

Krajské pracoviště Ústí nad Labem, Winstona Churchilla 1348/6,400 01 Ústí nad Labem

VYUŽITÍ PC PŘI VÝUCE

**Závěrečná práce**

**„Studia pedagogiky“**

období od 1. Září 2017 do 30.června 2018

Zpracoval:

Ing. Bc. Jan Bednář, (SŠ)

Ústecký kraj

**Ústí nad Labem - květen 2018**

**Anotace**

Tato práce s názvem „využití PC při výuce“ byla zpracována jako závěrečná práce v rámci absolvování vzdělávacího programu „Studium pedagogiky“ realizovaného NIDV, krajské pracoviště Ústí nad Labem, v období od 1.9.2017do 30.6.2017 . Práce je zaměřena na využití PC při výuce.

**Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracoval samostatně, s využitím poznatků získaných absolvováním vzdělávacího programu „Studia pedagogiky“ a studiem odborné literatury.

Souhlasím s tím, aby moje závěrečná práce byla v NIDV používána jako studijní materiál pro další zájemce.

V Ústí nad Labem dne …………… 2018

Mgr. Marek Pospíšil, (SŠ), Ústecký kraj

Podpis:

Obsah

[**1. Úvod** 4](#_Toc495832367)

[**1.1** **Cíl** 4](#_Toc495832368)

[**2. TEORETICKÁ ČÁST** 5](#_Toc495832369)

[**2.1 Analýza, popis a rozbor tématu** 5](#_Toc495832370)

[**2.2 Možnosti využití PC ve výuce** 6](#_Toc495832371)

[**2.3. Možnosti využití ICT v dalším vzdělávání učitelů** 7](#_Toc495832372)

[**2.4. e-learning** 8](#_Toc495832373)

[**3. PRAKTICKÁ ČÁST** 9](#_Toc495832374)

[**3.1 Řešení / Návrh** 9](#_Toc495832375)

[**3.2** 9](#_Toc495832376)

[**4. Přínos, interpretace řešení** 9](#_Toc495832377)

[**5. Závěr** 9](#_Toc495832378)

[**6. Seznam použité literatury** 9](#_Toc495832379)

[**7. Záznam o průběhu Pedagogické praxe (originál)** 9](#_Toc495832380)

[**8. Přílohy** 9](#_Toc495832381)

|  |  |
| --- | --- |
| **Datum a podpis posuzovatele** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Datum a podpis manažera aktivity**  **KA 01** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Datum a podpis HMP** |  |

**1. Úvod**

Využití PC při výuce je jednou ze základních dovedností nejen v pedagogickém oboru, ale v každé administrativně laděné pracovní pozici, která si zakládá na efektivní práci a sdílení informací s ostatními spolupracovníky.

Hlavním důvodem této práce je zamyšlení nad pojmem využití PC při výuce v pedagogických odvětvích. Dalším důvodem je uvedení, jakým způsobem PC při výuce využívat, kdy využití PC je vhodné a naopak, výuka na PC dle účelu využití pro učitele i žáky, případně další osoby, tvorba výuky na PC, z pohledu učitele i žáka, případně dalších osob, forma a vhodnost řešení výuky.

Závěrečná práce je primárně zaměřena na výuku pomocí PC, toto téma je však velice obšírné a dotýká se mnoha oblastí, nejen pedagogických.

* 1. **Cíl**

Cílem této práce je na vybraném vzorku žáků škol, zjistit pomocí dotazníkového šetření chápání „využití PC při výuce“, dále zjistit jak je PC vnímáno respondenty, tedy pozitivně, negativně nebo neutrálně. Další dotazy šetření jsou zaměřeny na výběr operačního systému na PC, preferované programy a na formu prezentace na PC. Každá z otázek obsahuje i několik podotázek.

Výsledek šetření bude zpracován do přehledných tabulek a grafů. Závěrečnou práci je dále možno poskytnout školám, či pedagogům k dalšímu využití, nebo doplnění.

**2. TEORETICKÁ ČÁST**

**2.1 Analýza, popis a rozbor tématu**

Informační technologie a výpočetní technika čím dál více značně ovlivňují veškerá odvětví lidské činnosti, tedy i školy. K dosažení výukových cílů ve výuce na školách byly vždy využívány všemožné technické výukové prostředky jako podpůrný prostředek.

Praktičnost podpůrných prostředků ve výuce plyne z důkazu, že člověk získá 80 % informací zrakem, 12 % informací sluchem, 5 % informací hmatem a 3 % informací ostatními smysly. (<https://www.researchgate.net/profile/David_Nocar/publication/296693779_ICT_ve_vyuce_matematiky/links/56d85d3708aee1aa5f7e10a9/ICT-ve-vyuce-matematiky.pdf>)

Jestliže tedy člověk přijímá informace různými smysly v různé intenzitě, je třeba působit ve výuce na všechny tyto smysly. Působit nejlépe v takovém poměru, který je výše uveden, za pomoci různých materiálních didaktických prostředků.

Rozdělíme–li didaktické obecně prostředky lze dle klasifikace J. Malacha na učební pomůcky, technické výukové prostředky, organizační a reprografickou techniku, výukové prostory a jejich vybavení a vybavení učitele a žáka. (<http://www.pf.ujep.cz/obecna-didaktika/pdf/Ucebnice.pdf>)

Práce se tedy zaměřuje pouze na technické prostředky, kategorií technických výukových prostředků. Ty dále můžeme rozdělit na auditivní techniku (magnetofon, CD přehrávač, mp3 přehrávač, …), techniku vizuální (zpětný projektor, diaprojektor, …), techniku audiovizuální (dvd přehrávač , televizor, videorekordér,…) a techniku řídící a hodnotící (osobní počítače, výukové počítačové systémy,…). Teď se již zaměříme na konkrétní technický výukový prostředek, na osobní počítač, neboli PC. Osobní počítač dnes tvoří spolu s Internetem základní prvek informačních a komunikačních technologií. Dle výukových prostředků spadá počítač do techniky řídící a hodnotící.

Dalo by se říci, že PC by mohlo být ve všech těchto kategoriích uveden jako jediný, bez dalších podkategorií, protože PC v sobě integruje mnoho jiných výukových prostředků, příkladně techniku auditivní, vizuální a audiovizuální.

Může nahradit učebnice, sdílet textové pomůcky informace po Intranetu i Internetu. Internet počítači umožňuje mnohé možnosti jak informativní, tak edukativní bez časové a místní závislosti na místě a čase. Počítač stává především obsáhlým zdrojem informací a komunikačním nástrojem.

**2.2 Možnosti využití PC ve výuce**

Počítače jsou dnes téměř neoddělitelnou součástí vybavení základních, středních a vysokých škol. V rámci projektu Internet do škol (indoš) dle zadání Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR byla vybudována na základních a středních školách informační a komunikační infrastruktura. Nová infrastruktura vytvořila žákům i učitelům nový výukoví prostředek uplatňovaný při výuce, přípravě na výuku jak žáků tak vyučujících. PC lze využívat ve výuce i mimo výuku v souvislosti s výukovými programy. Ty mohou sloužit k procvičování učební látky (Alík (https://www.alik.cz/), Matík (http://www.matik.cz/), výukové programy firmy Terasoft (http://www.terasoft.cz/)), k modelování složitých problémů (Cabry Geometry (http://www.pf.jcu.cz/cabri/), Maple (https://www.maplesoft.com/products/Maple/students/),Mathematica (<http://www.mathematica.cz/>) ), k procvičování a upevňování látky formou didaktické hry a také jako zdroj informací z elektronických učebnic a encyklopedií.

PC je využíván také jako pracovní nástroj k obsluze textových editorů, tabulkových kalkulátorů nebo grafických editorů a k přístupu na Intranet a Internet. Internetové připojení umožňuje využít PC jako zdroj informací a online programů. Internet je využíván i k prezentaci školy na webových stránkách, na tvorbě a správě stránek se mohou podílet i žáci sami.

(( <https://www.researchgate.net/profile/David_Nocar/publication/296693779_ICT_ve_vyuce_matematiky/links/56d85d3708aee1aa5f7e10a9/ICT-ve-vyuce-matematiky.pdf> ))

**2.3. Možnosti využití PC v dalším vzdělávání učitelů**

Pro kvalitní výuku je důležité, aby učitel učil žáky vždy v souladu s aktuálně uznávanými vědeckými poznatky společnosti. Učitel by měl mít stále aktuální informace, které ve výuce předává svým žákům., Učitele se celoživotně vzdělávají v pedagogických centrech a to souběžně s výkonem svého povolání. Jedním z řešení je možnost dálkového studia, která eliminuje časovou náročnost na další vzdělávání. Dálková forma studia je umožněna právě technickými prostředky, a to především technologiemi informačními a komunikačními (v oblasti vzdělávání tyto prostředky nazýváme „technologie edukativní), kde významnou roli, paralelně s prostředky textovými sehrávají a budou sehrávat prostředky multimediální. Současným zdrojem vědních informací se stále ve vě tší míře stávají nosiče vizuální, auditivní a audiovizuální. Z toho vyplývá, že jako téměř ideální možnost vzdělávání se distanční formou se jeví právě vzdělávání prostřednictvím počítače a Internetu. Tento způsob vzdělávání by se dal stručněji nazvat jako elektronické vzdělávání neboli e-learning.

(( <https://www.researchgate.net/profile/David_Nocar/publication/296693779_ICT_ve_vyuce_matematiky/links/56d85d3708aee1aa5f7e10a9/ICT-ve-vyuce-matematiky.pdf> ))

**2.4. e-learning**

Podle definice na portálu Evropské komise (European Commission portal on e-learning) se pojmem e-learning označuje aplikace nových multimediálních technologií

Internetu ke zlepšení kvality vzdělávání posílením přístupu ke zdrojům, službám, k výměně informací a ke spolupráci vzdělávací komunity.

U nás se pojem e-learning objevuje ve 3. rozšířeném vydání Pedagogického slovníku

[2]: „Termín e-learning se u nás používá v této anglické podobě nebo v překladu jako elektronické učení/vzdělávání. Označuje různé druhy učení podporovaného počítačem, zpravidla s využitím moderních technologických prostředků, především CD-ROM. Elektronické učení se rozšiřuje zejm. ve sféře distančního vzdělávání a podnikového vzdělávání.“ (1, s. 57).

Stručně bych pojem e-learning definoval jako multimediální interaktivní formu vzdělávání prostřednictvím počítačů, sítí (Internet, Intranet) a speciálního výukového software (LMS + výukové moduly). Tuto definici bych nazval jako technická definice e-learningu.

E-learning radikálně zvýšil možnosti distančního vzdělávání. Výuka je vedena způsobem multimediálních počítačových kurzů obsahujících výklady pomocí textů, animací, audio i video sekvencí, ale i elektronické komunikace. Výhody tohoto způsobu vzdělávání: nižší náklady ze strany studujících i jejich zaměstnavatelů, téměř žádné cestovní výdaje, odpadají náklady za učebny, studuje se ne podle rozvrhu školy, ale podle svých možností, času a podmínek, možnost souběžné ekonomické aktivity studujících, studijní materiály jsou k dispozici 24 hodin denně a 7 dní v týdnu z kteréhokoliv PC připojeného do sítě Internet.

Význam distančního vzdělávání prostřednictvím ICT si stále více uvědomují i české vysoké školy a snaží se i v této oblasti nabídnout své služby.

Neustále se tak zvyšuje role ICT ve vzdělávání.

(( <https://www.researchgate.net/profile/David_Nocar/publication/296693779_ICT_ve_vyuce_matematiky/links/56d85d3708aee1aa5f7e10a9/ICT-ve-vyuce-matematiky.pdf> ))

**2.5.**

( <http://www1.osu.cz/~fojtik/MobTech/Fojtik_VMPV.pdf>)

**3. PRAKTICKÁ ČÁST**

**3.1 Řešení / Návrh**

**3.2**

**4. Přínos, interpretace řešení**

**5. Závěr**

**6. Seznam použité literatury**

https://www.bakalari.cz/

**7. Záznam o průběhu Pedagogické praxe (originál)**

**8. Přílohy**