

NOVÉ TRENDY V DOPLŇUJÚCOM PEDAGOGICKOM ŠTÚDIU

NEW TRENDS IN COMPLEMENTARY TEACHER TRAINING

Katarína KRELOVÁ

Autor: Ing. Katarína Krelová

Pracovisko: Katedra inžinierskej pedagogiky a psychológie, Materiálovotechnologická fakulta STU

Adresa: Laurinská 14, 811 01 Bratislava, Slovensko

Tel.: 00421 254431730, Fax: 00421 2 54431730

E-mail: katarina.krelova@stuba.sk

Abstract

V príspevku sme sa zamerali predovšetkým na potrebu informačných a komunikačných technológií vo vzdelávaní, naznačili sme vzťah IKT a vzdelávania, potrebu zvyšovania počítačovej gramotnosti a uplatnenie IKT vo vzdelávaní učiteľov v rámci DPŠ, ktoré organizuje Katedra inžinierskej pedagogiky a psychológie. Študenti experimentálneho vyučovania považovali modul IKT za mimoriadne dôležitý pre ich pedagogickú prax.

In our contribution we have focused mostly on a need to implement the information and communication technologies into education, indicated attitude between ICT and education, needs of increasing computer literacy and exercise of ICT intra – Complementary Teacher Training, which organized Department of Engineering Pedagogy and Psychology. The ICT were evaluating by the students as very important for their pedagogical practice in experimental education.

Key words

technológie informačné a komunikačné, gramotnosť počítačová

information and communication technologies, computer literacy

Úvod

Slovenská republika v súčasnosti nemá aktualizovanú dlhodobú strategickú víziu rozvoja informačnej spoločnosti na Slovensku. V roku 1992 bol vypracovaný "Národný program informatizácie". Na svoju dobu kvalitne vypracovaný dokument odrážal vtedajší stav poznania v slovenskom i celosvetovom meradle. Realizácia programu mala však okrem pozitívnych stránok (pokrok v niektorých oblastiach, napr. legislatíva, vznik SANETu) aj negatívne (napr. podpora vedy a vzdelávania zostala len na papieri, pozabudlo sa na aktualizáciu strategického programu). Pri realizácii programu chýbali v prvom rade impulzy a podpora zo strany štátu a prostriedky na jeho realizáciu.

Rýchly rozvoj IKT a ich aplikácií v mnohých oblastiach praktického života spoločnosti viedli k prehodnoteniu strategických cieľov vývoja spoločnosti. "Národný program informatizácie SR" je z dnešného pohľadu už zastaralý.

Jednou z ťažiskových požiadaviek rozvoja informačnej spoločnosti je zaručiť prístup k informáciám a použiteľnosť informačných služieb pre všetkých občanov. Dostupnosť informácií a ľahká použiteľnosť informačných služieb by mali zabrániť vzniku dvoch kategórií občanov, tých ktorí majú prístup k používaniu IKT a tých, ktorí ho nemajú. Kľúčovým predpokladom pre splnenie tejto požiadavky je zabezpečiť základné digitálne vzdelanie (gramotnosť) každého občana.

Digitálna gramotnosť

Digitálne gramotný občan vie efektívne, primerane a bezpečne využívať IKT vo svojej práci, pri štúdiu a v každodennom živote, a tiež pozná a rozumie spoločenským aspektom a dôsledkom používania IKT (2). Digitálne gramotný občan vie, v ktorých situáciách mu IKT môžu pomôcť, a takúto pomoc očakáva a požaduje (napr. pri ďalšom vzdelávaní, od verejnej správy atď.).

Primárnym cieľom procesu informatizácie SR je docieľiť, aby každý občan dosiahol aspoň základnú digitálnu gramotnosť. Pre splnenie tohto cieľa je potrebné:

- v rámci projektu INFOVEK urýchlene rozbehnúť základné digitálne vzdelávanie na základných a stredných školách (vybudovať počítačové učebne na všetkých školách a pripojiť ich na internet, pripraviť odborne zdatných pedagógov),
- zaviesť a podporovať (legislatíva, akreditácia) programy celoživotného vzdelávania zamerané na informačnú gramotnosť (vhodným kandidátom je európsky program ECDL – European Computer Driving Licence).

Ďalším pilierom informatického vzdelávania sú vysoké školy. Musia sa koncentrovať na tri okruhy vzdelávacích procesov (1):

- odborné vysokoškolské štúdium v oblasti informatiky a IKT, bez ktorého by nebolo možné odborne zabezpečiť informatizáciu spoločnosti, výskum a vývoj v oblasti informatiky a IKT, resp. rozvoj informačno-komunikačnej infraštruktúry,
- modernizáciu prípravy budúcich učiteľov pre všetky stupne škôl tak, aby absolventi tohto štúdia (učitelia) boli špičkovú digitálne gramotní a pripravení budovať digitálnu gramotnosť u svojich budúcich žiakov a študentov,
- rozvoj informatizácie všetkých odborov vysokoškolského štúdia, teda efektívny prístup študentov, pedagógov a vedeckých pracovníkov k IKT a ich produktívnu integráciu do vysokoškolského štúdia.

Vzťah informačných a komunikačných technológií a vzdelávania

Väčšina európskych štátov stotožňuje s názorom zavádzania informačných a komunikačných technológií (IKT) do vzdelávacích systémov a toto považujú za veľmi dôležitý cieľ. IKT sa spájajú s otázkou vzdelávania ako prostriedku na individuálne sebaurčenie. Dlhodobo bolo vzdelávanie jednotlivcov, ktorí sú schopní mať kritický pohľad vo veľkom rozsahu, závislé predovšetkým od množstva sprístupnených informácií. Z toho vyplýva tendencia dávať rovnakú úroveň miery sebaurčenia so schopnosťou získať vyšší stupeň informácií a vedomostí.

V súčasnosti je zhromažďovanie veľkého množstva informácií materiálne a technicky prakticky bezproblémové. Dnes ide predovšetkým o schopnosť s informáciami narábať a správne ich využívať.

Cieľom politiky informatizácie v oblasti školstva a vzdelávania je nielen vychovávať digitálne gramotných občanov a zdatných odborníkov, ale aj využívať IKT ako efektívny prostriedok pre podporu vzdelávacích procesov (3).

Zavádzanie IKT do vzdelávania môže viesť k povzbudzovaniu žiakov, aby sa začali viac zapájať a prispeli, aby vonkajší svet vstupoval do školy a vo všeobecnosti zmenil spôsob akým sa poskytuje vzdelávanie. Avšak samotná existencia IKT nie je postačujúca. IKT, ktoré sú využívané vo vzdelávaní ukazujú, že majú vplyv na tradičné vyučovacie metódy a na spôsob akým školy bežne fungujú. V závislosti od okolností môžu byť využívané buď na plnenie technických úloh, alebo môžu byť využívané ako prostriedok na výmenu informácií a získavanie prístupu k vedomostiam. IKT ponúkajú nové formy učenia a vzdelávania, resp. učenia sa. Príkladom progresívnych vzdelávacích prístupov využívajúcich IKT sú najmä dištančné vzdelávanie a multimediálne vzdelávacie aplikácie. Dištančné systémy vzdelávania sa uplatňujú najmä pri celoživotnom vzdelávaní, ale tento prístup by mohol byť schodnou cestou k zvyšovaniu počtov študentov na inštitúciách.

IKT na Katedre inžinierskej pedagogiky a psychológie

Katedra inžinierskej pedagogiky a psychológie v rámci riešenia projektu KEGA „Inovácie v DPŠ“, vypracovala a experimentálne overila „Kurikulum následného doplňujúceho pedagogického štúdia učiteľov technických odborných predmetov na stredných školách, absolventov univerzít technického zamerania“.

Štúdium bolo organizované v modulovo – kreditovom systéme. Pre každý modul DPŠ boli vytvorené vzdelávacie štandardy. V rámci inovácie DPŠ bol inovovaný modul „Materiálne didaktické prostriedky“ a to tak, že bol rozdelený na dve časti, v ktorých bol stanovený minimálny výkonový štandard. Zameriame sa predovšetkým na II. časť modulu, ktorá sa zaoberá IKT.

Výkonový štandard pre časť modul – Informačné a komunikačné technológie (IKT):

Študent bude vedieť:

- Vysvetliť a porovnať pojmy: informačné a komunikačné technológie, multimédia, počítačová gramotnosť, e-learning, videotechnika, didaktické videoprogramy, CAI počítačom podporované vyučovanie, CMI – počítačom riadené vyučovanie, ECDL (európsky certifikát počítačovej zručnosti), prezentácia na PC, projekt Infovek, on – line dištančné vzdelávanie, virtuálna univerzita.
- Charakterizovať jednotlivé zložky počítačovej gramotnosti a uviesť možnosti ich rozvíjania vo výučbe technických predmetov na stredných školách.
- Charakterizovať úlohy informačných a komunikačných technológií v modernej škole.
- Opísať postup pri tvorbe videoprogramov.
- Analyzovať výhody a nevýhody používania videotechniky vo výučbe.
- Vykonávať tieto činnosti v programe MS Power Point: spustiť a zavrieť prezentačný program, upraviť jeho základné nastavenie, zmeniť dokument, kopírovať, presúvať a mazať text, grafiku i snímky prezentácie, formátovať text, nastaviť animáciu.
- Porovnať softverové produkty na tvorbu prezentácií: Macromedia Director, Microsoft Office PowerPoint, Mediator, MS Front Page, Dreamwaver, Flash...
- Vytvoriť prezentačný program v MS Power Point pre predmet, ktorý študujúci vyučuje.

- Vytvoriť jednoduchú WWW stránku v programe Front Page.
- Analyzovať výhody a nevýhody používania osobných počítačov vo výučbe.

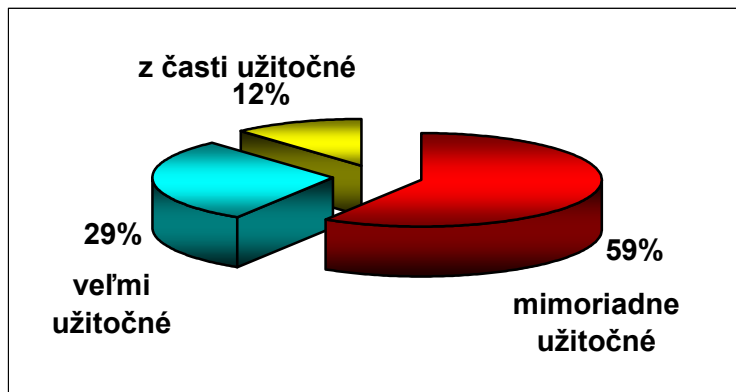
Zavedením modulu zameraného na informačné a komunikačné technológie sa členovia riešiteľského kolektívu snažili o zvýšenie počítačovej gramotnosti inžinierov – budúcich učiteľov. Z výsledkov výskumu je zrejmé, že počítačová gramotnosť učiteľov na SŠ a SOŠ nie je na požadovanej úrovni. Študenti, ktorí sa zúčastnili experimentálnej výučby prejavili veľký záujem o problematiku IKT. Podmienkou získania zápočtu bolo vypracovania projektu, tému ktorého si študujúci mohli zvoliť z nasledujúcich možností:

- Prezentácia učiva predmetu, ktorý študujúci vyučuje na osobnom počítači pomocou programu PowerPoint
- Návrh www stránky školy, na ktorej študujúci vyučuje.
- Natočenie výučbového videoprogramu pre predmet, ktorý študujúci vyučuje.
- Výučbový program pre osobný počítač a určeného pre predmet, ktorý študujúci vyučuje.

Všetci študenti si z uvedených možností vybrali možnosť prvú, a to prezentáciu učiva, ktorý študujúci vyučuje pomocou programu PowerPoint. Aj napriek tomu, že väčšina študentov nemala skúsenosť pracovať v programe PowerPoint, prezentácie dosahovali pomerne vysokú úroveň.

Skutočnosť, že učitelia považujú problematiku informačných a komunikačných technológií za veľmi dôležitú a potrebnú pre svoju pedagogickú prax (graf č.1), naznačujú aj odpovede respondentov na otázku:

„Myslíte si, že to čo ste sa naučili v module IKT bude pre Vašu pedagogickú prax“: a) mimoriadne užitočné, b) veľmi užitočné, c) z časti užitočné, d) málo užitočné, e) úplne neužitočné, f) neviem to posúdiť.



Graf č. 1 „Myslíte si, že to čo ste sa naučili v module IKT bude pre Vašu pedagogickú prax...“

Na záver experimentálneho štúdia absolventi hodnotili celkovú kvalitu výučby jednotlivých modulov v inovovanom DPŠ.

CELKOVÉ HODNOTENIE KVALITY VÝUČBY MODULOV ŠTUDENTAMI DPŠ

Tabuľka 1

| Poradie | Názov modulu | Číslo modulu | Hodnotenie |
|----------|------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|
| 1 | Seminár k pedagogickej praxi | 11 | 1,26 |
| 2 | IKT vo vyučovaní technických predmetov | 5b | 1,38 |
| 3-4 | Nemateriálne prostriedky vyučovania technických predmetov | 4 | 1,47 |
| 3-4 | Súčasný trendy vo výchove a vzdelávaní | 15 | 1,47 |
| 5 | Vybrané kapitoly z vývinovej psychológie | 8 | 1,55 |
| 6 | Kapitoly z teórie a metodiky výchovy | 2 | 1,56 |
| 7-8 | Skúšanie a hodnotenie žiakov | 6 | 1,60 |
| 7-8 | Psychológia zdravia | 14 | 1,60 |
| 9 | Vybrané kapitoly z pedagogickej psychológie | 9 | 1,61 |
| 10 | Rozvoj sociálnych a komunikačných kompetencií | 10 | 1,73 |
| 11 | Komplexný manažment kvality TQM | 13 | 1,78 |
| 12-13 | Tradičné materiálne prostriedky vyučovania technických predmetov | 5a | 2,0 |
| 12-13 | Základy pedagogiky a vybraných pedagogických disciplín | 1 | 2,0 |
| 14 | Základy všeobecnej psychológie | 7 | 2,15 |
| 15 | Plánovanie práce učiteľa technických predmetov | 3 | 2,25 |

Z uvedenej tabuľky vyplýva, že modul č. 5b sa nachádza na druhom mieste, t.j. študenti hodnotili výučbu modulu IKT veľmi pozitívne.

Záver

Vzťahy medzi IKT a vzdelaním sú zložité a nemôžu byť redukované iba na dostupnosť materiálnych zdrojov vo vzdelávacom procese. Pokiaľ nemôžu prispieť k zmene systému, poskytujú podnety tým, že prinášajú nové koncepcie a podporujú nové spôsoby logického uvažovania. IKT sú prostriedkom na uskutočnenie vízie vzdelávania a predovšetkým uplatňovania nových foriem vzdelávania (dištančné vzdelávanie, e – learning, a pod.). Katedra inžinierskej pedagogiky a psychológie sa snaží zvyšovať úroveň počítačovej gramotnosti vo všetkých ponúkaných aktivitách, a to napríklad v doplňujúcom pedagogickom štúdiu inžinierov, majstrov odbornej výchovy, v Pedagogickom štúdiu vysokoškolských učiteľov a v II. kvalifikačnej skúške.

Zoznam bibliografických odkazov:

- [1] BARANOVIČ, R., HRUŠECKÁ, A., HRUŠECKÝ, R., TRNKOVÁ, J., VARGA, M. *Internet pre učiteľa*. Bratislava: UIPŠ, 2002. 120 s.
- [2] HRMO, R., TUREK, I. *Kľúčové kompetencie I*. Bratislava: STU, 2003. 179 s.
- [3] DROZDOVÁ, M., KLIMO, M., KOVAČIKOVÁ, T. *E-learning / elektronické vzdelávanie*. Slovenská spoločnosť údržby, 2002, 1.
- [4] Dostupné na internete: <http://www.udr6ba.sk/udryfp3.htm>.