

Inovácia a zvýšenie efektivity vzdelávania prostredníctvom IKT

HANA ZELENÁ

Katedra UNESCO IRIE PF UKF, Tr. A. Hlinku 1, 949 74 Nitra, SR, hhlavajova@ukf.sk

Kľúčové slová: IKT, technológia vzdelávania, vyučovací proces, komunikácia, informačná spoločnosť.

Abstrakt. Príspevok sa zaoberá inováciou edukačného procesu a možnosťami využívania informačno-komunikačných technológií. Inovačný proces, prebiehajúci v školstve je významne ovplyvňovaný tzv. „informačnou spoločnosťou“, kde sa poukazuje na nové, moderné formy sprístupňovania informácií vo vyučovaní a vzdelávaní v porovnaní s klasickými.

ZELENÁ H.: **Innovation and increasing efectivity in education through IKT**

Key words: IKT, Educational technology, education process, communication, information of association.

Abstract. The paper deals with the subject of using information technologies in education. It focuses on integration and using computer technologies. The innovation process in our education is significantly influenced by the emerging “information society“, where it focused on new and modern forms of information in the educational process, comprae to classical education.

Úvod

V súčasnosti je vplyv nových informačných a komunikačných technológií na život jednotlivca i celú spoločnosť obrovský. Progresívne technológie našli svoje uplatnenie vo všetkých oblastiach nášho života. Platí to hlavne pre komunikačné a informačné technológie, ktoré sa stali fenoménom súčasnosti. Odstupom času vplyvom nových technológií z experimentálne nasadených rozmerných, energeticky náročných, nespoľahlivých a často ťažkopádne obsluhovateľných zariadení sa stali malé, prívetivé, vysoko spoľahlivé, energeticky úsporné zariadenia.

Informačné a komunikačné technológie zasiahli prakticky do všetkých oblastí ľudskej činnosti. Zvlášť intenzívne ovplyvňujú oblasť učenia a učenia sa. Vzhľadom na fakt, že žijeme v dobe, v ktorej je nevyhnutné celoživotné vzdelávanie a flexibilita, je nutné využiť informačné a komunikačné technológie tak, aby sa premenili na strategický nástroj.

Informačné a komunikačné technológie

Pod pojmom informačno-komunikačné technológie (IKT) rozumieme informačné zdroje ako sú Internet, CD ROM aplikácie a rôzne multimediálne a hypermediálne prvky, ktoré sa využívajú vo vyučovacom procese. Tieto technológie pôsobia na všetky ľudské zmysly. Vďaka týmto svojim novým možnostiam nadobúdajú dôležitú úlohu pri získavaní poznatkov a informácií a riadení poznávacieho procesu.

Jedným zo všeobecných cieľov výchovy a vzdelávania podľa Koncepcie rozvoja výchovy a vzdelávania v Slovenskej republike na ďalších 15 – 20 rokov (projekt „Milénium“) je zmena metód, spôsobov, technológií vzdelávania a výchovy cestou využívania moderných informačných a komunikačných technológií (Turek)

Informačno-komunikačné technológie prenikajú nielen do všetkých štruktúr spoločnosti, ale aj do života jednotlivca. Prax si žiada žiakov a absolventov pripravených na využívanie moderných technológií, schopných ďalej sa vzdelávať a pracovať kooperatívne v pracovnom tíme. Žiaci a študenti si musia osvojiť veľké množstvo informácií, a preto kladie spoločnosť zvýšené požiadavky na úroveň a kvalitu technológie vzdelávania. Je treba používať nové metódy, formy a postupy ako aj nové výučbové prostriedky, ktoré umožnia prijímať, spracovávať a poskytovať široké spektrum informácií. Do popredia sa preto dostávajú informačno – komunikačné technológie (Lacko, 2002). Podľa Riedla (2000) je súčasný rýchly vývoj informačných technológií pre mladú generáciu samozrejmosťou a mladí ľudia dokážu s týmto rýchlym napredovaním aj držať krok. Narodili sa do takého sveta informačných technológií. Partová (2002) dopĺňa toto tvrdenie tým, že pre nich je nemotivujúce, ak sa v škole nepoužívajú prostriedky na úrovni dnešnej doby. Ako píše Turek (2003) Európska únia si v tejto oblasti vytýčila tri ciele:

1. urýchliť vstup škôl do informačnej spoločnosti ich vybavením informačnými prostriedkami, najmä multimédiami
2. podporovať širokú aplikáciu multimédií vo vyučovacom procese a vytvoriť čo najväčšie množstvo multimediálnych programov a služieb
3. posilniť európsku dimenziu vo vzdelávaní informačnými technológiami

Informačná spoločnosť

Informačné technológie a komunikácie prinášajú zo sebou zmeny, ktoré menia od základu naše pohľady na okolitý svet. Tieto technológie a digitálna technika umožňujú vznik nových multimediálnych služieb a aplikácií, ktoré kombinujú zvuk, obraz a text, ktoré sú prostredníctvom telekomunikácii prístupné kdekoľvek na svete. Prenikanie týchto nových informačno-komunikačných technológií do všetkých úrovní ekonomiky a spoločenského života je to, čo mení našu spoločnosť na "informačnú spoločnosť".

Informačná spoločnosť je charakterizovaná podstatným využívaním digitálneho spracovania, uchovávaní a prenosu informácií aj preto, že informácia v digitalizovanom tvare je univerzálne použiteľná, duplikovateľná a jednoducho spracovateľná. Unifikovaný technický základ jej spracovania – digitálny mikroprocesor, umožňuje kombináciu i transformáciu digitálneho informačného produktu v rozsahu, ktorý je len ťažko porovnať s iným klasickým priemyselným produktom. Spôsobuje to technologický pokrok v oblasti konštrukcie počítačov, čo prináša neustále nové inovácie

Požiadavka prípravy, rýchlosti a skorej adaptácie na prácu s informačnými a komunikačnými technológiami je zdrojom frustrácií, sociálneho napätia a neistôt, najmä u staršej generácie učiteľov. Zmeny v štruktúre a v organizácii vyučovacieho procesu v zmysle prechodu na informačnú spoločnosť môžu dočasne vytvárať rad rizikových faktorov, ku ktorým patrí hlavne zvládnutie a akceptácia používania nových technológií.

Uplatnenie informačných a komunikačných technológií v školskom systéme smeruje k tomu, že študenti ako súčasť informačnej spoločnosti budú prínosom:

- v spoločnosti s výrazne vyššou kvalitou života,
- v aplikácii edukačných trendov prezentujúcich napr. kultúrne tradície,
- v poskytovaní účinnejších a transparentnejších informácií z jednotlivých vedných odborov,
- v nových možnostiach riadenia a efektívnejšej organizácie samostatnej činnosti študenta i učiteľa v podmienkach edukácie i mimo nej,
- v spolupráci so špecialistami, ktorí budú fyzicky vzdialení, spolupráca na diaľku, bez nutnosti osobného kontaktu,
- v ekonomickom zhodnotení edukačného procesu, napr. z hľadiska vzájomných kontaktov (cestovanie, poštovné a pod.),
- v otvorenejšej spoločnosti s podporou demokratizácie a humanizácie,
- v kontakte cez videokonferencie, spoluprácu pri výmene informácií,
- v premene vzdelávania s akcentom na interaktívne dištančné vzdelávanie, prístup k vzdialeným materiálom, virtuálne prostredie a iné (Burgerová, 2003).

Dnes sa na každom kroku stretávame so zmenami, ktoré nám prináša "informačná spoločnosť". Tieto zmeny najvýznamnejšie od čias priemyselnej revolúcie, sú ďalekosiahle a globálne. Týkajú sa nás kedykoľvek a kdekoľvek, svet si už takmer nevieme predstaviť bez platobných kariet, telefónov, televízie, počítačov ...

Uplatnenie informačných a komunikačných technológií v edukácii

Ak má byť používanie informačných a komunikačných technológií pre edukáciu prospešné, je potrebné, aby učitelia i budúci učitelia mali profesionálne spôsobilosti, ktorými by dokázali zhodnotiť používanie informačných a komunikačných technológií aj v oblasti psychiky jej užívateľa. Od učiteľa sa v tejto súvislosti očakáva, že pre edukáciu podporenú informačnými a komunikačnými technológiami pripraví:

- organizačný scenár hodiny
- spôsob riadenia vyučovacej hodiny, nezabúdajúc pritom na možnosť modifikovať ju
- podmienky na experimentovanie, vyhľadávanie a uplatnenie efektívnych metód, postupov a foriem
- možnosti akceptujúce nielen nároky a požiadavky nadaných, ale aj chuť realizovať sa tých menej nadaných, resp. zručných v práci s PC
- podmienky umožňujúce využiť individuálne tempo pri práci
- prostriedky motivujúce a aktivizujúce študentov do pozitívnych aktivít využívajúce možnosti Internetu
- podmienky umožňujúce všetkým študentom zúčastniť sa aktívne edukačného procesu (napr. menšie skupiny a dostatok počítačov)
- priestor na otázky a ich následné reakcie, odozvy, návrhy, riešenia so správnym výchovným usmernením, atď.
- kritéria na posúdenie vykonanej aktivity študenta s cieľom ju hodnotiť
- možnosti komunikovať
- vhodné podmienky vedúce k zaujatiu pozornosti študenta s cieľom vyvolať u neho nové aktivity.

Veľmi často uvádzaným dôvodom, prečo využívať informačné a komunikačné technológie v edukácii je ich schopnosť, ktorá správnym využívaním zefektívňuje činnosť edukanta. Daný problém zasahuje aj do oblasti sociálnej, kde je potrebné, aby nevznikal, resp. sa minimalizoval rozdiel medzi tými, ktorí majú prístup k technológiám i tými, ktorí takýto prístup z rôznych dôvodov nemajú. Cieľom tohto problému je vytvoriť rovnaké podmienky pre všetkých na trhu práce v 21. storočí.

Nevyhnutnou, ale zároveň nepostačujúcou podmienkou je vybavenie vzdelávacích i výchovných inštitúcií počítačmi a ich pripojenie na internet. Aj intranet (lokálna sieť, ktorá je vybudovaná na sieťovom protokole) má svoj význam, a to hlavne v rámci školy. Pripojenie škôl na internet a poskytovanie e-mailových adries pedagógom a študentom je len nepatrný začiatok využívania informačných a komunikačných technológií v edukácii

Neoddiskutovateľný význam informačných a komunikačných technológií ako učebného prostriedku je aj v tom, že ich používanie prispieva k zefektívneniu vzdelávania. Pretože, ako uvádza Turek na základe psychologických štúdií Fredmenna, si priemerný človek zapamätá približne:

10 % z toho, čo prečíta

20 % z toho, čo počuje

30 % z toho, čo vidí v podobe obrazu

50 % z toho, čo vidí a súčasne počuje

70 % z toho, čo vidí, počuje a aktívne vykonáva

90 % z toho, k čomu dospel sám na základe vlastných skúseností vykonávaním činnosti

Záver

Nemôžeme pochybovať o tom, že význam informačno – komunikačných technológií a ich uplatnenie v spoločnosti porastie. No i napriek tomu, že multimédia nepochybne prispievajú ku skvalitneniu a zefektívneniu vzdelávania, úloha učiteľa zostáva neoddeliteľnou časťou edukačného a examinačného procesu. Jeho úloha je totiž nezastupiteľná, pretože i sebelepšie technológie kvalitného učiteľa nenahradia.

Literatúra

- BURGEROVÁ J. 2003: Nové technológie v edukácii, Prešov: Pokus, ISBN 80-968897-1-0
- CIMERMANOVÁ I. 1999: Project Work, Computers and Language Teaching. European and American Studies at the Turn of Millenium. Ostrava: Ostravská univerzita, s. 95-100, ISBN 80-7042-542-3.
- HORVÁTHOVÁ Z. 2004: Využitie informačných a komunikačných technológií v edukačných procesoch, Rigorózná práca PF UKF v Nitre.
- JANČOVIČOVÁ E. 2003: Využitie multimédií vo vyučovaní cudzích jazykov. In: Cizí jazyky ve společném základu na pedagogických a filozofických fakultách v ČR a SR. Ústí nad Labem: UJEP, s. 31-34. ISBN 80-7044-497-5
- ŠVEJDA G. 1999: Praktické aplikace Technologie vzdělávání se zaměřením na výpočetní techniku, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, ISBN 80-86224-10-4
- TURČÁNI M., BÍLEK M., SLABÝ A. 2003: Prírodovedné vzdelávanie v informačnej spoločnosti, Nitra, ISBN 80-8050-638-8
- TUREK I.: Zvyšovanie efektívnosti vyučovania. 2. dopl. vyd. Bratislava : Edukácia, 1998. ISBN 80-88796-89-X