

Funkčná informačná gramotnosť pedagogických zamestnancov Miroslava Jakubeková

Metodicko-pedagogické centrum v Trenčíne, Trenčín
jakubekova@mpctn.edu.sk

INFORUM 2007: 13. konferencie o profesionálnych informačných zdrojích
Praha, 22. - 24.5. 2007

Abstrakt. *Vytváranie a rozširovanie informačných zdrojov pre pedagogických zamestnancov na internete je prínosom pre rozširovanie znalostnej základne v oblasti školstva a skvalitnenie výchovy a vzdelávania v súlade s potrebami znalostnej ekonomiky. V nadväznosti na zdroje umožňujú e-learningové aplikácie zlepšiť pripravenosť pedagógov na využitie verejne dostupných informácií a na inovácie vyučovania s podporou informačných technológií. V príspevku je predstavený projekt zameraný na podporu funkčnej informačnej gramotnosti učiteľov v oblasti IT.*



Explózia informácií, ktoré zaplavili populáciu bez ohľadu na vek a sociálne postavenie, kladie na proces vzdelávania a učenia sa nové požiadavky. Súčasne sa do školského prostredia premieta nezadržateľne vyvíjajúci sa svet informačných technológií, v ktorom sa deti orientujú rovnako rýchlo ako dospelí. Úlohou škôl a učiteľov je efektívne využívať nové možnosti k naplneniu výchovno-vzdelávacích cieľov. Informatizácia edukačného procesu je predpokladom komplexného riešenia problému modernej školy. V rámci stratégie a rozvojového plánu školy je cieľavedomá príprava učiteľov jednou z podmienok úspešnej integrácie informačno-komunikatívnych technológií (IKT) do každodenného pedagogického procesu. Moderné technológie dokážu účelne využívať len moderní inovatívni učitelia, pričom sociálny aspekt vzdelávania vylučuje úplné nahradenie pedagógov informačnými technológiami.

Otázka funkčnej gramotnosti učiteľov v IKT je aktuálna v základnom a strednom školstve na celom svete. Zo záverov medzinárodnej štúdie o informačných technológiách vo vzdelávaní, ktorá bola realizovaná v 26 krajinách sveta, vyplynulo, že pedagogické inovácie nie sú úspešné, ak sa učitelia nenaučili vedomosti a zručnosti, ktoré potrebujú na ich uplatnenie. [1] Sebaisté a kritické používanie techniky informačnej spoločnosti na pracovné účely je podľa Kľúčových zručností pre celoživotné vzdelávanie (európsky referenčný rámec) základom digitálnej gramotnosti. [2] Predpokladá sa používanie počítačov a nástrojov IKT na získavanie, posudzovanie, tvorbu a prezentáciu informácií a na využitie internetu na výmenu a sprostredkovanie informácií. Vyžaduje sa kritický postoj k dostupným informáciám a zodpovedné využívanie interaktívnych médií. V Európskej únii sa rozlišujú dve základné úrovne vzdelávania učiteľov v oblasti IKT. [3] Prvá úroveň predpokladá všeobecnú počítačovú gramotnosť, ktorá je spoločná so zamestnancami v iných odboroch. Druhá úroveň sa orientuje na využitie informačných technológií vo vyučovaní, inováciu didaktických postupov so zameraním na prínos IKT vo vzdelávaní.

Metodicko-pedagogické centrum v Trenčíne, ako priamoriadená inštitúcia Ministerstva školstva Slovenskej republiky, pripravilo pre učiteľov projekt vzdelávania zameraný na získanie funkčnej gramotnosti v informačno-komunikačných technológiách. Projekt je financovaný zo zdrojov Európskej únie – Európskeho

sociálneho fondu a štátneho rozpočtu SR. Cieľom projektu je zabezpečiť úplnú funkčnú gramotnosť pedagogických zamestnancov v informačných technológiách (FIT učiteľa) porovnateľnú s medzinárodnou úrovňou a zvýšením kľúčových kompetencií a kvalifikačnej spôsobilosti pedagogických zamestnancov prispieť k rozvoju ľudských zdrojov. Projekt vychádza zo znalosti tradičných nástrojov, ako je kancelársky balík a internet, pre osobnú potrebu učiteľov a pre prípravu na vyučovanie. Zameriava sa na využívanie výučbových programov, špecializovaného softvéru, webových stránok, multimediálnych nástrojov a nových technológií priamo na vyučovacích hodinách v základných a stredných školách.

Obsah vzdelávania pozostáva zo štyroch vzdelávacích modulov, ktoré zabezpečujú nadobudnutie kompetencií pre skvalitnenie výučby jednotlivých predmetov, pre medzipredmetové a medziškolské projekty. Prvý modul - *Aktívne a efektívne využívanie kancelárskych aplikácií v pedagogickej praxi*, rozvíja schopnosť pedagógov kriticky využívať dostupný aplikačný softvér a techniku informačnej spoločnosti v príprave na vyučovanie. Druhý modul - *Využitie IKT vo vyučovaní predmetu*, je zameraný na analýzu metodických postupov a možností využitia multimédií, internetu a moderných prezentačných techník pre skvalitnenie vyučovacieho procesu. Ponúka základné námety využitia IKT vo vyučovaní jednotlivých predmetov. Tretí modul - *Internet a komunikácia*, rozvíja zručnosti pri zbere a spracovaní informácií získaných z prostredia internetu, pri vyhodnotení platnosti a spoľahlivosti dostupných zdrojov, poukazuje na možnosti elektronickej komunikácie v edukačnom procese. Štvrtý modul - *Vzdelávanie e-learningovou metódou*, prezentuje možnosti e-learningu ako metódy vzdelávania. Umožňuje spoznať prostredie e-learningového klienta a prakticky využiť e-learning na štúdium vzdelávacích modulov. Odkrýva možnosti e-learningovej formy pre skvalitnenie procesu učenia sa a pre celoživotné vzdelávanie. Obsah vzdelávania bol zostavený metodikmi pre jednotlivé vyučovacie predmety a skúsenými pedagógmi z praxe.

Na základe analýzy potrieb a predpokladov pedagógov v oblasti vzdelávania bol pre projekt vytvorený e-learningový portál www.fitucitela.sk. Jednotlivé námety a vzdelávacie moduly pre vyučovanie boli po schválení metodickou radou projektu spracované do e-learningovej podoby a prehľadne systematicky zverejnené na

portáli. Na obrázkoch 1 a 2 je uvedená ukážka z druhého modulu pre učiteľov chémie. [4]

Chémia

Forum o predmete Chémia
Zaujímavé odkazy

1 **Vplyv ozónovej vrstvy na životné prostredie Zeme**

Tematický list

Metodický postup pre učiteľa (pdf)
Metodický postup pre učiteľa (doc)
Ďalšie súbory

Pracovný list pre žiaka (pdf)
Pracovný list pre žiaka (doc)

2 **Destilácia**

Základná informácia k predmetu

Názov témy

Informácia o možnosti využitia na hodine

Metodický list k vyučovacej hodine spolu s príslušnými súbormi

Pokyny pre žiaka

Obr. 1: Ukážka študijného prostredia s materiálmi na vyučovanie chémie s využitím IKT

FIT Chémia

FITucitela » Chémia » Zdroje » Tematický list

Typ školy:	Základná škola
Predmet:	Chémia
Ročník:	Ôsmy
Tematický celok:	Zmesi
Téma hodiny:	Laboratórna práca – oddeľovanie zmesí destiláciou
Cieľ:	Pochopíť princíp destilácie
Špecifické ciele:	Robíť záznamy a závery z pozorovania jednoduchých pokusov – destilácie
Medzipredmetové vzťahy:	Chémia - informatika
Požiadavky na zručnosti žiakov:	Ovládanie PC, základné zručnosti
Požiadavky na zručnosti učiteľa:	Ovládanie PC, práca s edukačným CD ROM, práca s dataprojektorom

počet minút	činnosť	pomôcky	metódy a formy
5	Zopakovanie základov o destilácii z teoretickej časti hodiny	-	motivačný rozhovor
5	Výklad	CD ROM Chémia I	rozhovor k sledovanej animácii
10 + 5	Uskutočnenie destilácie učiteľom a zároveň pozorovanie pokusu a zaznamenávanie jeho priebehu	destilačný prístroj, pracovný list	praktická ukážka, pozorovanie a individuálna práca PC
15	Overovanie nadobudnutých vedomostí	CD ROM Chémia 9 – Laboratórne práce	individuálna práca na PC

Obr. 2: Ukážka tematického listu pre jednu hodinu chémie

V rámci projektu vznikol ucelený e-learningový program vzdelávania pre učiteľov, s viac ako tristo metodicky spracovanými a katalogizovanými námetmi pre vyučovanie jednotlivých predmetov. Vzdelávací systém LMS poskytuje nástroje pre naštudovanie materiálov, precvičenie témy prostredníctvom otázok a úloh podľa individuálnych potrieb a možností frekventanta s odborným poradenstvom tútora. Digitálna forma materiálov a interaktívny internetový portál boli zvolené preto, že umožňujú frekventantom voliť si vlastné tempo a spôsob zoznamovania sa s materiálmi, študovať v rôznom čase, bez ohľadu na miesto bydliska, bez nákladov na dopravu, ubytovanie a študijné materiály. Dostupnosť vzdelávania je podmienená jedine prístupom na internet, ktorý pedagogickí zamestnanci spravidla na svojom pracovisku majú. Portál je určený pre cieľovú skupinu pedagogických zamestnancov základných a stredných škôl a školských zariadení, ktorí sa budú v duchu premeny tradičnej školy na modernú vzdelávať za účelom dosiahnutia funkčnej gramotnosti v informačných technológiách. Vzdelávanie prebieha dištančne alebo ako kombinácia prezenčných kurzov a dištančného vzdelávania. Súčasťou vzdelávania je samoštúdium a individuálna práca. Kombinácia e-learningovej a prezenčnej formy vzdelávania vytvára predpoklady na to, aby do roku 2008 vzdelávanie absolvovalo štyridsaťtisíc pedagógov. V rámci vzdelávania sa od účastníkov očakávajú vlastné námety na vyučovanie s podporou IKT, ktoré budú podľa predmetov zverejnené na portáli www.modernyucitel.sk. Úspešní absolventi vzdelávania získajú osvedčenie FIT – funkčná gramotnosť učiteľa v IKT.

Implementácia výsledkov vzdelávania v pedagogickej praxi bude mať nepriamo dlhodobý pozitívny vplyv na skupinu, ktorá niekoľkonásobne prevyšuje počet vzdelávajúcich sa. Sú to nielen absolventi škôl, ktorí v rámci inovácií vyučovacieho procesu s podporou IKT nadobudnú nové kompetencie pre prax, pre ďalšie štúdium a pre celoživotné vzdelávanie, ale i ostaní pedagogickí zamestnanci, ktorí získajú inšpiráciu a podnety na inovácie vyučovania v súlade s požiadavkami informačnej spoločnosti. Funkčné využívanie informačných technológií v práci učiteľov prispeje k zmene roly učiteľa na hodine. V úlohe hlavného činiteľa vyučovacieho procesu ho z prednášajúceho posunie do roviny poradcu, tútora. Podporí zmenu vyučovania od memorovania vedomostí smerom k schopnosti získavať, vyhodnocovať a využívať dostupné informácie. Napomôže zabezpečeniu modernej vzdelávacej politiky

s prirodzeným a efektívnym zakomponovaním informačných technológií do vyučovacích hodín a aktívnym učením sa s podporou IKT. Široká verejná dostupnosť vzdelávacieho programu, spolu s edukačným portálom, vytvára predpoklady pre dlhodobé využitie, a tiež pre rozširovanie e-learningových foriem štúdiá v rámci ďalšieho celoživotného vzdelávania pedagogických zamestnancov v informačnej spoločnosti.

Použité zdroje:

- [1] The Second Information Technology in Education Study – SITES. Dostupné na WWW: <<http://www.gdsourcing.ca/works/SITES.htm>>.
- [2] Kľúčové zručnosti pre celoživotné vzdelávanie – európsky referenčný rámec. Dostupné na WWW: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/sk/oj/2006/l_394/l_39420061230sk00100018.pdf>
- [3] Správa Európskej siete expertov na vzdelávacie technológie. Dostupné na WWW: <<http://www.eenet.org>>.
- [4] Portál projektu FIT. Dostupné na WWW: www.fitucitela.sk/moodle.