

Posudek vedoucího diplomové práce  
**Řešení úloh typu bludiště u žáků druhého ročníku ZŠ**  
Autorka: Šárka Macháčková  
Vedoucí diplomové práce: PhDr. Jana Slezáková, Ph.D.

Předložená diplomová práce studentky oboru Učitelství pro 1. stupeň ZŠ Šárky Macháčkové je zaměřena na problematiku komunikace žáků 2. ročníku ZŠ a experimentátora s nimi při řešení úloh z prostředí Bludišť.

Celá diplomová práce obsahuje čtrnáct kapitol (1. Proč diplomová práce z matematiky, 2. Mé seznamování s bludišti, 3. Příprava mých pracovních listů, 4. Příprava předexperimentu č. 1, 5. Příprava předexperimentu č. 2, 6. Příprava experimentu č. 1, 7. Příprava experimentu č. 2, 8. Příprava experimentu č. 3, 9. Příprava experimentu č. 4, 10. Příprava experimentu č. 5, 11. Příprava experimentu č. 6, 12. Přehled všech vyskytnutých jevů, 13. Závěr, 14. Literatura). Dále diplomová práce obsahuje *velmi bohatou* přílohovou část, celkem šestnáct příloh (z toho šest pracovních listů, které byly připraveny pro žáky; dva protokoly ze dvou předexperimentů, šest protokolů ze šesti experimentů, žakovská řešení pracovních listů; dotazník zadaný učitelům 2. a 3. ročníku jedné mimopražské základní školy včetně jeho vyhodnocení; ukázky různých druhů bludišť).

V kapitole 1. se autorka zamýšlí, proč si vybrala diplomovou práci z oblasti vyučování matematiky a jaká cesta ji vedla k výběru tématu, jež se týká *netradičního* matematického prostředí bludišť. V závěru této kapitoly autorka uvádí *zajímavou* poznámku k historii bludišť. V kapitole 2. autorka popisuje své seznamování s problematikou bludišť. *Pečlivě prostudovala* experimentální materiály v publikaci Hejný, M., Mičulková, S., Majerová, M., Lepíková, J.: Barevná bludiště, UK Praha 1998. *Sama řešila* mnohé úlohy z tohoto materiálu, některá svá i problematická řešení uvádí v diplomové práci. *Uvažuje* o pojmech, které potřebuje k popisu bludišť, *porovnává* své pojmy s pojmy uvedenými v materiálu. *Vymýšlí* způsob zápisu řešení úlohy – bludiště. Dále se *zamýšlí* nad počtem řešení, bereme-li pořadí klíčů zadaných v úloze jako pevně dané, nebo že klíče mohou být použity nezávisle na pořadí. V závěru této kapitoly autorka rozděluje bludiště na šest typů a při tomto rozdělení zvažuje gradaci obtížnosti úloh typu bludiště. V kapitole 3. autorka uvádí přípravu prvního pracovního listu pro žáky 2. ročníku ZŠ, v níž se především zabývá úvodním motivačním příběhem a volbou bludišť s jednoznačným řešením. *Nejtěžejnější* část práce tvoří kapitoly 4. – 11., z nichž první dvě se týkají předexperimentů a dalších šest experimentů. Každá z těchto kapitol je rozdělena do čtyř částí: 1. Příprava předexperimentu/experimentu (zde autorka též uvádí své předpoklady, jak žáci budou řešit úlohy), 2. Realizace předexperimentu/experimentu (zde autorka uvádí, kde čtenář v přílohové části může najít protokol předexperimentu/experimentu; pracovní list prázdný; pracovní list vzorově vyřešený; žakovská řešení úloh z pracovních listů; kdy, s kým a kde byl předexperiment/experiment proveden), 3. Evidence jevů předexperimentu/experimentu, 4. Krátké shrnutí předexperimentu/experimentu. *Výzkumně nejvýznamnější a o množství vložené práce autorkou nejvíce vypovídající* je část 3. – Evidence jevů předexperimentu/experimentu. V této části autorka protokoly *podrobila kvalitativní analýze* a ty situace, které pro ni byly jistým způsobem zajímavé (ať u žáků, či sebe samé jako experimentátorky), protože je hlouběji zvažovala, evidovala jako jevy. Ty okódovala pomocí čísel a písmen, pojmenovala, opatřila komentářem (ve kterém je popisuje) a sebereflexí, kde například zvažuje, jak jinak či vhodněji v dané situaci mohla postupovat, co by udělala, kdyby se v podobné situaci nacházela příště. *V těchto částech práce ve všech osmi kapitolách (4.-11.) je velmi patrným způsobem vidět, jak se autorka vyvíjela ve směru od nezkušené experimentárky (spíše od učitelky s převažujícím instruktivním přístupem k žákovi) ke zkušené*

*experimentátorce, budoucí učitelce, která bude uplatňovat konstruktivistický přístup k žákovi.* V kapitole 12. autorka uvádí přehled evidovaných jevů u všech zpracovaných experimentů. Uvádí je až za celou experimentální částí práce, aby mohla uvést, kde všude se daný jev vyskytl. V žádném případě se nejedná o statistický přehled jevů. Autorka chce poukázat na existenci jevů, které navíc rozděluje do čtyř skupin kognitivní, metakognitivní, sociální a emocionální. Každou takto označenou skupinu charakterizuje. V kapitole 13. se autorka zamýšlí nad tím, co se v průběhu zpracování diplomového úkolu naučila. V kapitole 14. autorka uvádí literaturu, kterou ať přímo, nebo nepřímo (byla ji pouze inspirací) použila.

*S autorkou práce jsme prožily mnoho hodin při analyzování experimentů. Bylo zajímavé sledovat: a) jak na počátku práce měla obtíže při experimentování se žáky a jak se tomu postupně učila, b) jak se učila analyzovat své reakce na žákovskou práci, reakce žáků a jejich vlastní práci, c) jak se učila formulovat myšlenky a třídít je a c) jak dokázala sumarizovat výsledky své práce.*

*Konstatuji, že zadaný diplomový úkol autorka splnila jak po stránce obsahové, tak formální. Jako vedoucí diplomové práce jsem u autorky zaznamenala posun ve schopnosti verbalizovat myšlenky. V práci se vyskytují tiskové a gramatické chyby.*

*Šárka Macháčková projevila při zpracování své diplomové práce schopnost samostatné práce a schopnost širšího pohledu na problematiku komunikace žáků 2. ročníku ZŠ a experimentátora s nimi při řešení úloh z prostředí Bludišť. Navrhují, aby předložená diplomová práce byla klasifikována stupněm*

PhDr. Jana Slezáková, Ph.D.

V Praze 5. května 2008