

KATEDRA MATEMATIKY A DIDAKTIKY MATEMATIKY
POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor práce	<i>Eliška Smetanová</i>
Název práce	<i>Výuka matematiky za podpory outdoorových prvků</i>
Autor posudku	<i>PhDr. Jana Slezáková, PhD.</i>

Cíle (stanovení, splnění, reflexe splnění)

Autorka diplomové práce Eliška Smetanová (studijní obor Učitelství pro 1. stupeň ZŠ) v kapitole 1. Úvod nejen formuluje, proč si ke zpracování diplomového úkolu zvolila dané téma a co je obsahem celé práce. Práce se zabývá outdoorovým vyučováním matematiky na prvním stupni základní školy. V závěru úvodní kapitoly jsou stanoveny explicitně cíle práce: 1. Prozkoumání benefitů pohybu venku, 2. Vyjmenování důvodů, které brání v častější výuce venku, 3. Seznámení se s různými definicemi outdoorové výuky v zahraničí a zvolení definice s vhodným obsahem pro potřeby této práce a prostudování odpovídající literatury, 4. Navržení matematických aktivit založených na pobytu venku, 5. Vytvoření systému kódování jevů provázejících činnost žáků, 6. rozbor videí vzniklých při pobytu venku. Jejich splnění je reflektováno ve 4. kapitole Závěr na str. 67 větou: „Cíle, které jsem si v úvodu práce vytyčila, považuji za splněné.“ Jinak kapitola 4. se věnuje spíše stručnému ohlednutí za tím, co autorka diplomovou prací sledovala, jedná se možná o popis stručného obsahu práce. Proto bych při obhajobě uvítala, aby se autorka věnovala reflexi splnění cílů. Neboť to v práci chybí. Cíl ad 1. Prozkoumání benefitů pohybu venku je zpracován pouze v teoretické části v podkapitole 2.1.3 Benefit pohybu v outodoorovém prostředí (str. 14), kde cituje ze čtyř publikací. Jako čtenář jsem očekávala, že sama autorka bude díky svým experimentům se více věnovat těmto benefitům. Množná stačilo uvést, že tento cíl bude naplněn v rámci studia odborné literatury. Cíl ad 2. (str. 14-15) je podobně zpracován jako cíl 1., tedy jen na teoretické úrovni. Bylo by smysluplné se pokusit provázat tyto cíle s praktickou částí a poukázat, jak se případně jen částečně projeví v praxi. Cíl ad 3. byl splněn. Autorka se ve 2. kapitole Teoretická část v podkapitole 2.1. Outdoorové vyučování (předně v podpodkapitolách 2.1.1 a 2.1.2) věnuje různým vymezením outodoorové výuky, velice čtivě tuto část zpracovává, velmi oceňuji mimo jiné práci se zahraniční odbornou literaturou včetně pohledu do historie. Cíl ad 4. je též splněn, autorka má jasnou představu, jaké aktivity by mohly být vhodné pro naplnění matematického obsahu při outdoorovém vyučování. To se odráží v realizovaných aktivitách popsanych v praktické části. Cíl ad 5. je též splněn, autorka použila systém kódů na jevy, které měla rozděleny do čtyř skupin: metakognitivní jevy, kognitivní jevy, interakční jevy, chyba. Bylo by zajímavé (jak sama autorka v závěru práce zmiňuje) ukázat, čím je outdoorová výuka jiná (např. o jaké sledované jevy může být tato výuka bohatší, či chudší, než výuka ve třídě). Souhlasím s autorkou, že by bylo za potřebí k tomu většího výzkumu, např. stejné, nebo podobné aktivity provést se stejnými žáky ve třídě a porovnat jejich chování. Dovoluji si položit otázku autorce: Dokázala byste intuitivně vybrat ze skupin jevy, u nichž si myslíte, že jejich frekvence je výrazně větší, či menší než ve výuce ve třídě? Poslední cíl ad 6. je též splněn. Svědčí o tom pečlivě zpracované videoukázky v podobě tabulek (Tabulky 2 až 7 – pečlivé protokoly a evidence fenomenologických jevů, viz čtyři skupiny u aktivit s kódem A na ZŠ Barrandov).

Tím formulace cílů nekončí. Autorka v kapitole 3. Praktická část, podkapitole 3.1 Cíle výzkumu formulovala cíle takto: 1. Vytvořit sadu úloh realizovatelných v outdoorovém prostředí, 2. Ověřit, zda je možné realizovat výuku v outdoorovém prostředí, 3. Vytvořit přehledný nástroj pro analýzu žákovské práce, 4. Vytvořit analýzu tak, abych se naučila rozumět žákům, 5. zdokonalit se ve vnímání žáků, 6. zdokonalit vnímání žáků mimo třídní prostředí. Pokládám autorce otázku, zda se jí podařilo naplnit cíl ad 1. Pokud ano, tak budu ráda, když při obhajobě nabídne autorka sadu úloh realizovatelných v outdoorovém prostředí. Tedy není nutné představovat úlohy, které byly

realizované v aktivitách, ale úlohy, které díky dalšímu uvažování o outdoorové výuce byly vytvořeny. Cíl ad 2. byl určitě splněn, neboť outdoorová výuka byla realizována. Cíl ad 3. si dovoluji označit jako přeceněný cíl. Je velmi náročné vytvořit přehledný nástroj pro analýzu žákovské práce. Pak by bylo dobré v teoretické části zmínit, kdo se tomu věnoval a jakými způsoby a jak autorka k tomuto cíli přispěla. Cílu ad 4. bohužel nerozumím. Analýzu nelze vytvořit. Lze analyzovat žákovské práce, lze hledat metody analýzy. Slovnímu spojení „vytvořit analýzu“ nerozumím. V cílech ad 5. a ad 6. nerozumím rozdíl mezi nimi. Ale určitě bych byla ráda, kdyby se v nějaké části práce psalo (reflektovalo) o naplnění těchto cílů. Bohužel to nemohu najít.

Obsahové části (úplnost, relevance, řazení)

Diplomová práce obsahuje čtyři části: 1. Úvod, 2. Teoretická část (se třemi podkapitolami 2.1 Outdoorové vyučování, 2.2 Konstruktivistický přístup ve výuce matematiky, 2.3 Fenomény učení), 3. Praktická část (se šesti podkapitolami (3.1 Cíle výzkumu, 3.2 Metodologie, 3.3 Přehled aktivit, 3.4 Aktivity A, 3.5 Aktivity B, 3.6 Aktivity C), 4. Závěr. Za závěrem následují tři části (5. Seznam použitých informačních zdrojů, 6. Seznam obrázků, 7. Seznam příloh). Teoretická část je zpracována přiměřeným způsobem. Jen jako oponentka práce hledám význam zpracování pro podkapitolu 2.2 (Konstruktivistický přístup ve výuce matematiky). Sama autorka píše, že pro aktivity hledala takové oblasti, aby nebyly děti, které nemají ve výuce Hejného metodu, handicapování. Nicméně principům Hejného metody se v teoretické části věnuje. Jako oponentka práce si dovoluji položit otázku: Proč? Neboť v práci se autorka nevěnuje porovnávání dětí vedených Hejného metodou a vedených tradičně. Od počátku zadává aktivity, které mohou řešit bez jakéhokoliv handicapu dětí i vedené tradičně. Dále si dovoluji vyjádřit nesoulad v Praktické části mezi aktivitami A a aktivitami B a C. Aktivity A na FZŠ Barrandov byly zpracovány poctivě na první pohled, u nich byly zpracovány do tabulek protokoly a evidence jevů. Bohužel aktivity B a C již takto poctivě nebyly zpracovány. Dle mého názoru je to škoda, neboť chybí jakákoliv možnost porovnání aktivit A s aktivitami dalšími. Z hlediska řazení se mi jeví práce v jistém ohledu nepřehledná. Například jsem očekávala více popsané očekávání při naplánované aktivitě, dále jsem očekávala více promyšlení další aktivit kromě těch, které byly realizované. Pokládám otázku autorce, aby si vybrala jednu z aktivit např. B, nebo C a zde popsal další možné aktivity, které by se daly realizovat v outdoorovém vyučování. Jak již jsem zmínila výše, kapitola 4. Závěr je nedostačující. Chybí plnohodnotné reflektování naplnění všech cílů.

Přínos (originalita, použitelnost apod.)

Oceňuji autorku, že si toto téma vybrala včetně formulovaných cílů, které formulovala v Úvodu i na začátku Praktické části. Obdivuji její snahu zvládnout tak široký záběr práce jen z hlediska vytčených cílů. Domnívám se, že autorka mohla daleko více pracovat s již existujícími diplomovými pracemi (J. Bartoňová a L. Mladá), kteří již např. poctivě zpracovaly teoretický background pro svou práci.

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

V práci je hodně typografických chyb a minimální počet gramatických chyb. Celková úprava práce je v pořádku.

Zdroje (reprezentativnost, relevance, použití)

Použité zdroje a data získaná výzkumem jsou relevantní a vzhledem k cíli práce je považuji za dostatečné. Autorka se zdroji pracuje dle svých možností a schopností. Práce je průměrně reprezentativní.

Hodnocení:

Práce z mého pohledu splňuje podmínky kladené na diplomovou práci a doporučuji ji k obhajobě.

Datum a podpis autora posudku: 1.1.2018 Jana Slezáková