

POČÍTAČ JAKO POMOCNÍK UČITELE PŘI VÝUCE NA ZÁKLADNÍ ŠKOLE OTÁZKY KVALITY V PEDAGOGICKÉM VÝZKUMU

René Szotkowski, Kateřina Homolová

Abstrakt: Příspěvek je zaměřen na počítačem podporovanou výuku na základní škole. Blíže se zabývá možnostmi kvalitativního pedagogického výzkumu očekávání společnosti a učitelů ve vztahu k tématu. Autor se vyjadřuje i k potenciálním důvodům, proč se pedagogická realita od očekávání jak společnosti tak učitelů liší.

Klíčová slova: informační technologie, počítač, počítačem podporovaná výuka, základní škola, učitel, kvalitativní pedagogický výzkum, reflexe společenského očekávání.

Abstract: The paper is focused on computer supported education at basic school. More closely the paper is concerned in qualitative pedagogical research in case common social and special teachers' expectations in relation to the theme. The author arbitrates to potential reasons why the pedagogical reality is different from mentioned social and teachers' expectations.

Key words: informational technology, physical computer (PC), computer supported education, basic school, qualitative pedagogical research, social expectations' reflection.

ÚVOD

Učení se pomocí počítače je neodmyslitelnou součástí vzdělání člověka informační společnosti. Podle studie EU v současnosti více než polovina zaměstnaných v zemích Evropské unie v zaměstnání pracuje s počítačem. Také u nás bychom těžko hledali zaměstnání pro člověka s maturitou, které by nevyžadovalo znalost práce s počítačem. Člověk ovládající počítač má dnes lepší šanci na trhu práce. Otázka přístupu k počítači jako nositeli informací je vlastně otázkou lidských práv.

Z výchovného hlediska je rovněž důležité ukázat dětem, které počítač doma mají (ale ten jim slouží pouze za hračku), v čem spočívají jeho přednosti a použitelnost. Jedná se zejména o aplikační úlohy z praxe, které pro dítě představují použitelnost v běžném předmětu. Používání počítačů při výuce běžného předmětu má pro děti velký význam světónázorový: počítač není hračka odtržená od světa, ale užitečná pracovní pomůcka, která práci usnadňuje a především zkvalitňuje.

Informační technologie (osobní počítač) jsou jakýmsi urychlovačem působení učitele ve výuce: dokáží znásobit účinek dobré, ale bohužel i špatné výuky (1). To vyžaduje připraveného učitele, který nechodí do počítačové učebny pouze pustit studentům „nějaké programy“ a sám odpočívat.

Jasně se tedy krystalizuje ono relativně nové společenské očekávání – počítačová gramotnost učitele. Dnešní informační společnost po svých členech požaduje nové osobní a osobnostní kvality. A ty by – podle nových rámcových vzdělávacích programů – měli získat ve škole, od kompetentních učitelů. Kruh společenských potřeb a očekávání se tedy uzavírá.

Edukační proces procházející podstatnými změnami vždy nutně potřebuje také zpětnou vazbu – reflexi inovativních snah v podobě pedagogických výzkumů kvantitativních i kvalitativních.

OSOBNÍ POČÍTAČ

Co je to vůbec osobní počítač a jak v sobě může integrovat některé prvky didaktické techniky? Ve výkladovém slovníku výpočetní techniky (2) je osobní počítač popsán jako „druh počítače, který se vyznačuje kompaktností a je určen k osobní potřebě uživatele.“ Termín i vlastní počítače byly vytvořeny koncem 70. let jako protiváha sálovým počítačům. Praktická koncepce osobního počítače nachází využití i ve školství, vznikají nové disciplíny

jako například didaktická technologie, které nacházejí cesty k využití všech funkcí počítače optimálním způsobem ve výuce. Díky kompaktnosti a širokému spektru akcí, které umožňuje téměř každý multimediální osobní počítač, je tato technika vhodná zejména ve školním prostředí, jelikož je schopna integrovat množství didaktické techniky jako například televizní přijímače, magnetofony, zpětné projektory, videa atd.

POČÍTAČ JAKO INTEGROJÍCÍ PRVEK

V současnosti je možno označit výpočetní techniku za neúčinnější a nejuniverzálnější prostředek zpracování informací, schopný komunikace s bližším i vzdálenějším okolím. Ve školách se počítače nejčastěji používají jako učební prostředky, které mají pomoci žákům učit se. Umožňují přístup k informacím během učení, dále pro počítačem podporovanou výuku, podporuje tvorbu nových nápadů, umožňuje vytváření učebního prostředí a je velmi vhodný při osvojování a upevňování různých vědomostí a zručností. Uživatelské softwarové produkty pomáhají žákům při psaní a zpracování textů, vytváření grafů a aplikování principů řízení do badatelsko výzkumných aktivit a procesů řešení problémů (3).

POČÍTAČEM PODPOROVANÁ VÝUKA - VYMEZENÍ POJMU

Pojem počítačem podporovaná výuka vznikl průnikem těchto pojmů a znamená podle Hlavenky (4) použití počítače jako doplňujícího média v rámci celkového řízení vyučování učitelem pro dílčí didaktické funkce jako procvičování látky, testování, simulace, výklad apod. Lze ji využít při výuce ve školách i při individuálním studiu. Díky přímému kontaktu učitele se studentem dovoluje kvalitní ověřování získaných znalostí a je významná i při vysvětlování složitější problematiky. Výuku řídí učitel, ne počítač. V případě, že by učení žáka řídil počítač, jedná se o počítačem řízené učení.

Počítačem podporovaná výuka (= e-výuka) je forma vzdělávací činnosti, při níž učitel a žáci vstupují do specifických vztahů za aktivní pomoci počítače jako technického prostředku či doplňujícího média učitele pro dosažení stanoveného cíle. Počítač se v tomto případě stává pomocníkem pro procvičování látky, testování, simulaci, výklad atd. To znamená, že počítač předkládá žákům informace, ale neřídí jejich činnost, tu řídí učitel.

Prezentace látky nejčastěji probíhá pomocí jednoho přenosného počítače (notebooku), dataprojektoru a promítacího plátna. Tato kombinace audiovizuální techniky se jeví jako nejpříjemnější řešení, jelikož skýtá možnost tuto techniku přenášet do všech vyučovacích místností.

Vyučující má široké možnosti využití této techniky pro prezentaci látky. Jde především o prezentaci učiva pomocí textů, fotografií, filmových a zvukových ukázek, modelování nejrůznějších jevů apod. Proto by bylo žádoucí, aby tuto organizační formu výuky využívalo co možná nejvíce učitelů (a to nejen v technických předmětech).

PEDAGOGICKÝ VÝZKUM ZAMĚŘENÝ NA VYUŽÍVÁNÍ POČÍTAČE VE VÝUCE

Výzkum v jakékoli oblasti pedagogické reality, je-li měněna, jsou-li testovány nové postupy a vzdělávací technologie, je nezbytný. Poskytuje informační základnu dalším možným postupům, ukazuje cestu (program, algoritmus) následných kroků.

Pedagogický výzkum zaměřený na využívání počítače ve výuce je příkladem žádoucí orientace praktické (a tím i teoretické) pedagogiky na aktuální problémy a požadavky společnosti.

Dlouhodobé trendy ve využívání výpočetní techniky na základních školách, které zkoumal např. M. Chráska (2000–2002) a M. Klement (2001–2003), však naznačují, že většina vyučujících výpočetní techniku nevyužívá (Klement 2001).

Z těchto výsledků je patrné, že se trendy společenského očekávání a učitelské připravenosti stále ještě rozcházejí. Není tedy úkolem pedagogiky a její výzkumné základny poukázat pouze na kvantitu měřených jevů (jakými jsou např. množství možností učitele v poměru k jejich reálnému využití ve výuce). Nově se ukazuje potřeba primárního sepětí reflexe společenských potřeb s příčinami jejich (ne)naplňování – upřednostňuje se

tedy hledisko kvality. Máme-li informaci o množství určitého jevu, je potřeba neustrnout na nich a okamžitě se ptát rovněž po jeho příčině.

Proto chceme i nadále sledovat vývoj v oblasti počítačem podporované výuky, resp. v otázkách aktivního užívání počítače učitelem ve výchovně vzdělávacím procesu, na základě vlastních, především kvalitativně orientovaných výzkumných šetření. Ta umožní mapovat dlouhodobé trendy ve výše vymezeném rámci. Z nich pak bude možné vyvodit některé obecné závěry podstatné pro adekvátní využití a použití výpočetní techniky na základní škole. A to včetně návaznosti na rozvoj moderních forem výuky, které představuje např. e-výuka.

ZÁVĚR

Počítač jako pomocník učitele, efektivní využívání informačních technologií ve vzdělávání – společenská potřeba, jedna z prvních v žebříčku využívání informačních technologií ve školách. Náš příspěvek poukázal na jejich nezaměnitelnou roli, zejm. integrující, facilitační.

Dnešní život (život v komunikaci, která již dalece přesahuje hranice tradičních médií) žádá změnu sociální vybavenosti. Požadavky na člověka se zvyšují a on jako „tvor společenský“ je musí respektovat. Zákonitě je pak primární tlak vyvíjen na školu – na instituci, která by měla podle nově přijatých koncepcí zaručit zisk potřebných kompetencí. To ovšem předpokládá zvládnutí daných schopností a dovedností právě učitelem.

Pedagogika reflektuje společenské pochody, odráží hlavní tendence vývoje v edukačních procesech. Pedagogický výzkum orientovaný na počítačem podporovanou výuku by tedy měl zohledňovat rovněž otázky kvality – příčin a reálných i možných následků.

LITERATURA

1. BRDIČKA, B. *Vliv technologií na rozvoj lidského myšlení*. 1998, Internet: Bobrův pomocník, [cit. 05-06-2005] Dostupné na WWW: <http://omicron.felk.cvu.cz/cgi-bin/charset/~bobr/vlivnam.html>.
2. HAŠKOVÁ, A. *Technológia vzdelávania*. Nitra: Pedagogická fakulta UKF v Nitre, 2004. 176 s. ISBN 80-8050-648-5.
3. RIEDL, A. *Didaktik I – Grundlagen*. München: Technische Universität, 2003. ISBN nemá. Dříve dostupné na <http://www.paed.ws.tum.de/>.
4. HLAVENKA, J. a kol. *Výkladový slovník výpočetní techniky a komunikací*. 3. vyd. Praha: Computer Press, 1997. 452 s. ISBN 80-7226-023-5.

Kontakt

Mgr. René Szotkowski

Katedra technické a informační výchovy, Pedagogická fakulta UP

Žižkovo nám. 5, 77140, Olomouc

e-mail: reins@seznam.cz

Mgr. Kateřina Homolová

Katedra českého jazyka a literatury, Pedagogická fakulta UP

Žižkovo nám. 5, 77140, Olomouc

e-mail: KaterinaHomolova@seznam.cz