práce naučila připravovat, realizovat, zpracovat a analyzovat experiment. Své myšlenky dobře formulovala. Oceňuji, jak autorka upřímně zpracovala diplomovou práci.

*Konstatuji, že zadaný diplomový úkol autorka splnila. Magdaléna Elišková projevila při zpracování své diplomové práce vysokou míru autonomie. Navrhuji, aby předložená diplomová práce byla klasifikována stupněm *vyborně**

PhDr. Jana Slezáková, Ph.D.

V Praze 11. května 2009