

Informační technologie na 1. stupni základní školy ve světle nového školského zákona

JIŘÍ VANÍČEK¹, JAROSLAV ICHA²

Katedra informatiky PF JU, Jeronýmova 10, 371 15 České Budějovice

¹vanicek@pf.jcu.cz, ²icha@pf.jcu.cz

Klíčová slova: informační technologie, rámcové vzdělávací programy, primární vzdělávání, příprava učitelů, certifikační program, ICT

Abstrakt. Článek se zabývá připravovanými změnami v primárním vzdělávání v oblasti informačních technologií. Podle nového školského zákona je na 1. stupni výuka informačních technologií povinná. Potřeba učitelů specializovaných na výuku počítačů vede k návrhu otevření odpovídajícího certifikačního programu při přípravě učitelů na pedagogické fakultě. V článku je předložen návrh takového programu.

VANÍČEK J., ICHA J.: **Information technology at primary school and the new school law**

Key words: information technology, general educational program, teachers' preparation, primary education, certificate program, ICT

Abstract. The article deals with preparing changes in primary education at the range of information technologies. The new school law says about compulsory computer education at primary schools. Absolute lack of primary teachers – specialists on information technology education leads to possible opening of the certificate program as a part of pre-service teachers' preparation. The scheme of the certificate program „Information and communication technology for primary teaching” is described in this article.

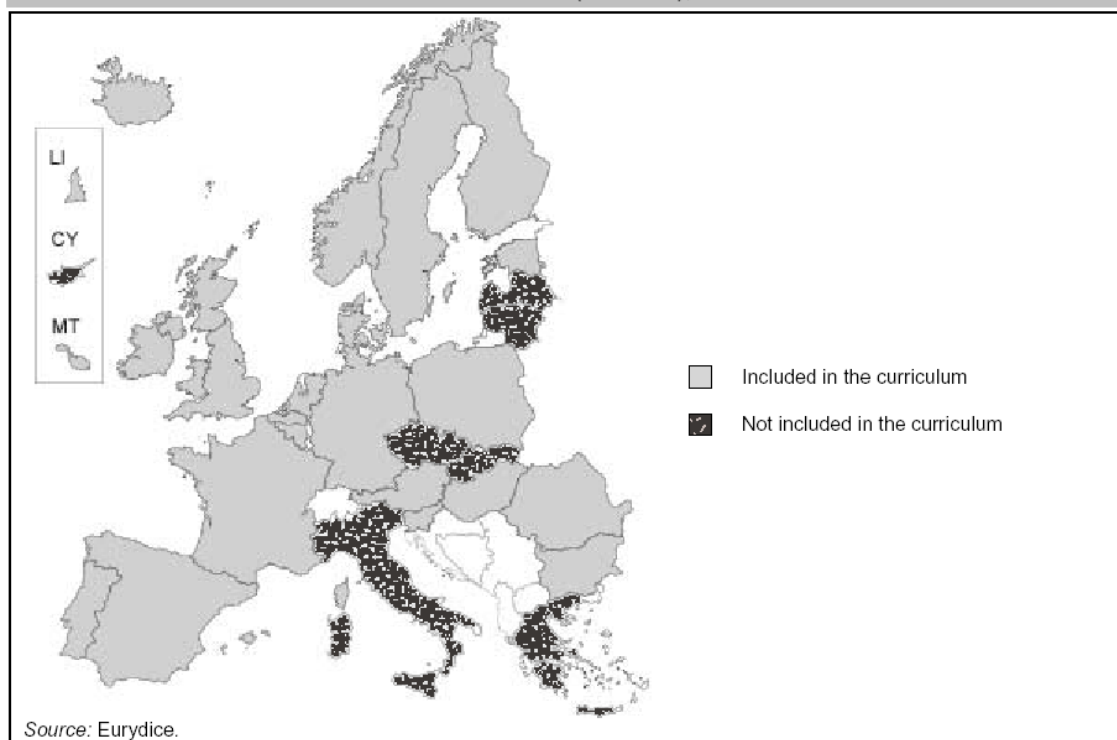
Postavení informačních technologií v primárním vzdělávání

Podle nového školského zákona, přijatého v loňském roce, se kompetence v oblasti užití informačních technologií etablovaly v samostatnou oblast primárního vzdělávání. S tím souvisí razantní krok, který směřuje od dosavadní naprosté absence počítačem podporované výuky k vytvoření povinné výuky minimálně v rámci jedné vyučovací hodiny během jednoho ročníku školní docházky na 1. stupni základní školy. Z výzkumů, provedených v rámci Eurydice [1,2] je patrné, že Česká republika tuto složku vzdělání na 1. stupni dlouhodobě zanedbávala. Mezi zkoumanými 30 státy Evropské unie a přistupujících členů byla Česká republika jedním ze dvou států, které v roce 1998 neměly žádnou státní koncepci v oblasti užití ICT ve výuce, a jedním ze sedmi států, které v r. 2000 nezahrnovaly výuku informačních technologií do kurikula primárního vzdělávání.

Je potěšitelné, že po odborných debatách byly naše děti uznány schopnými vzdělávat se s počítačem i v mladším školním věku. Otázkou je, jak jsou na tuto skutečnost připraveni a připravováni jejich učitelé. Prozatím je zřejmé, že ministerstvo školství má před vysokými školami zabývajícími se přípravou učitelů náskok. V rámci svého programu Informační gramotnost, ve kterém jsou desetitisíce učitelů v praxi proškoleny v oblasti informačních technologií a jejich použití při vyučování, zavedlo třicetihodinový volitelný modul „ICT ve výuce na prvním stupni základní školy“. V něm jsou učitelé 1. stupně seznamováni s možnostmi užití počítače ve výuce různých vyučovacích předmětů, o využití encyklopedií, Internetu a výukových programů, stejně jako o využití počítače v přípravě svého kurikula, učebních pomůcek, k vlastnímu sebevzdělávání. Informace o obsahu i formě školení lze nalézt na webovské stránce uvedené v [3].

Je zajímavé, že na obsahovém vybudování tohoto odborného modulu celostátního školení učitelů se nepodílely vysoké školy, a to i přes ministerstvem deklarovanou snahu najít vědecké pracoviště, které by se zabývalo aplikací informačních technologií v primárním vzdělávání. Příčinou tohoto stavu může být fakt, že oborová didaktika primárního vzdělávání nevnímají nasazení počítačů do výuky jako pozitivní nebo přínosné, a naopak informatikové vnímají didaktiku výpočetní techniky jako nedostatečně odborný obor. Faktem je, že vysoké školy připravující učitele pro primární vzdělávání se nezabývají výzkumem v této oblasti a ministerstvo se nesnažilo cíleným vypisováním grantů v letech předcházejících výstavbu systému školení učitelů tento výzkum podnítit.

FIGURE 12: INCLUSION OF ICT IN THE CURRICULUM.
PRIMARY EDUCATION (ISCED 1), 2000/01



Obrázek 1 Začlenění informačních technologií do kurikula primárního vzdělávání v Evropě v r. 2000/01

Současná situace na naší škole v přípravě budoucích učitelů v oblasti ICT

Jak jsme na tom v tomto kontextu se vzděláváním učitelů pro první stupeň základních škol v oblasti užití počítače ve výuce na naší fakultě? Již druhým rokem je vypisován povinný předmět Počítačem podporovaná výuka, jehož cílem není výuka dovedností nutných pro používání počítačů. Tyto znalosti a dovednosti nabylí studenti na střední škole a při vstupu na fakultu byli otestováni testem informační gramotnosti a své dovednosti dále případně rozvíjejí výběrovými předměty Kancelářské počítačové aplikace, Základy počítavé grafiky a Základy tvorby webových stránek.

Předmět Počítačem podporovaná výuka seznamuje studenty s možnostmi užití počítače při vlastní výuce v různých vyučovacích předmětech. Studenti jsou seznamováni s výukovým software pro matematiku a český jazyk, s možnostmi použití Internetu jako edukačního média, zpracovávají vlastní prezentace a výukové materiály, v omezené míře se dozvídají o formách řízení výuky na počítači. Dá se říci, že i když rozsahem zhruba poloviční, obsahově je tento kurz příbuzný ministerskému školení. Má-li být ovšem práce s počítačem vyučována jako zvláštní předmět či jako součást některého dosavadního vyučovacímho předmětu (nabízí se např. pracovní výchova), je zřejmé, že tento povinný předmět, jakkoliv je v přípravě budoucích učitelů potřebný, na současnou potřebu školy dané novým školským zákonem reaguje nedostatečně.

Kompetence učitele výpočetní techniky pro první stupeň ZŠ

Co má být cílem výuky informačních technologií na 1. stupni, jaké výstupní klíčové kompetence by měl absolvent této výuky splňovat? Z velice obecně pojatých ministerských dokumentů [4] lze vyvodit základní požadavek, aby žák přicházející na 2. stupeň základní školy byl s počítači seznámen na takové úrovni, aby byl schopen absolvovat výuku v počítačové učebně v libovolném vyučovacím předmětu a absence „uživatelských“ dovedností by jej v této výuce handicapovala. Tento základní požadavek je doplněn řadou dalších požadavků, které souvisejí např. se světovým názorem na výuku a týkají se samotného počítače jako objektu a vztahu k němu (chápání počítače jako pracovního nástroje, zařazení počítače na odpovídající místo v žebříčku hodnot).

Konkrétně lze tyto kompetence rozdělit na:

- práce s klávesnicí a myší (žák dokáže nalézt netypické klávesy, umí psát diakritiku, zná základní funkční klávesy a jejich význam, rozumí pojmům souvisejícím s ovládním myši a tyto úkony technicky zvládá)

- orientace v grafickém prostředí operačního systému (žák dokáže spustit a ukončit aplikaci, dokáže pracovat s dialogovými okny a nabídkami, orientuje se v základních typech aplikací a v panelech nástrojů)
- schopnost přihlásit se k počítači, pochopení funkce hesla, ukončení práce
- psaní a jednoduchá editace textu (bez výuky formátování)
- práce s prohlížečem webových stránek (bez znalosti vyhledávání na Internetu)
- ukládání vytvořené práce a její opětovné otevření (bez manipulace se soubory a složkami)
- porozumění a využití některých fenoménů typických pro práci u počítače (kopírování pomocí schránky, použití kroku Zpět, označení výběru, mazání, přenos dat mezi aplikacemi různého typu)
- základní hygienické a pracovní návyky u počítače
- použití výukových programů k vlastnímu učení se

Těchto klíčových kompetencí nelze dosáhnout jinak než cílenou výukou vedenou připraveným odborníkem, učitelem, který ví, jak se informační technologie mají vyučovat. Nelze tedy tuto výuku kvalitně zabezpečit tím, že ji odučí kmenový učitel třídy a to především z těchto důvodů:

- v minulých letech, kdy již pobíhala na různých úrovních, ať již v rámci SIPVZ nebo DVPP, počítačová školení pedagogů, byli učitelé 1. stupně v tomto ohledu takřka dokonale přehlíženi, a nejsou tedy zdaleka tak vzděláni jako jejich kolegové vyučující starší děti
- výuka na školách se až na velmi řídké výjimky nebo mimoškolní zájmovou činnost (realizovanou vesměs někým jiným než učitelem 1. stupně) nekonala
- učitelé 1. stupně nebyli žádným způsobem připravováni na použití počítačů ani v pregraduálním studiu, takže na školách nyní naprosto chybějí učitelé se schopnostmi takovou výuku vést.

Ze zkušeností ze zavádění počítačů do škol v 90. letech lze zobecnit, že amatérský způsob „vezmeme děti na počítače“ nemůže zaručit dosažení klíčových kompetencí v této oblasti. Alternativa „počítače na 1. stupni bude učit školní informatik“, která by připadala v úvahu, zdaleka není ideální. Předně takových učitelů je velký nedostatek, většina z nich není vystudována v oboru a navíc nemají zkušenosti s výukou této věkové skupiny žáků.

Certifikátový program jako možné řešení

Jakákoliv varianta je v této situaci pro zabezpečení výuky v příštích letech přijatelná, ale systémovým řešením může být pouze kvalitní příprava učitelů 1. stupně na specializaci výpočetní technika. Podobně, jako mohou učitelé primární školy během přípravy na vysoké škole získat certifikaci pro některý z předmětů artistických, měli by mít možnost získat tuto certifikaci i v oboru informačních technologií.

Připravit strukturální obsahovou náplň studia primárního vzdělávání v oblasti certifikace VT si vzala pod svůj patronát katedra informatiky. Návrh, který předkládáme, obsahově vychází z magisterského učitelského studia výpočetní techniky pro 2. stupeň základní školy, je uzpůsoben předpokládanému obsahu učiva na 1. stupni ZŠ a svým rozsahem je přizpůsoben obdobným programům zaměřeným na výtvarnou výchovu, hudební výchovu či tělesnou výchovu.

Návrh předpokládá zavedení certifikátového programu Informační technologie pro 1. stupeň ZŠ složeného z následujících povinných předmětů s celkovým rozsahem 26 kreditů.

Tabulka 1 Certifikátový program „Informační technologie“ – návrh studijního plánu

Předmět	Počet kreditů	Rozsah
Kancelářské počítačové aplikace	2	0/2
Základy počítačové grafiky	2	0/2
Základy tvorby webových stránek	2	0/2
Didaktika výpočetní techniky	9	2/6
Tvorba e-learningových materiálů	6	2/2
Prezentační grafika	2	0/2
Technické principy počítačů	3	2/1

Závěrem

Je zřejmé, že zavedení této specializace u studia učitelství 1. stupně základní školy nedokáže rychle naplnit potřeby školství v jihočeském regionu. Kromě paralelně organizované obdobné přípravy učitelů v praxi se nám ovšem jeví předložený návrh jako nejlepší způsob zkvalitnění odborné základny pedagogických sborů na školách. O budoucnost oboru se neobáváme, neboť s rozvíjející se informační společností v blízké budoucnosti jistě nedojde k omezení vzdělávání dětí pomocí informačních technologií, ale spíše naopak, učitelé s touto specializací budou na školách vítáni.

Literatura

- [1] Information and communication technology in the education systems in Europe. 4th edition. Brussel: European Commission/Eurydice/Eurostat. 2000. 30 pp.
- [2] Information and communication technology in the education systems in Europe. 5th edition. Webový portál Eurydice. http://www.eurydice.org/Documents/TicBI/en/IBTIC_EN.pdf Květen 2005.
- [3] ICT ve výuce na prvním stupni základní školy. Oficiální webové stránky vzdělávacího modulu programu „Informační gramotnost“ SIPVZ. http://www.jsi.cz/1_stupen Květen 2005.
- [4] Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. Praha: VÚP 2004. 118 s. http://www.vuppraha.cz/download.php?f=schvalena_verze_RVPZV.pdf Květen 2005.