



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
Katedra informačních technologií a technické výchovy

POSUDEK VEDOUcíHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení autora:	Pavel Linhart
Studijní program:	Specializace v pedagogice (B7507)
Studijní obor:	Informační technologie se zaměřením na vzdělávání
Název tématu práce v českém jazyce:	Využití jednočipových počítačů ve výuce na ZŠ
Rok odevzdání:	2023
Jméno a tituly oponenta:	Ing. Jaroslav Novák, Ph.D.
Pracoviště:	Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, Katedra informačních technologií a technické výchovy
Kontaktní e-mail:	jaroslav.novak@pedf.cuni.cz

I. Základní náležitosti listinné podoby práce:

- Práce odevzdaná v elektronické podobě má celkem 66 stran, z toho 57 stran vlastního textu (od Úvodu až k Seznam použitých informačních zdrojů).
- Rozsah práce je přes 107 tis. znaků.
- Práce obsahuje titulní list s příslušnými náležitostmi, prohlášení o originalitě vlastního textu, název práce v českém jazyce a v anglickém jazyce, abstrakt (anotaci) práce v českém jazyce (rozsah 199 slov) a v anglickém jazyce, výčet klíčových slov v českém jazyce a v anglickém jazyce.
- V práci je dále uveden Obsah a Seznam použitých informačních zdrojů.
- Zadáni práce je uloženo v informačním systému PedF UK – SIS.

Rozsah práce odpovídá rozsahu stanovenému na bakalářskou práci a výrazně přesahuje minimum pro daný typ práce (72 tis. znaků).

II. Obsah a odborná úroveň práce:

- Autor uvádí cíl práce v Úvodu („Hlavním cílem práce je analyzovat problematiku využití jednočipových počítačů ve výuce informatiky na základní škole v kontextu aktuální situace“) a dále tři podcíle (1. analyzovat RVP ZV s ohledem na možnosti

zařazení jednočipových počítačů do výuky, 2. vymežit možnosti užití takových počítačů, 3. navrhnout a ověřit vhodné materiály pro podporu výuky informatiky.).

- Práce je rozdělena na část teoretickou (kap. 1 Rozdělení programovatelných systémů, kap. 2 RVP ZV 2021 a využitelnost jednočipových počítačů, kap. 3 Příklady jednočipových počítačů a kap. 4 Porovnání jednočipových počítačů) a praktickou (kap. 5 Návrhy námětů a úloh pro žáky a kap. 6 Ověření a diskuse).
- Teoretická část obsahuje pohled jak technologický, tak didaktický (zejména v kap. 2 a v souvislostech i v dalším textu).
- Praktická část se zaměřuje na návrh výukových materiálů pro projekt Micro:bit, na jejich praktické ověření a následnou diskusi.
- Převažující použitá metoda teoretické části práce je analýza dokumentů.
- Autor prokazuje teoretickou i praktickou úroveň znalosti problematiky a vychází také ze svých učitelských zkušeností.

III. Výsledky a přínos práce

- Řešené téma je velmi aktuální v souvislosti s malou revizí RVP ZV (zavedení vzdělávacího oboru/oblasti Informatika). Dalším důvodem je potřeba i při rozvoji různých informačních zdrojů vytvářet metodické a výukové materiály zaměřující se na výukové materiály pro žáky a metodiky pro učitele.
- Hlavní přínos práce tvoří zpracované materiály v praktické části, a to jako takové i ve formě své struktury, která může učitelům sloužit jako podklad pro plánování své výuky a tvorbu školních úloh pro žáky. I teoretická část je zdrojem dobře zpracovaných informací k tématu BP.
- Autor využívá svých pedagogických zkušeností.

IV. Zpracování

- Práce obsahuje text podle Zásad pro vypracování práce uvedených v SISu.
- Práce je psaná celkově srozumitelně, vazby mezi kapitolami i vymezení účelu jednotlivých kapitol jsou vymezeny, odkazovány s vysvětlením, popř. jsou zřejmé.
- Vytvořené materiály byly ověřeny pilotně nebo diskutovány vůči teoretickým východiskům.
- Použité literární a informační zdroje jsou příslušné tématu a charakteru BP, je uvedeno 73 zdrojů zejména v anglickém jazyce. Zdroje jsou řádně uvedeny.
- Podobnost s jinými zdroji (uváděná dle kontroly SISu ve výši 5 %) je dána zejména charakterem tématu, technické popisy musí být z principu vždy stejné.
- Práce obsahuje typografické a jazykové chyby ve zcela zanedbatelné míře.
- Úroveň stylistického a jazykového zpracování je dobrá, vyjadřování je odborné a zdařilé, terminologicky práce odpovídá zvyklostem používání pojmů v souvislosti s jednočipovými počítači.
- Grafická a formální úroveň práce je na velmi dobré úrovni.

V. Další vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího práce:

Autor předložil práci, která používá metody a formy kladené na bakalářské práce.

Práce vychází z pojetí analytické studie a směřuje k praktické aplikaci a didaktickému

využití. Autor v ní prokazuje praktickou úroveň znalosti problematiky a vychází ze svých

zkušeností, dokáže v praktické části nahlížet na fakta z více úhlů pohledu, text práce je dobře strukturovaný a členitý, nikoliv na újmu srozumitelnosti. Náměty pro zařazení Micro:bitu do výuky jsou pro pedagogickou práci užitečné a mohou být učitelskou veřejností využívány.

VI. Případné otázky pro obhajobu a náměty do diskuze:

Jaké možnosti nabízejí simulátory jednočipových počítačů ve srovnání s jejich přímým použitím?

Pokud bude učitel zařazovat práci s jednočipovými počítači do výuky, jaké zejména požadavky na znalosti a dovednosti žáků by měl vyžadovat? Je možné tyto dovednosti rozvíjet u žáků v informatice již na 1. stupni ZŠ?

VII. Celková úroveň práce:

Předložená bakalářská práce vyhovuje zadání, formálním podmínkám a zvyklostem kladeným na daný typ práce, je psaná celkově fundovaně. Vzhled autora do daného tématu je velmi dobrý. Práci lze doporučit k obhajobě.

Navrhuji hodnocení práce stupněm:

Místo, datum a podpis:

V Praze dne 4. září 2023

.....
Ing. Jaroslav Novák, Ph.D.