



UNIVERZITA KARLOVA
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
Katedra informačních technologií a technické výchovy

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno a příjmení autora: Bc. Marie Fejtková

Studijní program: Specializace v pedagogice (B7507)

Studijní obor:

Učitelství všeobecně vzdělávacích předmětů pro základní školy a střední školy -
informační a komunikační technologie [7504T276]

Název tématu práce v českém jazyce:

Možnosti rozvoje inforatického myšlení u žáků 5. třídy s využitím prostředí Scratch

Rok odevzdání: 2024

Jméno a tituly oponenta: PhDr. Jiří Štípek, Ph.D.

Pracoviště: KITTV

Kontaktní e-mail: jiri.stipek@pedf.cuni.cz

I. Základní náležitosti práce:

- | | | |
|---|--|---|
| 1. splnění rozsahu textové části | <input checked="" type="checkbox"/> ano | <input type="checkbox"/> ne |
| 2. splnění formálních náležitostí práce
<i>(práce obsahuje všechny povinné části: abstrakt, klíčová slova, odborný text, seznam literatury, přílohy)</i> | <input checked="" type="checkbox"/> ano | <input type="checkbox"/> ne |
| 3. jazyková správnost (gramatika): | <input type="checkbox"/> bez chyb
<input type="checkbox"/> s chybami | <input checked="" type="checkbox"/> zanedbatelné nedostatky
<input type="checkbox"/> podprůměrná |
| 4. stylistická úroveň: | <input checked="" type="checkbox"/> vysoká | <input type="checkbox"/> odpovídající <input type="checkbox"/> nízká |
| 5. typografická správnost: | <input checked="" type="checkbox"/> bez chyb
<input type="checkbox"/> s chybami | <input type="checkbox"/> zanedbatelné nedostatky
<input type="checkbox"/> podprůměrná |

další komentář:

Oponent vyzdvihuje vysokou úroveň autorčina písemného projevu.

II. Obsah, zpracování a odborná úroveň práce:

Hodnocení na škále 1 (vysoká úroveň) až 4 (nedostatečné)

- | | |
|--|---|
| 1. vymezení cílů práce | 1 |
| 2. adekvátnost použitých metod | 1 |
| 3. úroveň odborného vyjadřování | 1 |
| 4. obsahová kvalita odborného textu | 1 |
| 5. logika stavby práce | 1 |
| 6. interpretace výsledků | 2 |
| 7. diskuse | 2 |
| 8. práce s informačními zdroji, citování | 1 |

další komentář:

Celkově k teoretické části:

Formulace problému, stanovené cíle, jejich redefinice do dílčích cílů a z nich plynoucí úkoly představují pasáž, která je na výrazně nadprůměrné úrovni. Teoretická část v pasážích věnovaných základním východiskům (str. 11–23), resp. konceptu „Informatické myšlení“ je rovněž na výrazně nadprůměrné úrovni. Autorka v logickém a přehledném sledu rozebírá, srovnává a analyzuje různá pojetí Informatického myšlení, opírá se o řadu významných zdrojů, včetně několika srovnávacích studií, všímá si při tom podstatných aspektů různých pojetí a postupně se dobírá pojetí vhodného pro její praktickou část. Dalším aspektem této části práce je i skutečnost, že autorka směřuje jasně k cíli, neuhýbá od stanoveného kurzu, žádná z pasáží není zbytečná – naopak, každá přináší důležité informace, postřehy, popř. vhodně doplňuje již uvedené.

Dílčí připomínky k teoretické části:

V kapitole „2.3.2 Výukové materiály pro vzdělávací oblast Informatiky pro 5. ročník“ (str. 27–34) se autorka věnuje, jak název napovídá, různým výukovým materiálům. Naplňuje tak zřejmě úkol „Analyzovat učebnice informatiky pro žáky 5. ročníku“, který si stanovila na str. 9. Celá tato část je zpracována poměrně kvalitně, autorka si stanovuje kritéria, hodnotí, uvádí přehledy atp. Z obsahu kapitoly je zřejmé, že autorka materiály podrobně studovala. Není však jasné, z jakého důvodu to dělala. Oponentovi není zřejmé, jaký měla tato činnost vztah k hlavnímu příp. dílčím cílům práce, popř. jak se úsilí autorky v této kapitole zúročilo či promítlo v praktické části (a není to zřejmé ani ze shrnutí kapitoly na str. 34, ani z praktické části práce).

III. Výsledky a přínos práce

Hodnocení na škále 1 (vysoká úroveň) až 4 (nedostatečné)

- | | |
|---|---|
| 1. aktuálnost tématu | 1 |
| 2. kvalita (praktických) výstupů práce
(didaktická, technologická, grafická aj.) | 2 |

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 3. využitelnost výsledků v praxi | 2 |
| 4. využitelnost výsledků v teorii | 1 |

další komentář:

Celkově k praktické části:

K praktické části, která je věnována ucelenému souboru úloh, přistupuje autorka velmi systematicky. Nejprve se zabývá tím, jak její úlohy budou rozvíjet Informatické myšlení, pak úlohy rozebírá z hlediska pedagogického, ve vztahu k RVP a nakonec formuluje obecné metodické přístupy, platné pro všechny úlohy. Následuje specifikace jednotlivých úloh, včetně popisu ověřování a reflexe.

Autorkou navržené úlohy (námet, design, provedení, ...) považuje oponent za průměrné.

Dílčí připomínky k praktické části:

- 1. Oponent nedohledal pasáž, která by se zabývala vstupními předpoklady, tj. např. zda se počítá s tím, že žáci již mají nějaké zkušenosti s programováním či algoritmizací.
Proto je obtížné úlohy popsané autorkou v praktické části posuzovat.*
- 2. Bylo by vhodné v práci uvádět i odkazy na prezentace a pracovní listy. Web, vytvořený autorkou, by měl být v práci představen lépe než poznámkou pod čarou na str. 49. Obsáhlejší informace o webu je až v posledním odstavci závěru práce, což již čtenáři mnoho nepomůže. Na webu oponent nedohledal řešení úloh.*
- 3. Úloha č. 1.: U úlohy nejsou formulovány vstupní požadavky na žáka. To samozřejmě není nutnost, ale vzhledem k tomu, co je již uvedeno výše v bodě č. 1, lze jen předpokládat kompetence žáků na vstupu. Úloha (pravděpodobně) slouží k seznámení žáků s programováním, resp. k seznámení s prostředím Scratch. Úloha je koncipována tak, že žáci začnou pracovat s připraveným souborem Scratch, kde jsou již autorkou některé části nutných algoritmů vyřešeny, protože žáci ještě neovládají všechny potřebné koncepty Scratch. To samo o sobě nemusí být problém. Tvorba úloh, ve kterých je malá část kódu připravena učitelem, není neobvyklá. Nicméně skutečnost, že žákovské řešení (měřeno počtem bloků) této úlohy je ve vztahu k autorkou připraveným blokům zhruba v poměru 1:6 (18 bloků vzorové řešení žáka, cca 117 bloků předem připraveno učitelem) svědčí o tom, že:
a) navržená úloha,
b) zvolené prostředí Scratch,
c) a „faktor“ úvodní lekce
je naprosto nevhodná kombinace.
Problémem úlohy je mj. i množství postav. V prvním projektu Scratch, se kterým se žáci setkají, je jich 10. Dalším problémem je, že v každé z postav je autorkou předem připravený kód, který je žákům dostupný (ve Scratch nelze kód skrýt). Autorka se v podstatě snažila svým zásahem (velkým množstvím předem připraveného kódu) „vyrobit“ ze Scratch zcela jiný prostředek, než jakým je. Ani to by teoreticky nemuselo vadit, kdyby však scénáře postav nebyly plné pro žáky viditelných bloků (učitelem připravených), kterým vůbec nerozumí a kdyby tyto úpravy měly trvalý charakter (což nemají). Pokud jde o samotnou ideu úlohy a její design, může rušivě působit i to, že talíř i na něj skládané jídlo jsou ve vlastním subprostoru, který má osu Z natočenu směrem k pozorovateli. Jinými slovy, jídlo by z talíře spadlo. I skutečnost, že robot musí dojít k příslušné potravíně, zvednout ji, ale už ji nemusí na talíř donést (po zvednutí se najednou objeví na talíři) svědčí dle názoru oponenta o předimenzovanosti námětu úlohy, který musel být v praxi redukován. To v důsledku způsobilo, že úloha působí nepřirozeně.*
- 4. Úloha č. 3: Oponent si není jist motivačním působením aktivit na téma skládání sklenic na police, zejm. i s ohledem na to, že je tématem nejen úlohy č. 3, ale i úlohy č. 4 a úlohy č. 5.*

IV. Celkové hodnocení práce

Hodnocení na škále 1 (vysoká úroveň) až 4 (nedostatečné)

- | | |
|----------------------------------|----------|
| 1. splnění zadání | 1 |
| 2. splnění vymezených cílů práce | 1 |

Přes připomínky k teoretické i praktické části považuje oponent práci jako celek za výrazně nadprůměrnou.

Práci doporučuji uznat jako práci diplomovou.

V Praze dne:

.....
podpis