

VIRTUAL COMMUNICATION IN EDUCATIONAL SYSTEM

Jana DEPEŠOVÁ

Abstract: New concepts that are being applied into the educational system in the Slovak Republic, especially after the school reform from 2008, are supported by the Information and Communication Technologies. There are cases galore where the position of the ICT is dominant in the educational process. Neither technical subjects have not escaped from the abovementioned influence thanks to which an obvious modernization and changes in the educational process has been recorded after implementation of the ICT that bring a set of advantages and benefits into education.

Key words: technical education, virtual communication, pedagogical practice.

VIRTUÁLNA KOMUNIKÁCIA VO VZDELÁVACOM SYSTÉME

Resumé: Nové koncepcie, ktoré sa aplikujú do vzdelávacieho systému na Slovensku najmä po školskej reforme v roku 2008 uplatňujú vo veľkej miere informačné a komunikačné technológie. V mnohých vyučovacích predmetoch je ich uplatnenie v niektorých prípadoch vo vzdelávaní dominantné. Tomuto vplyvu sa nevyhli ani technické predmety, u ktorých došlo aplikáciou informačných a komunikačných technológií k modernizácii a celkovej zmene vzdelávania. Informačné a komunikačné technológie aplikáciou do vzdelávacieho procesu prinášajú veľké množstvo predností a výhod.

Kľúčové slová: technické vzdelávanie, virtuálna komunikácia, pedagogická prax.

1 Úvod

V početnej odbornej literatúre (napríklad v prácach Dirnera, Tureka, Burgerovej, Kozíka a iných) sú hodnotené informačné a komunikačné prostriedky z hľadiska ich pozitívnych a negatívnych vplyvov na edukáciu. Ak máme vyzdvihnúť výhody, ktoré prináša aplikácia informačných technológií do edukačného procesu zameriame sa najmä individualizácia vyučovania, motivácia žiakov, okamžitá spätná väzba, názornosť vo vyučovaní – obraz, zvuk, prezentácie, animácie, objektívnosť hodnotenia žiakov, študentov, možnosť výmeny informácií medzi žiakmi prostredníctvom synchrónnych a asynchrónnych aplikácií, získavanie, resp., poskytovanie informácií v relatívne krátkom čase, zvyšovanie efektívnosti vzdelávania, využitie IKT ako učebného prostriedku na ľubovoľnom vyučovacom predmete. Zaradenie IKT do vyučovania však prináša aj niektoré nevýhody, najvýraznejšie sú najmä možnosť vzniku technických, resp. programových problémov počas vyučovania, možnosť získania návykov na počítač ako komunikačný prostriedok a teda získať poruchu komunikácie, vznikajú závažné problémy v personalizácii (napr. rozvoj tvorivosti je podmienený vzájomnou stimuláciou myšlienok), izolácia, odcudzenie ľudí, možné zdravotné problémy – poruchy zraku, deformácia

chrbtice, neurózy, redukcia písanej a hovorenej reči, problémy v afektívnej oblasti – poruchy v oblasti citovej výchovy, tvorby hodnotového systému.

2 IKT vo vzdelávaní

S prihliadnutím na pozitívne a negatívne stránky je zrejmé, že aplikácia IKT do edukácie nemôže nahradiť klasické metódy vzdelávania, ale môže podstatne ovplyvniť efektívnosť vyučovacieho procesu. Je vždy na učiteľovi, ako využije možnosti, ktoré aplikácia informačných a komunikačných prostriedkov do vyučovacieho procesu umožňuje.

Po prijatí školskej reformy, dochádza v systéme slovenského školstva k posilneniu využívania IKT vo vzdelávaní. Predovšetkým je to dané požiadavkou, že obsah vzdelávania a jeho ciele je potrebné dosiahnuť, v prípade technického vzdelávania, v kratšej časovej dotácii s dôrazom na využívanie foriem samoštúdia. Uplatňovanie IKT sa priamo odráža aj v technickom vzdelávaní, pretože technika nemôže ignorovať existenciu IKT. Technika a prírodovedné vedy sú oblasti, v ktorých sú IKT najlepšie využiteľné.

Vzdelávanie v technike z pohľadu celoživotného vzdelávania sa uskutočňuje v rámci štruktúry: predprimárne vzdelávanie,

primárne vzdelávanie, nižšie sekundárne a vyššie sekundárne vzdelávanie, terciálne vzdelávanie. V tejto štruktúre nadväzujú následne rôzne rekvalifikačné a zdokonaľovacie kurzy alebo univerzity tretieho veku. V rámci uvedenej štruktúry celoživotného vzdelávania, resp. špecificky celoživotného technického vzdelávania vzniká priestor pre využívanie jednej z moderných vyučovacích koncepcií s využitím IKT, ktorú nazývame virtuálna komunikácia.

Pri definovaní pojmov virtuálny a komunikácia sa stotožňujeme s definíciami uvádzanými v literatúre, zvolili sme význam uvádzaný v slovníku cudzích slov od Šalinga (Šaling, 2008), ktorý uvádza nasledovné vysvetlenie pojmov virtuálny – uskutočniteľný, realizovaný pomocou elektronických prístrojov, počítačov, komunikácia – dorozumievanie, sprostredkovanie, odovzdávanie informácií medzi subsystémami sústav, proces výmeny informácií. V spomínanej štruktúre technického vzdelávania si pri aplikácii virtuálnej komunikácie do vyučovania zaslúhuje pozornosť v každej skupine žiakov. Virtuálna komunikácia je v súčasnosti rozšírená najmä v dištančných formách vzdelávania. Turek (Turek, 2008) uvádza, že ide v podstate o rozmanité formy systematicky organizovanej výučby na diaľku prostredníctvom korešpondencie, telekomunikačných médií, satelitného prenosu, elektronickej pošty, pri ktorých dochádza k minimálnym priamym kontaktom medzi učiteľom (lektorom) a samostatne študujúcim. Samotné štúdium prebieha prostredníctvom počítačov, prednášky, semináre, konzultácie a aj skúšky prostredníctvom internetu. Učenie sa realizované prostredníctvom PC nazývame e-learning a jeho najväčšou prednosťou je okrem iného individualizácia vyučovania a učenia sa, t. j. každý žiak má svojho učiteľa, aj keď tento nemá ľudskú podobu. Virtuálna komunikácia vo vzdelávacom procese je interaktívna komunikácia viacerých účastníkov prostredníctvom počítačových sietí, je jednou z foriem e-learningu a je práve tým prostriedkom, ktorý dovoľuje reálne uskutočniť potrebnú komunikáciu medzi univerzitnými pracoviskami, učiteľskou praxou, (základnými a strednými školami) a to bez mimoriadnych dodatočných finančných vstupov. Realizácia výučby na diaľku bola overená aj na Katedre techniky a informačných technológií PF UKF v Nitre formou videokonferencií VRVS na základe konzultácií medzi katedrami univerzít na Slovensku, na základe výmeny názorov medzi

univerzitami v zahraničí (Poľsko, Česká republika, Maďarsko), v rámci realizácie kurzu ESF – výučba ECDL – teoretická časť s cieľom získať.

Efektívnosť virtuálnej komunikácie vo vzdelávaní potvrdzujú aj výsledky výskumov na KTIT PF UKF v Nitre, realizovaných v rámci riešenia vedeckých úloh VEGA 1/2541/05 - Systém vzdelávania v oblasti technickej výchovy na základných školách v podmienkach vstupu Slovenskej republiky do Európskej únie, KEGA 3/3108/05 - Centrum dištančného vzdelávania s virtuálnym prostredím, VEGA č. 1/0744/08 – Video-konferenčný systém v pedagogickej praxi, KEGA č. 3/6369/08 - Model komunikácie odbornej univerzitnej katedry s pedagogickou praxou v digitálnom informačnom prostredí.

3 Virtuálna komunikácia vo vzdelávaní

Vzdelávacie ciele určujú vedomosti, zručnosti a kompetencie, ktoré by si mladí ľudia mali osvojiť pri dosiahnutí určitého veku, alebo vzdelanostnej úrovne. Učebné osnovy prenášajú tieto ciele do obsahu predmetu, ktorý sa neustále mení. Rada pre vzdelávanie EÚ v správe s názvom Konkrétne ciele vzdelávania a vzdelávacích systémov stanovila tri strategické ciele a to zvýšenie kvality a účinnosti vzdelávania a vzdelávacích systémov v Európskej únii, umožnenie prístupu k štúdiu a vzdelávaniu pre všetkých, otvorenie vzdelávania a vzdelávacích systémov širšiemu svetu. K splneniu týchto cieľov má prispieť okrem iného zlepšenie vzdelávania a odbornej prípravy učiteľov, zvýšenie počtu uchádzačov prijatých na vedecké a technické odbory štúdia, vytváranie otvoreného vzdelávacieho prostredia a atraktívnejšieho štúdia, ale aj posilnenie spojenia vzdelávania s praxou a výskumom. Dosahovanie cieľov technického vzdelávania v Slovenskej republike vzhľadom k technickému vzdelávaniu v ostatných krajinách Európskej únie, je podmienené inováciou obsahu, metód, foriem a prostriedkov edukácie. Zrýchľovanie dynamiky technického a ekonomického rozvoja vyvoláva nové spoločenské potreby. Nevyhnutnosť dosahovania vysokej efektívnosti pri utváraní nových poznatkov a vedomostí žiakov vyžaduje, aby technické vzdelávanie bolo koncipované s uplatňovaním informačných a komunikačných technológií v najširšom možnom rozsahu.

Vo vyučovacom procese technickej výchovy, resp. techniky je potrebné rešpektovať špecifikum technického vzdelávania, ktoré sa prejavuje najmä v tom že integruje teoretickú

a praktickú stránku vzdelávania. Pri zaradení virtuálnej komunikácie do edukácie je možné simulovať, modelovať fyzikálne javy a technologické procesy, uskutočniť prípravu, realizáciu, konkrétny experiment v čo najkratšom čase, realizovať školské laboratórne a praktické cvičenia, realizovať prenos najnovších vzdelávacích koncepcií, sprostredkovať poznatky vedy a pedagogického výskumu, rozširovať pozitívne skúsenosti učiteľov z praxe, realizovať efektívnu tvorbu vzdelávacích programov pre riadne aj dištančné formy vzdelávania, sprostredkovať realizáciu inovačného vzdelávania v ekonomicky výhodných podmienkach, kvalitatívne a efektívne riešiť systém celoživotného vzdelávania, zabezpečiť systém pedagogickej praxe študentov vo virtuálnom prostredí.

4 Záver

Aplikácia informačných a komunikačných technológií umožňuje využiť vo vzdelávaní e-learningové metódy, výhodne uskutočniť vzdialenú výučbu, dištančné formy vzdelávania, riešenie postgraduálneho vzdelávania dospelých, zvyšovanie kvalifikácie jednotlivcov popri zamestnaní, vzdialené externé konzultácie a diskusie. Aj napriek tomu, že takto uskutočňované vyučovanie si vyžaduje náročnejšiu prípravu na vyučovanie so strany učiteľa ale aj žiaka, vysokokvalitnú elektronickú prípravu učebných textov a praktickej činnosti, osobitnú prípravu testov a simuláciu technologických procesov, možnosť priamej komunikácie v elektronickej sieti, dosiahli informačné a komunikačné technológie taký vysoký stupeň uplatnenia vo vzdelávaní najmä preto, že nezasahujú do edukácie rušivo, sú ľahko ovládateľné a sú pre študentov atraktívnou formou vzdelávania.

Využívanie nových prístupov vo vzdelávaní s využitím informačných a komunikačných technológií kladie dôraz na kvalitu vzdelania študentov, budúcich učiteľov a to v oblasti ich klasickej prípravy na vyučovanie, ale aj v oblasti prípravy na zvládanie nových metód a postupov, ktoré bude musieť učiteľ využívať v svojej práci. K spomenutým trendom sa bude musieť orientovať aj ďalšie vzdelávanie učiteľov, napríklad v oblasti diagnostikovania osobnosti žiaka, študenta, diagnostikovanie učebného procesu, ale aj rozvoja

vlastnej osobnosti. Prioritné ciele, ktoré vychádzajú zo základných koncepcií využívania IKT vo výučbe sú najmä efektívnejšia príprava

učiteľa na vyučovanie, príprava učebných textov v elektronickej podobe, kvalitné sprístupnenie učebného obsahu, možnosť vizualizovať učebný obsah, využívanie nových progresívnych metód a foriem vyučovania, orientovaných na rozvíjanie tvorivej osobnosti žiaka, využívanie kooperatívneho vyučovania, rozvíjanie komunikačných zručností študentov v interaktívnom vyučovaní v pedagogickej praxi.

Účinné spojenie teórie s praxou v rámci pedagogickej praxe študentov učiteľských študijných programov si v súčasnosti vyžaduje určitú inováciu existujúcej formy pedagogickej praxe tak, aby popri zachovaní pozitívnych prvkov súčasnej praxe, boli v nej zohľadnené aj možnosti, ktoré ponúkajú informačné a komunikačné prostriedky. Využitie virtuálnej komunikácie vo vzdelávaní študentov dovoľuje bez nárokov na osobitné priestory, potrebného času na prepravu na miesta stretnutí, výmenu skúseností medzi zúčastnenými stranami. Hlavným prínosom vzdelávania s uplatnením video-konferenčného systému, je podstatná zmena organizácie vzdelávania, zvýšenie kvality a efektívnosti pedagogickej práce, vytvorenie priestoru komunikácie učiteľskej praxe s odbornými katedrami. Vzdelávanie s podporou video-konferenčného systému - virtuálna komunikácia, sa môže stať perspektívnou metódou v procese všeobecného a odborného vzdelávania nielen pre svoju atraktívnosť, ale aj vďaka predpokladanej ekonomickej účinnosti (Kozík, Depešová, 2007b).

5 Literatúra

- [1] DEPEŠOVÁ, J. a kol. Pedagogická prax s podporou informačných a komunikačných technológií: výstup riešenia projektu VEGA. Videokonferenčný systém v pedagogickej praxi. Nitra: UKF, 2010. 166 s. ISBN 978-80-8094-827-6.
- [2] KOZÍK, T. a kol. 2006. *Virtuálna kolaborácia a e-learning*. Nitra: Pedagogická fakulta UKF, 2006. s. 80. ISBN 978-80-8094-053-9.
- [3] KOZÍK, T. – DEPEŠOVÁ, J. 2007a. Projekt a realizácia modelu videokonferenčného systému v pedagogickej praxi. In: *Technika – informatika – edukácia*. Teoreticne i prakticne problémy edukacji informatycznej. TOM VIII. Rzeszow, 2007. s. 53 – 59. ISBN 978-83-88845-91-8.
- [4] KOZÍK, T. – DEPEŠOVÁ, J. 2007b. Model virtuálnej pedagogickej praxe. In: *Zborník Pedagogická prax – súčasnosť a perspektívy*.

Nitra: UKF, 2007. s. 205 – 211. ISBN 987-80-8094-145-1.

[5] TUREK, I. 2008. *Didaktika*. Bratislava: Ekonómia. 2008. 595 s. ISBN 978-80-8078-198-9.

[6] ŠALING, S. *Veľký slovník cudzích slov*. Bratislava: Vydavateľstvo SAMO, 2008. 1184 s. ISBN 978-80-89123-07-0.

Lektoroval: doc. PaedDr. Iveta Šebeňová, PhD.

Jana Depešová, doc. PaedDr. PhD.,
Katedra techniky a informačných technológií,
Pedagogická fakulta UKF, Dražovská cesta 4
Nitra, SR,
tel. 00421 37 6408336
e-mail: jdepesova@ukf.sk