



UNIVERZITA KARLOVA
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
Katedra informačních technologií a technické výchovy

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení autora: **Kateřina Ipserová, DiS**

Název tématu práce v českém jazyce:

Možnosti a směry využití počítačové grafiky ve školní praxi

Rok odevzdání: **2018**

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

Pracoviště: **UK, PedF, KITTV**

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

I. Základní náležitosti listinné podoby práce:

- Předložená práce má 67 stran a z hlediska rozsahu a přítomnosti povinných částí je práce vyhovující.

II. Obsah a odborná úroveň práce:

Předložená bakalářská práce bohužel není srozumitelná. Mnoho vět nedává smysl. V mnoha odstavcích i delších pasážích textu se objevují věty, které jsou zcela mimo kontext. Některá tvrzení, která jsou v práci uvedena, jsou nejasná, popř. zavádějící. Nezřídka ve větách absentují neopominutelné větné členy.

Z uvedených důvodů se oponent nemůže vyjádřit k dalším aspektům práce.

Vybrané příklady textových pasáží předložené práce:

- Hardwarové a softwarové prostředky v posledních letech prodělaly nebývalý pokrok. S tímto pokrokem jsou spojeny i změny v používání počítačů. Na většině škol se pracuje pouze s 2D grafikou a tisk probíhá na 2D tiskárně.
- Díky výuce 3D grafiky si žáci uvědomí, jaký je skutečný dopad fyzikálních zákonů na okolní tělesa, mohou sledovat rozdíly u jednotlivých materiálů.
- U těles vidí, jak vzniká jejich stín, na které dopadají sluneční paprsky.
- Programování her není jednoduché. I když hry vypadají jednoduše, řeší se zde mnoho složitých problémů. Při tvorbě her třeba brát v úvahu např., zda se vše vejde na obrazovku.
- V současné době je v hodinách matematiky kladen důraz na konstruktivní vedení hodiny. Žáci jsou vedeni k tomu, aby si sami ověřili, že daná pravidla jsou platná a vědí, jakým způsobem fungují. Tyto programy jsou nepřínosnější pro žáky SPU a žáky se sníženou

pozorovací schopností. Jde hlavně o nahrazení reálných modelů. Žáci si model mohou vytvořit sami nebo mít k dispozici již vytvořený, který mohou sami zkoumat.

- Součástí maturitní zkoušky z českého jazyka je povinnost přečíst minimálně 20 literárních děl, proto je dobré seznámit žáky s podobou e-knihy.
- Využití počítačové grafiky je v dnešní době orientováno především na úpravu fotografií, vytvoření koláží, skládání vektorových kreseb, práce s textem a k vytváření www stránek.
- Vizualizace je proces, ve kterém získáváme představu o skutečném obraze.
- Vizualní gramotnost je rozvíjena již u žáků na základní škole v předmětu výtvarná výchova, kde si osvojují nejen výtvarné techniky, ale také dochází k rozvoji samostatného myšlení. Aby docházelo ke správnému rozvoji gramotnosti, učitel by měl mít v hodinách zejména funkci:
 - Inspirativní
 - Nabízet různé výtvarné techniky
 - Rozvíjet schopnosti
 - Odkrývat podměty
 - Funkci pozorovatele

Díky tomuto přístupu jsou žáci vedeni k samostatnosti, dále k sociálním dovednostem a v neposlední řadě dokážou vyjadřovat vlastní názor.

- Na počátku studia by si měli žáci osvojit klíčové schopnosti, tak, aby byli připraveni na dospělost.
- Řada kompetencí se vzájemně překrývá a propojuje a k jejich naplňování by měly směřovat veškeré aktivity.
- Oblast osvojování těchto kompetencí se netýká jen středoškolského vzdělávání, kompetence by měly být rozvíjeny po celý život člověka, především pro vstup do pracovního procesu. Např. kritické myšlení, tvořivost, iniciativa, řešení problémů, rozhodování a ovládání pocitů. Toto jsou i první otázky, které jsou kladeny u přijímacího pohovoru do zaměstnání.
- 3D skener je zařízení, které snímá fyzicky objekty do 3D podoby.
- V současné době je velké množství 3D skenerů, které umí snímat objekty do 3D podoby.
- Řezaná plotterová grafika se zhotovuje na plotteru. Jedná se o grafiku využívanou k polepu dopravních prostředků, bannerů, informačních systémů, ale i k polepu výkladních skříní a oken. Jedná se o grafické výstupní zařízení, které kreslí obraz pomocí pera nebo tužky. Je možné najít i varianty, které používají inkoustovou tiskovou hlavu nebo řezací plottery. Zde je místo pera nástroj na řezání. Pohybuje papír, nebo pero.

Metoda výuky, pro kterou je charakteristická frontální výuka.

III. Celkové hodnocení práce:

Práci **nedoporučuji** uznat jako práci bakalářskou.

V Praze 21. 5. 2018

PhDr. Jiří Štípek, Ph.D.