

Práce se zvukem na počítači ve výuce studentů učitelství

Ing. Jaroslav Novák, Ph.D.

Úvod

Potřeba využívat informační technologie (dále IT) ve školní výuce je obecně zřejmá, z ní plyne nutnost jejich zařazení již do vysokoškolské přípravy učitelů. Je vhodné zohlednit jejich technologické a aplikační možnosti práce se zvukem a hudbou v souvislosti s hudební výchovou.

Využívat IT je možné podstatně hlouběji, než je obvyklé vyhledávání hudebních ukázek nebo informací na internetu. Takové dovednosti (učitele i žáka) jsou obecně triviální, i když samozřejmě mohou mít dobrý didaktický efekt. Zjištění o takovém využití přinesl Výzkum využití multimediálních technologií v hudební výchově Katedry hudební výchovy PdF MU v Brně (Crha, Jurčíková & Prudíková, 2010). Z pohledu IT je možné využívat informační zdroje efektivněji, pouhé vyhledání a použití nahrávky z internetu sice zjednoduší přípravu učitele oproti použití klasických zvukových nosičů, chybí však přidaná hodnota elektronického zdroje.

Text se zabývá obsahem výuky volitelného předmětu zaměřeného na vybrané základní poznatky a praktické dovednosti z oblasti práce se zvukem s využitím osobního počítače pro studenty učitelství na Pedagogické fakultě UK. Uvádí reálné možnosti témat, která lze vyučovat i v omezeném rozsahu výuky, typicky pro studenty kombinovaného studia, a která jim mohou vytvořit přijatelné základy pro již samostatnou navazující práci rozvíjející elementární poznatky a dovednosti.

Vzdělávání učitelů 1. stupně ZŠ a předmětu hudební výchova v oblasti IT

Spojení hudební výchovy a informačních technologií je již mnoho let samozřejmostí. Bylo by vítané, aby učitel 1. stupně ZŠ nebo učitel HV propojil hudební výchovu s IT; v praxi se to příliš neděje. Důvodů je více, klíčové je však vzdělávání učitelů, z dlouhodobé perspektivy samozřejmě především vysokoškolské pregraduální studium. Ve školské praxi základních škol při používání prostředků IT velmi záleží na tom, zda učitel 1. stupně ZŠ nebo učitel hudební výchovy získal příslušné odborné vzdělání v oblasti informačních a

komunikačních technologií (pokud nejsou jeho koníčkem), a na tom, zda má vůbec zájem o jejich využití. To vše vede ke stěžejní roli učitelského vysokoškolského vzdělávání.

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání definuje vzdělávací obor IKT (informační a komunikační technologie) i pro 1. stupeň; zdálo by se tedy, že učitelé tohoto stupně předmět sami vyučují a mohli by ho bez potíží propojit s HV. V praxi je ale předmět IKT typicky vyučován učitelem IKT ze 2. stupně ZŠ, tedy možné propojení IT a HV je tímto výrazně potlačeno. Obdobně na druhém stupni existuje spolupráce učitele IKT a HV jen zcela výjimečně.

Na užití IT v základních školách má vliv i vysokoškolská příprava učitelů s ohledem na členění základního vzdělání na dva stupně. Učitel 1. stupně ZŠ musí zvládnout více než jen pouhé základy většiny vyučovacích předmětů vyučovaných na druhém stupni včetně jejich oborových didaktik. Výuka oboru IT je poněkud složitější než u většiny předmětů, IT zahrnuje v dnešní době např. i jevy a prostředky sociální a komunitní. Z pohledu IT to znamená, že učitel těžko dosáhne potřebný rozsah znalostí a dovedností oboru IT oproti učiteli oborovému. Důsledkem je mj. obecná větší potřeba doplnění IT znalostí a dovedností spíše u učitelů 1. stupně základních škol. U učitelů 2. st. ZŠ je pak hlavní možností nabytí znalostí a dovedností z IT jejich studium na VŠ jako součást všeobecné (společné) části oborového studia.

Stávající učitelé škol měli nebo mají několik málo možností pro své vzdělávání. Pokud pomineme neformální vzdělávání (konzultace s kolegy, přáteli, ...), které není celoplošné, pak je další volbou absolvování kurzů dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků, případně jiných kurzů a seminářů, vše v rámci celoživotního vzdělávání. Samostatným problémem je financování takových kurzů, i když je někdy možné najít krátký metodicky zaměřený kurz se souhrnnými informacemi o možném záběru využití ICT v hudební výchově.

Ze systémového pohledu bylo možné v minulosti získat vzdělání ICT v rámci projektu Státní informační politiky ve vzdělávání (SIPVZ), probíhajícího v letech 2001–2006, se školicími aktivitami zejména ve druhé polovině tohoto období. Učitelé mohli absolvovat:

- školení úrovně Z (základní modul), určené pro úplné začátečníky, kteří nikdy nepracovali na PC;
- školení úrovně P (pro tzv. poučené uživatele), sestávající z povinného modulu P0 zaměřeného na práci s textovým editorem, tabulkovým kalkulátorem a prezentačním

programem, a ze dvou volitelných modulů PV. Každý modul byl v rozsahu 20 hodin interní výuky, což je poměrně vysoké číslo;

- do školení specifických znalostí S mohly patřit libovolné kurzy s obsahem dotýkajícím se IT akreditované v systému Dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků (DVPP).

Jedním z volitelných modulů PV byl „ICT ve výuce hudební výchovy“, který garantovala Druhá SZUŠ, České Budějovice. Popis modulu byl umístěn na internetu na adrese <http://www.digihudba.cz/>. Tato doména (adresa) v současnosti již neexistuje, takže není možné jakkoliv využít tehdejší výukové zdroje. Struktura modulu a výukové materiály chápáné jako model s ohledem na rozvoj IT, zejména konkrétních verzí programů, by byly i v dnešní době pro vzdělávání přínosem.

Internetových zdrojů využitelných pro samostatné vzdělávání učitelů a poskytujících přehled možností využití IT v hudební výchově je extrémně málo a nejsou zdaleka komplexní, byť obsahově jsou samotné texty vyhovující a autoři jsou kvalifikovaní. Příkladem může být článek Využití ICT technologií v běžné výuce hudební výchovy na základních školách (Prchal & Grobár, 2016) zaměřený na programy rozvíjející hudební kreativitu nebo Kytara a vzdělávací technologie (Šimeček, 2016) s informacemi týkajícími se primárně hry na kytaru. Podle názvu Podpora hudební kreativity studentů za pomoci ICT (Černý, 2016) bychom mohli čekat na metodickém portálu RVP garantovaném MŠMT rozsáhlý článek na dané téma, je tomu ale naopak.

Kurzy zaměřené na oborovou didaktiku hudební výchovy v rozličném pojetí a délce trvání existují, od dvou či čtyřhodinových kurzů a seminářů přes kurzy České Orffovy společnosti až po obecně známou Letní školu hudební výchovy. Orientace kurzů na využití IT v hudební výchově chápáná v kurzech navíc alespoň trochu didakticky je zcela výjimečná.

Pregraduální VŠ příprava

Konkrétním příkladem může být analýza kurikulárních dokumentů studijních oborů Učitelství pro 1. stupeň základní školy (magisterské studium), Hudební výchova se zaměřením na vzdělávání (bakalářský stupeň) a Učitelství všeobecně vzdělávacích předmětů pro ZŠ a SŠ – hudební výchova (navazující magisterský stupeň) na PedF UK. Tyto studijní obory připravují učitele 1. stupně ZŠ, resp. učitele předmětu hudební výchova (tzv. oborová HV). Pro doplnění, další studijní obory Hra na nástroj nebo Sbormistrovství nejsou přímo cíleny na učitele zmíněného stupně či předmětu.

Tématu IT a hudební výchova se týkají následující studijní obory a části studijních plánů:

- Studijní obor Učitelství pro 1. stupeň základní školy obsahuje v Modulu univerzitního základu II předmět Úvod do informačních a komunikačních technologií pro 1. stupeň ZŠ (další tři – Zpracování a prezentace dat na počítači, Grafika na počítači a Internet jako informační a komunikační prostředí pro 1. st. ZŠ – nejsou nyní vypisované) zaměřený na základy zpracování textových dokumentů a tabulek a ve volitelných předmětech Možnosti využití ICT ve výuce na 1. stupni ZŠ zaměřený na interaktivní tabuli a interaktivní vzdělávací obsah a Základy technické a informační gramotnosti pro 1. stupeň ZŠ zaměřený na cloudové technologie (kromě obecných principů cloudu též např. aplikace Google Apps nebo Office 365). Vyplývá z toho, že výuka v oblasti IT zaměřená na zvuk, hudbu a multimédia a jejich zpracování ve studijním oboru chybí.
- Učitelské vzdělávání pro možnost kvalifikovaného vyučování předmětu hudební výchova na školách zahrnuje formálně u děleného oborového studia navazující magisterský stupeň, v praxi mu však typicky předchází bakalářský stupeň analogického oboru, v našem případě tedy hudební výchovy. Pokud zhlédneme studijní plán obou dvou stupňů, pak pro studenty hudební výchovy není určen v povinné nebo povinně volitelné části studijních plánů žádný předmět z oblasti IT ani případně předmět zaměřený na práci s hudební technikou.
- Studenti i jiných oborů bakalářského studia si mohou vybrat předmět ze společného základu (Společný základ pro obory se zaměřením na vzdělávání, pedagogiku a speciální pedagogiku). V něm jsou v části volitelných předmětů předměty orientované na práci s počítačem (Zpracování a prezentace elektronických dokumentů, Grafika na počítači, Zpracování dat v cloudu a Tvorba webových stránek). Ty tvoří kromě posledního (a možná částečně i Grafiky) jen obecně přijímaný základ práce s počítačem a nespojuje se zvukem a hudbou. Je třeba dodat, že seznam volitelných předmětů jich obsahuje celkem 23, takže jen malá část studentů absolvuje některý z předmětů IT – kapacitně jde jen o cca čtvrtinu studentů fakulty (ovšem včetně navazujícího magisterského stupně). Navazující magisterský stupeň obsahuje čtyři volitelné předměty oblasti IT (Vzdělávací technologie v práci učitele, Počítač ve vzdělávání, Využití mobilních dotykových technologií ve výuce a Využití interaktivních technologií ve výuce), z nichž první, resp. první dva poskytují kvalitní informace ke vzdělávacím technologiím (Brdička, 2013). Nicméně zde také není předmět orientovaný na práci se zvukem a hudbou s využitím IT.

Výhodu mohou mít studenti kombinované formy studia, kteří již pracují na školách. Mohou lépe znát své potřeby a při volbě volitelných a povinně volitelných předmětů se mohou lépe zaměřit na jimi požadovaná témata. Bohužel v kombinované formě probíhá jen studium učitelství 1. st. ZŠ, to navíc i jako rozšiřující studium pedagogických věd, tedy k získání další aprobační.

Volitelný předmět pro práci se zvukem na počítači ve výuce studentů učitelství

Východiskem pro návrh předmětu (s názvem v seznamu předmětů fakulty „IT a zpracování dat“) byla jak uvedená situace, kdy učitelé ve svém studiu nemají alespoň povinně volitelný předmět orientovaný na technologický pohled pro práci se zvukem a hudbou ve vztahu k IT, tak i přímé požadavky studentů zejména kombinovaného studia naučit se využívat IT v tomto pojetí. S ohledem na podmínky vytváření volitelných předmětů byl stanoven rozsah předmětu 5 hodin, odpovídající kombinované formě studia, přibližně půldnu výukového dne. Na předmět se mohou přihlásit i studenti interního studia.

Předmět je zaměřen na teoretické a praktické aspekty práce se zvukem/hudbou na osobním počítači. Cílem předmětu je poskytnout studentům nejzákladnější znalosti a dovednosti pro práci se zvukem/hudbou a prakticky je seznámit s programem pro editaci zvuku. I když je rozsah předmětu velmi omezující, s využitím výukových materiálů poskytnutých studentům ve formě jednoduchých skript s informacemi k tématům předmětu je možné předmět zrealizovat a následně vyučovat. Naopak předmět nemůže obsahovat zejména v praktické části rozsáhlé procvičování stříhu zvukového záznamu nebo práci se zvukovými efekty, k tomu jsou uvedeny podklady v pracovních materiálech. Teoretická část je pro hlubší zájemce pokryta výběrem z výukových textů určených pro studenty oborového studia Informační technologie, předmětu Digitální zpracování zvuku (pro interní i kombinované studium). Tento předmět je možné také zapsat jako volitelný, ale jemu předchází potřebná prerekvizita (předmět Úvod do architektury počítačů), tedy pro studenty ostatních oborů je dostupný fakticky méně.

Předmět sestává ze tří složek.

1. Teoretická část obsahuje zmínky o klíčových technických a programových prvcích IT ve vztahu ke zvuku a hudbě, tedy z oblasti práce se zvukovým signálem, k pořizování zvukových nahrávek (nahrávání nebo tvorbě), jejich zpracování a reprodukci, a to

s uvedením elementární teorie (např. zvukové formáty, digitalizace signálu, vlastnosti zvuku). Část je poměrně rozsáhlá, studentům v ní významně pomáhají zmíněné výukové texty.

2. Praktická část je jednoznačně zaměřena na práci se zvukovým editorem, konkrétně s Audacity. Cílem je praktické seznámení se elementárním postupem stříhu zvukové nahrávky a s pořízením komentáře z mikrofonu.
3. Didaktické aspekty aplikace IT do hudební výchovy obsahují hlavně přehled možností využití počítačových programů, zdrojů zvuku a nahrávek v kontextu uplatnění v hudební výchově.

Obsah předmětu samozřejmě vyžaduje předchozí znalosti a dovednosti práce s osobním počítačem. Ty však stačí v rozsahu práce běžného uživatele, avšak zvládajícího práci s počítačem poměrně rutinně. To není z pohledu studijních plánů na překážku, protože student může v případě potřeby nejprve absolvovat jeden nebo více předmětů katedry informačních technologií a technické výchovy z oborového společného základu, případně, při hlubším zájmu, i některý z úvodních předmětů oboru studia Informační technologie. Předmět dosud absolvovali především studenti oboru Učitelství pro 1. stupeň základní školy.

Závěr

Příspěvek poukazuje na potřebu a možnosti vzdělávání studentů učitelství 1. stupně ZŠ a oborové hudební výchovy v oblasti IT se zaměřením na HV s ohledem na podmínky PedF UK, zmiňuje též možnosti postgraduálního vzdělávání. Jednou z možností výuky IT je uvedený volitelný předmět zaměřený na práci se zvukem na počítači a přinášející elementární informace, praktické procvičení a úvodní vhled do možností aplikace IT do práce učitele ZŠ při hudební výchově.

LITERATURA

- BRDIČKA, B. (2013). *Vzdělávací technologie 21. století – závěrečná zpráva o kurzu* [online]. [cit. 2016-8-12]. Dostupné z: <http://spomocnik.rvp.cz/clanek/17233/>
- CRHA, B., JURČÍKOVÁ, T. & PRUDÍKOVÁ, M. (2011). Výzkum využití multimediálních technologií v hudební výchově na středních školách. *Teoretické reflexe hudební výchovy* [online]. Brno: Masarykova univerzita, 7(1), 1– 294. [cit. 2016-8-12]. Dostupné z: http://www.ped.muni.cz/wmus/studium/doktor/vyzkum_s_s/vyzkum_2011.pdf
- ČERNÝ, M. (2012). *Podpora hudební kreativity studentů za pomoci ICT* [online]. 05. 04. 2012 [cit. 2016-9-16]. Dostupné z: <http://clanky.rvp.cz/clanek/s/G/14745/PODPORA-HUDEBNI-KREATIVITY-STUDENTU-ZA-POMOCI-ICT.html/>
- *PedF Karolínka – Studijní plány 2016/2017* [online]. PedF UK, 2016 [cit. 2016-8-12]. Dostupné z: <http://studium.pedf.cuni.cz/karolinka/2016/plany.html>
- MŠMT (2007) . *Zpráva o plnění plánu realizace Státní informační politiky ve vzdělávání za rok 2006 a závěrečné shrnutí celého programu* [online]. MŠMT [cit. 2016-8-16]. Dostupné z:http://www.inforama.cz/aktuality/zaujalo_mne/2009/007_SIPVZ_za_2006.pdf
- PRCHAL, J. & GROBÁR, M. (2016). *Využití ICT technologií v běžné výuce hudební výchovy na základních školách* [online]. 27. 01. 2016 [cit. 2016-9-16]. Dostupné z: <http://clanky.rvp.cz/clanek/c/Z/20651/vyuziti-ict-technologie-v-bezne-vyuce-hudebni-vychovy-na-zakladnich-skolach.html/>
- ŠIMEČEK, K. (2016). *Kytara a vzdělávací technologie 2* [online]. 29. 06. 2016 [cit. 2016-9-16]. Dostupné z: <http://clanky.rvp.cz/clanek/s/U/20925/KYTARA-A-VZDELAVACI-TECHNOLOGIE-2.html/>
- VONDRÁČEK, V. (2008a). Využití počítačů v hudebním vzdělávání 1. část. *Hudební výchova*. 16(2), 19-21.
- VONDRÁČEK, V. (2008b). Využití počítačů v hudebním vzdělávání 2. část. *Hudební výchova*. 16(3), 42-43.