INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ESF projekt Kurzy ICT ve výuce pro pedagogické pracovníky,
reg. č. CZ.1.07/1.3.00/14.0011

MEZINÁRODNÍ KONFERENCE ICT VE VZDĚLÁVÁNÍ

7.–8. listopadu 2012

Konvikt – Umělecké centrum Univerzity Palackého v Olomouci

SBORNÍK PŘÍSPĚVKŮ

Editoři:

PhDr. Hana Marešová, Ph.D.

Mgr. Lukáš Hejsek

Olomouc 2012

Oponenti:
Doc. PhDr. Milena Krobotová, CSc.
PaedDr. PhDr. Jiří Dostál, Ph.D.

Sborník příspěvků z mezinárodní konference
ICT VE VZDĚLÁVÁNÍ, 7.–8. listopadu 2012
Konvikt – Umělecké centrum Univerzity Palackého v Olomouci

Mezinárodní konference byla součástí ESF projektu
Kurzy ICT ve výuce pro pedagogické pracovníky
(OPVK, reg. č. CZ.1.07/1.3.00/14.0011).

1. vydání

© Hana Marešová, Lukáš Hejsek, 2012
© Univerzita Palackého v Olomouci, 2012

Za jazykovou správnost příspěvků zodpovídají jednotliví autoři.
Neoprávněné užití tohoto díla je porušením autorských práv
a může zakládat občanskoprávní, správněprávní, popř. trestněprávní
odpovědnost.

ISBN 978-80-244-3362-2

PŘEDMLUVA

Recenzovaný sborník z mezinárodní konference ICT ve vzdělávání je závěrečným výstupem konference projektu Kurzy ICT ve výuce pro pedagogické pracovníky (reg. č. CZ.1.07/1.3.00/14.0011), který byl realizován z prostředků Evropského sociálního fondu a který byl zaměřen na zvyšování klíčových kompetencí pedagogických pracovníků v oblasti práce s informačními a komunikačními technologiemi (ICT). V průběhu let 2010–2012 prošlo a úspěšně absolvovalo naše kurzy v rámci uvedeného projektu více než 250 pedagogických pracovníků základních a středních škol Olomouckého a Moravskoslezského kraje, kteří načerpali nejen nové poznatky z oblasti využívání ICT v různých oblastech vzdělávání, ale měli možnost získat nové dovednosti prostřednictvím praktické práce s různými softwarovými aplikacemi a výuky v e-learningových systémech, včetně multiuživatelského virtuálního prostředí.

Příspěvky zařazené do tohoto sborníků reflektují témata konference, jimiž byla Aktuální témata v oblasti ICT ve vzdělávání, Využití ICT v jednotlivých předmětech, Projekty škol v oblasti ICT a Možné směry vývoje ICT ve vzdělávání.

Věříme, že jednotlivé příspěvky přispějí k prohloubení povědomí nejen o aktuálních možnostech práce s ICT ve vzdělávání, ale také o nových cestách osobního rozvoje učitelů tak, aby mohli být svým žákům a studentům adekvátním rádcem při objevování nových poznatků prostřednictvím ICT.

Hana Marešová

Obsah:

Předmluva 3

ONLINE OSOBNÍ RŮST UČITELE
Bořivoj Brdička 7

HOW TO BECOME A TECHNOLOGY-FRIENDLY
ENGLISH TEACHER: DISCOVERING THE BACKGROUND
OF ROLE MODEL TEACHERS
Anna Carbová 23

TVORBA INTERAKTÍVNYCH UČEBNÝCH POMÔCOK
VO VYUČOVACOM PREDMETE ANGLICKÝ JAZYK
NA 1. STUPNI ZŠ
Erika Franková.....34

E-BEZPEČÍ – RIZIKA INTERNETOVÉ KOMUNIKACE
Kamil Kopecký.....46

VZDĚLÁVÁNÍ K INTERNETOVÉ BEZPEČNOSTI
V KNIHOVNÁCH
Pavla Kovářová.....54

PC CONTROL – ŘÍZENÍ VÝUKY V POČÍTAČOVÉ UČEBNĚ
Libor Kubes 67

ROZVOJ ICT KOMPETENCÍ UČITELŮ
NA UNIVERZITĚ PALACKÉHO
Hana Marešová – Jan Mareš.....72

INTERAKTIVNÍ TABULE NA ČESKÝCH ŠKOLÁCH
Alena Mašláňová 87

E-LEARNING A UNIVERZITNÍ VZDĚLÁVÁNÍ
Miroslav Meier 94

VÝZKUM STRUKTURY VZDĚLÁVÁNÍ UČITELŮ
V OBLASTI ICT V ROCE 2012
Ondřej Neumajer 103

KTERÁ JE TA NEJLEPŠÍ ANEB
K VÝBĚRU INTERAKTIVNÍ TABULE
Vladimír Nový – Lucie Rohlíková – Jana Vejvodová 111

ONLINE ZÁPISKY Z HODIN V SYSTÉMU POSTEROUS.COM
Petr Němec 123

ICT A WEB 2.0 PRO UČITELE ANGLIČTINY
Světlana Obenausová 129

METODA P-SCALES V HODNOCENÍ ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI
VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI
Pavel Pešat – Vladimír Vaněk 137

WEB 2.0 VE VZDĚLÁVÁNÍ
Tomáš Pitner 152

SVĚTOVÁ LITERATURA PRO DĚTI A MLÁDEŽ A ICT ZDROJE
V EDUKAČNÍM PROCESU
Jana Sladová 163

EDUBASE A EDURIBBON – SOFTWAROVÁ PODPORA UČITELE
Petr Slípek 172

MULTIUŽIVATELSKÉ VIRTUÁLNÍ PROSTŘEDÍ VE VZDĚLÁVÁNÍ
Zuzana Součková 178

KOMPETENCE ŽÁKŮ V OBLASTI INFORMAČNÍ BEZPEČNOSTI
Václav Šimandl 186

KONTINUUM A DISKONTINUUM VZDĚLÁVÁNÍ
NA PRVNÍM A DRUHÉM STUPNI ZŠ Z HLEDISKA
DIDAKTICKÝCH TECHNOLOGIÍ VE VYUČOVÁNÍ
ČESKÉMU JAZYKU A PREGRADUÁLNÍ PŘÍPRAVY UČITELŮ
Martina Šmejkalová – Stanislav Štěpáník 201

ICT ZDROJE PRO SOUČASNOU ČESKOU LITERATURU –
– PŘEDSTAVENÍ KURZU A PŘEHLED ZÁKLADNÍCH
ONLINE ZDROJŮ
Jaroslav Vala, Kateřina Ďoubalová 213

KURZ ICT VE VÝUCE ČESKÉHO JAZYKA NA 1. STUPNI ZŠ
Jana Vejvodová 223

VYUŽITÍ INTERAKTIVNÍ TABULE V CHEMII
PRO ŽÁKY S LEHKÝM MENTÁLNÍM ZNEVÝHODNĚNÍM
Martina Veřmiřovská, Jan Veřmiřovský 230

KONFERENCE ICT VE VZDĚLÁVÁNÍ 239

ONLINE OSOBNÍ RŮST UČITELE

Bořivoj Brdička

Resumé: *Příspěvek se zabývá problematikou osobního odborného růstů učitelů v dynamicky se měnícím prostředí propojenosti, jež vzniká prostřednictvím počítačových sítí a má zásadní vliv na vzdělávání. Je postaven na praktickém uplatnění teorie konektivismu, která se zabývá aplikací současných počítačových a sociálních sítí na proces poznávání formou budování osobního vzdělávacího prostředí.*

Klíčová slova: *osobní vzdělávací prostředí, PLE, konektivismus, Metodický portál RVP, profesní růst, sdílení, sebevědomí*

Abstract: *The paper deals with the personal professional development of teachers, which is today placed in a dynamically changing environment of connectedness that arises through computer networks and has a major impact on education. It is based on the practical application of the theory of connectivism, which deals with the application of current computer and social networking on the process of learning by building personal learning environment.*

Key words: *personal leasing environment, PLE, connectivism, Methodic portal RVP, professional development, sharing, self-confidence*

Úvod

Technologie stále více pronikají do běžného života společnosti a ovlivňují cesty, kterými se vzdělávání ubírá. Volná dostupnost výukových materiálů, kurzů i celých studijních programů, kterou existence technologiemi propojeného světa vyvolává, mění zásadním způsobem podmínky fungování školství. Každý z nás je postaven do situace, v níž je nucen budovat si osobní vzdělávací online prostředí. Každý je svým způsobem spoluzodpovědný i za vzdělávání a výchovu ostatních. Týká-li se to všech lidí, učitelů samozřejmě mnohem více.

Smysl osobního vzdělávacího prostředí

Přestože se svět vyvíjí stále rychleji, některé principy zůstávají odnepaměti beze změny. Jeden takový neměnný princip jsem nedávno popisoval v článku *Co má společného budoucnost webu se vzděláváním*. Na vývoji současného internetu se v něm ukazuje to, že k pokroku dochází jen tam, kde existuje svoboda, a zisk lze naopak nejlépe generovat v podmínkách závislosti jedněch nad druhými. Vzniká tak poměrně rovnovážný stav, v němž se společnosti podnikající na internetu snaží dostat masy uživatelů do závislosti a stavu nesvobody, a zároveň, mají-li toho stavu dosáhnout a udržet si ho, nutně potřebují, aby pro ně pracovali kvalifikovaní a svobodní lidé schopní myslet inovativně. Bez jejich schopností není uplatnění v globalizovaném prostoru dneška vůbec možné.

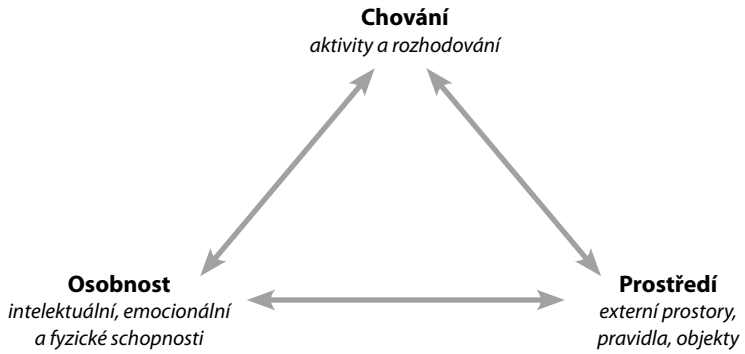
Zájem na tom, aby takových schopných, inovativně myslících a kreativních jedinců bylo co nejvíce, by určitě měl mít stát, pro nějž je důležitá vlastní schopnost lidí uplatnit se vedoucí k co nejmenší nezaměstnanosti. Paradoxně by ho ale měla mít i celá podnikatelská sféra. Mnohem snadněji by bylo možné najít vhodné zaměstnance, takové, s nimiž by boj s globální konkurencí byl mnohem snazší. Zatím ale slýcháme ze strany podnikatelů hlavně nářky a stížnosti na stát, že nedokáže kvalitní pracovní sílu zajistit.

Je tady ale problém. Svobodný myslící člověk je obtížně ovladatelný. Nejen, že si nekoupí každou hloupost a nezadlužuje se, navíc ani nevolí podle toho, co který politik slibuje. Zkrátka, nelze ho tak snadno ovlivňovat reklamní či volební kampaní. Pravděpodobně to nikdo otevřeně nepřizná, ale zájem politiků (státu) a podnikatelů je v tomto směru vlastně velmi podobný – a zjevně ambivalentní. Zatím to vypadá spíše tak, že se z jejich strany podpory takového vzdělávání, jehož hlavním cílem pro všechny (nejen pro pár vyvolených nebo bohatých) by byla schopnost samostatně myslet, pravděpodobně u nás hned tak nedočkáme.

Z toho vyplývá celkem jednoduchý závěr. Každý, kdo si za svůj osobní cíl klade uplatnit se na globálním trhu práce, bude nucen své schopnosti budovat především z vlastní iniciativy.

Zamysleme se teď nad tím, co si má počít člověk, který by chtěl navzdory útokům reklamy, popkultury i negativnímu vlivu prostře-

dí (často včetně školního) rozvíjet a obohacovat své schopnosti. Je důležité si uvědomit, že právě vliv okolí (rodina, přátelé, spolužáci apod.) má významný podíl na vzniku takového zájmu. Je všeobecně známo, že pokud je s ním toto okolí v rozporu, je šance, vzepřít se mu, minimální. Možná by stálo za to na tomto místě připomenout významného psychologa ze Stanfordu Alberta Banduru, který ve své teorii sociálního učení [1], na níž pracoval od 60. let minulého století a znamenala přechod od behaviorismu ke kognitivismu, zkoumal právě vliv vnějších vlivů a osobnosti na vlastní rozhodování jedince. Proces, který má právě tyto 3 komponenty, nazval díky jejich značné závislosti vzájemným determinismem.



Obrázek 1. Bandurův vzájemný determinismus [1]

Bandura je ve světě psychologie znám svým experimentem s panenkou Bobo, jímž fakt, že okolí má na chování jedince významný, ne-li určující, vliv, prokázal. Sledoval v něm, co s dětmi na úrovni MŠ udělá přítomnost dospělého, který se chová k Bobo surově. Závěry můžete pod heslem „Bobo Doll experiment“ najít třeba na Wikipedii – byly průkazné.

Zhoršující se výsledky našeho školství jsou do značné míry způsobeny právě tím, že určující vliv společnosti nedovoluje dětem vnímat význam poznání pro jejich budoucnost. Skoro všichni si uvědomujeme, že naše země i celá Evropa má v celosvětovém kontextu problémy ekonomické. Začínáme chápat, že naše postavení se asi bude ještě zhoršovat. V reakci na to jsme se zatím nezmohli na víc,

než na pokles víry v lepší zítřky a na snahu pro sebe urvat, co se dá, dokud to jde.

Jen velmi málo lidí chápe skutečnou hodnotu vzdělání (jak je tomu třeba v asijských zemích). Jen velmi málo rodičů se zajímá o kvalitu školy svých dětí, a když, tak mají mylnou představu, že by se měla co nejvíce podobat té, do níž sami kdysi chodili. Jen velmi málo škol dokáže vybudovat komunitu, v níž převládá skutečný zájem o vzdělání. Jen velmi málo učitelů pochopilo význam nedávného pokusu o reformu našeho školství v podobě RVP (největší hustota těch výjimečných je asi na Metodickém portálu RVP).

Vyhlídky jsou to skutečně dosti chmurné. Prostředí, v němž žijeme, brání rozvoji ducha, nepodněcuje k nalézání nových neznámých fakt, nevybízí ke kontaktu se zajímavými a chytrými lidmi, od nichž se lze leccos naučit. Možná jsme si dosud nezvykli na to, že něco takového je vůbec možné? Do nedávna byly možnosti kontaktu s lidmi schopnými nasměrovat zájem lidí na poznávání dosti omezené. Existovala a stále samozřejmě existuje šance, že má někdo štěstí na učitele nebo někoho jiného, kdo mu v roli vychovatele zkříží cestu životem a pomůže mu prozřít.

Internet poněkud změnil situaci. Jestliže dříve ten, kdo měl o poznávání zájem, jen těžko ve svém okolí hledal podporu, dnes je mnohem snazší ji najít. Je však bohužel možná ještě obtížnější se k zájmu o poznávání dopracovat v prostředí naplněném informačním šumem a cílenými cukrátky mysli (viz [2]). Proto je velice potřebné, abychom se všichni neustále snažili vhodným způsobem formovat své okolí. V první řadě to samozřejmě platí pro učitele. Ti hlavně by měli žáky směrovat na cesty vedoucí za zájmem o poznání. Biflování fakt z učebnice je sice někdy také potřebné, ale je to něco jiného.

Znamená to být schopen ve výuce uplatnit moderní metody využívající technologie, používat je stejným způsobem, jako to děti dělají i mimo školu, jít do sociálních sítí a propojovat výukové cíle s tím, co se tam děje. Ne se s žáky přímo přátelit, ale být jim nablízku nápadem, pomocí a radou. Jde o to, aby se každý učitel snažil budovat to, co konektivismus nazývá osobním vzdělávacím prostředím [10].

Osobní vzdělávací prostředí učitele

Kolem sebe můžeme pozorovat, co se stane, když se moderní konstruktivní výukové metody začnou plošně zavádět bez většinového pochopení podstaty. Když se postupy, jež mají vést k aktivizaci vlastního zájmu žáků o výukovou činnost, v podmínkách celkem přirozeného odporu ke změnám zvrhnou v chaotické váhání. Když kolem sebe vidíme, že i „nicneděláním" (třeba pouhým zájmem médií, přemisťováním peněz nebo dokonce trestnou činností) lze dospět k významnému postavení ve společnosti. V takové situaci je každá rada „drahá". Učitel, který nemá dostatečnou podporu nadřízených a navíc není plnohodnotný profesionál, tj. není schopen přesvědčit své okolí, že jeho postupy jsou správné, je v mimořádně obtížném postavení. Nelze se divit, že v takové situaci se raději drží tradičních „osvědčených" metod. Jenže s těmi u současné „síťové" generace asi moc neuspěje. Činnosti, jež nejsou propojeny s mimoškolním světem, totiž žákům, kteří naopak stále více propojeni jsou, nedávají vůbec smysl.

Sečteno a podtrženo – nutnou podmínkou pro zlepšení současného stavu našeho školství je všeobecné pochopení potřebných změn. Proces tohoto typu jistě nemůže být skokový. Na jeho konci však nutně musí být též zlepšení postavení vzdělávání v hodnotovém žebříčku naší společnosti. Velmi často se tento problém zjednodušuje a pohlíží se na něj jako na záležitost čistě ekonomickou. Ale to je poněkud nesprávný pohled. Výzkumy (např. PISA [3]) ukazují, že mezi výší školského rozpočtu a výukovými výsledky není přímá úměrnost. Některé země dosahující mizerných výsledků vynakládají nadprůměrné procento HDP na vzdělávání, a naopak. Všechno má samozřejmě své meze. Bez peněz by to určitě nešlo. Snad bychom se mohli shodnout na tom, že pro rozpočet našeho školství nebudeme požadovat více než průměr zemí OECD, tj. 5.2% HDP, jehož bohužel zdaleka nedosahujeme (např. viz NationMaster).

Soustředit bychom se ale měli spíše na něco jiného. Z učitelů je třeba vytvořit komunitu sebevědomých profesionálů, kteří přesně vědí, co, jak a proč v libovolné výchovné situaci je třeba dělat. Nemohu ze svého úhlu pohledu věc posuzovat komplexně, a tak zůstanu jen u schopnosti využívat vzdělávací technologie. Není pochyb, že

učitelé v této kompetenci značně pokulhávají. Součástí procesu jejich profesionalizace, nebo, chcete-li, sebe-uvědomování významu a role učitelské profese v současném světě, nutně musí být též soustavné budování schopnosti didakticky a metodicky využívat možností, které technologie přinášejí.

Učitel při osvojování technologií typicky prochází minimálně čtyřmi fázemi – na počátku je zájem, pak se musí dostavit schopnost ovládání počítače, a teprve potom je možno začít přemýšlet o metodice [4]. Skutečná modifikace výukových postupů se dostaví až na konec. To, jak by měl cílový stav vypadat, nelze přesně definovat. Jakmile učitel začne technologie používat, stane se chtě nechtě závislý na jejich soustavném dynamickém rozvoji. Od té chvíle nemůže již nikdy přestat sledovat nejnovější dění a zkoušet stále nové nástroje a postupy.

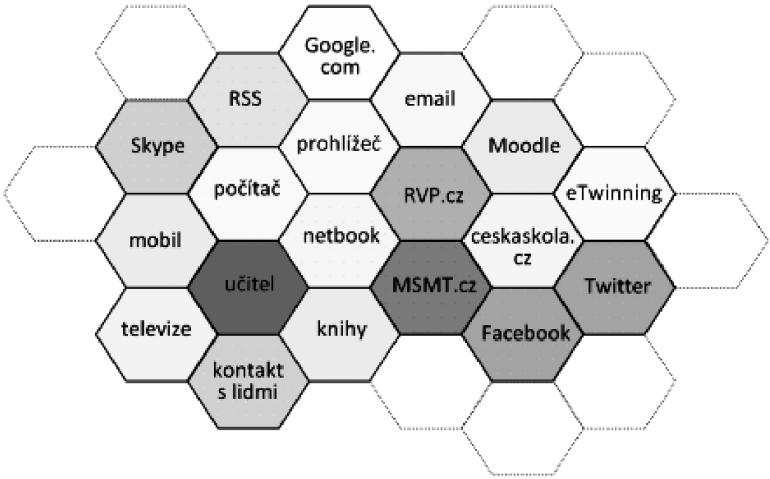
Velmi důležité je uvědomit si, že role technologií ve výukovém procesu již dávno přesáhla funkci pouhého nosiče informace nebo prostředku umožňujícího automatizaci výukového procesu. Obrovské množství dříve netušených možností nám přináší třeba též jejich schopnost spojit se s kýmkoli, ať je kdekoli. Ve skutečnosti však jsme nuceni při zkoumání role technologií ve výukovém procesu pracovat s ještě mnohem sofistikovanějším modelem [5]. Jak vidíme na našich dětech, a dnes je to vědecky prokázané, technologie samotný výsledek výukového procesu ovlivňují. Formují člověka nové doby, jehož Marc Prensky [6] přiléhavě nazývá Homo sapiens digital (viz [7]). Mění osobní vlastnosti našich žáků a nám nezbývá, než se tomu přizpůsobit (viz [8]).

Každý učitel si samozřejmě musí být komplexního vlivu moderních technologií na výukový proces vědom. Musí vědět, kdy a proč chce po žácích, aby se naučili nazpaměť něco, co lze snadno najít na internetu – a musí být schopen jim ten důvod přiměřeným způsobem vysvětlit. Pořád by měl hledat tu správnou míru mezi orientací na faktické znalosti a na budování kompetencí potřebných pro život v 21. století. Někdy se tomu také říká vyšší formy myšlení. Vlastně nejde o nic jiného, než o vyšší stupně Bloomovy taxonomie. Pozor ale, bez faktických znalostí, jež jsou vždy základem, se na ně dostat nedá! Kardinální otázkou je, kolik a kterých encyklopedických zna-

lostí má mít žák skutečně v hlavě. Možná že jich potřebuje mnohem méně, než si mnoho z nás myslí. A je docela možné, že důležité není ani to, které to jsou, naučí-li se je zpracovávat a získá-li ve škole o další poznávání zájem. Hádám, že právě toto je asi tím největším problémem našeho současného školství.

Ten učitel, který chce držet krok s dobou, tj. má na sebezdokonalování opravdový zájem, musí nutně technologie integrovat i do zvyšování svých kompetencí. Využívá je k získávání aktuálních odborných informací, spojuje se s kolegy a vyměňuje si s nimi nejnovější poznatky. A může se zapojit i do specializovaných vzdělávacích akcí určených učitelům. Je to ve skutečnosti docela prosté – technologie se stávají jedním z pilířů kompetencí každého učitele, přesně tak, jak to předpokládá dnes ve vyspělém světě používaný model TPCK (viz [9]).

To jsme se již ale vrátili zpět k podstatě dané problematiky. Celou dobu nemluvíme o ničem jiném, než o osobním vzdělávacím prostředí založeném na principu konektivismu [10]. Zde je náznak jeho možné struktury. Zkuste si představit procesy, které se v něm odehrávají.



Obrázek 2. Náznak osobního vzdělávacího prostředí digitálního učitele

Bloomova taxonomie pro kreativní prostředí

To, že ne všechno vzdělávání se odehrává prostřednictvím aktivit primárně určených k učení, si většinou ani neuvědomujeme. Přitom právě tato oblast vzdělávání, na rozdíl od aktivit zřetelně výukových, se prudce zvětšuje. Netýká se to jen dospělých, ale i žáků školou povinných. Když bychom se pokusili komplexní vzdělávací prostředí nějak strukturovat, mohlo by vypadat třeba tak, jak ho popsala ředitelka Educause Diana Oblinger [8].

Obrázek 3. Vzdělávací prostředí podle Oblingerové [8]

Reálné prostředí je to, které všichni důvěrně známe ze své školní docházky. Ve virtuálním prostředí se odehrávají aktivity primárně určené ke vzdělávacím účelům, ale realizované prostřednictvím technologií, např. v podobě eLearningu. Všechny ostatní případy, v nichž se nějaké vzdělávání uskutečňuje, spadají do prostředí kreativního (dnes označováno též jako informální). Existovalo vždy – kdysi, když ještě žádné školy nebyly, se v něm uskutečňovalo vlastně veškeré vzdělávání. Teď, když se díky technologiím posilují naše možnosti spojení s lidmi, kteří disponují dovednostmi a vědomostmi, které bychom od nich často rádi získali, přesouvá se opět významná část osobního poznávání právě do tohoto otevřeného prostoru.

Pro vzdělávací aktivity existuje celá řada didaktických teorií vysvětlujících, jak se poznávání uskutečňuje. Ta nejnovější se nazývá konektivismus [10]. Právě konektivismus jako první bere určitým způsobem na vědomí též existenci počítačových sítí a převratným způsobem pohlíží na veškeré znalosti a schopnosti jako na výsledek vzájemného propojení informací a lidí. Pokusme se zamyslet nad tím, jak rostoucí vliv otevřeného kreativního prostředí ovlivňuje dosažení osobních vzdělávacích cílů. Pro aktivity na vzdělávání přímo zaměřené se dnes běžně používá taxonomie vzdělávacích cílů podle Blooma (viz [10]). Jejích 6 stupňů zobrazovaných v podobě pyramidy, patří k základním znalostem každého pedagoga.

Bloomova teorie má všeobecnou platnost. V prostředí nepřímých výukových aktivit v rámci počítačových sítí si ale budeme hierarchii vzdělávacích cílů představovat přece jen trochu jinak. Konečný cíl v podobě vlastní kreativity zůstává ovšem nezměněn. Velmi přiléhavě ji popisuje Gary Hayes jako vývoj od pasivního konzumenta online obsahu přes sdíleče získaných dokumentů, hodnotitele kvality obsahu, kritika obsah komentujícího, plagiátora sestavujícího své materiály z částí přejatých od druhých (slovo plagiát zde poněkud ztrácí svou negativní konotaci), autora upravujícího převzaté části cizích dokumentů (sem bych si dovolil zařadit i sám sebe) až po tvůrce nového skutečně originálního obsahu (opravdové umění, opravdová věda apod.).

Podobně v duchu Blooma popisuje vývoj zdokonalujícího se účastníka sítě známá odbornice na rozvoj spolupráce a zlepšování výsledků neziskových organizací pomocí sociálních sítí Beth Kanter. Ve svém Beth's Blog se velmi často věnuje problematice vzdělávání pracovníků těchto organizací. Doporučuje tzv. „veřejné učení" (Public Learning), kde každý v rámci určité komunity postupuje svou cestou, o níž dává vědět ostatním, aby ho mohli následovat.

Nedávno Beth publikovala článek What is the scaffolding for learning in public? (Co podporuje veřejné učení?), v němž přichází s analogií Bloomovy taxonomie pro otevřené kreativní (informální) prostředí:

Obrázek 4. Bloomova taxonomie pro kreativní prostředí [10]

Otevřenost (Transparent) je prvním krokem k tomu, aby se mohlo nezávislé učení uskutečňovat. Má-li se zdárně rozvíjet, je třeba, aby všichni (jednotlivec i organizace) výsledky své práce včetně momentálních nápadů zveřejňovali. Toto samozřejmě plně platí pro neziskový sektor. Komerční zájmy vedou spíše k uzavřenosti, při níž je přístup k poznávání umožněn pouze vyvoleným. Je mimořádně důležité, abychom si ujasnili, jakou část vzdělávání budeme považovat za veřejný statek. Čím více bude otevřenosti, tím větší máme naději, že se rozdíly mezi lidmi budou zmenšovat – a naopak.

Návodnost (Emergence) jako důležitou vlastnost chování lidí v kreativním prostředí popsal jako první pravděpodobně zakladatel poradenské společnosti Blue Oxen Eugene Eric Kim, když mluvil o tom, jak zajistit, aby naše názory a produkty byly viditelné pro potencionální zájemce snažící se svůj osobní růst realizovat naším sledováním. Podle něj by naše chování mělo připomínat postup mravenců, kteří nechávají na cestě za potravou značky umožňující dalším mravencům je sledovat. Stejně tak by všichni členové komunity vzájemně se podporujících a samostatně se vzdělávajících účastníků sítě měli ukazovat ostatním, kudy vede jejich cesta za poznáním. To lze realizovat formou diskuze, chatu, blogu apod. Typickým nástrojem, který je pro tyto účely používán, je Twitter.

Zapojení (Engage) je fáze, v níž začíná samostatně se vzdělávající člen komunity o společných problémech diskutovat s ostatními. To, zda ho jeho komunita nasměruje k vyšším formám myšlení, neboli zda má podnětné osobní vzdělávací prostředí, je velmi důležité. Každý by měl budování osobního vzdělávacího prostředí věnovat mimořádnou pozornost.

Spolutvorba (Co-Create) je nejvyšší příčkou ve využití kreativního vzdělávacího prostředí. Dostat se na ni lze poté, co vzájemná výměna materiálů a diskuze vyvolají společnou tvorbu nějakého nového produktu. V prostředí na vzdělávání orientovaných mezinárodních projektů to může být třeba taková aktivita, při níž dochází ke společné tvorbě vzdálených partnerů.

Naším společným cílem by mělo být na tuto nejvyšší úroveň seberealizace v kreativním prostředí dovést všechny naše učitele. Sebelépe organizované další vzdělávání pedagogických pracovníků nikdy nebude mít lepší výsledky, než by mohlo mít nasměrování učitelů na cestu vytváření vzájemně si nezištně pomáhající komunity profesionálů, v níž posiluje jeden druhého, a všichni dohromady zaručují vývoj k soustavnému zdokonalování výukových postupů. Takovýto proces se nedá naplánovat ani organizovat. Jediné, co lze, je vytvořit pro něj vhodné podmínky.

Jak budovat vzdělávací prostředí digitálních učitelů

V našich úvahách o osobním růstu učitelů jsme dospěli až k tomu, že jsme si začali představovat, jak by mohlo vypadat vzdělávací prostředí moderního technologiemi obklopeného a jejich využití zvládajícího učitele. Analogicky k Prenského novému digitálnímu člověku (Homo sapiens digital [6]) bychom mu mohli říkat třeba *Homo scholasticus digital*. Podle této analogie je nevyhnutelné, aby schopnost pracovat s technologiemi patřila k jeho klíčovým kompetencím [9]. Stejně jako platí pro každého, že bez informační gramotnosti (jejíž podstatnou součástí je dnes též gramotnost síťová) není plnohodnotný život v dnešním světě možný, nemůže být učitel bez těchto kompetencí plnohodnotným „digitálním“ učitelem.

S velkými obtížemi se v současné době snažíme konkretizovat, co přesně má být obsahem základního vzdělání. Začínáme připravovat standardy pro to, co by měl žák v tom kterém stadiu školní docházky umět. Velmi podobně je třeba definovat i potřebné schopnosti učitelů. Ve vyspělém světě s něčím takovým běžně pracují (viz [12]). V takových standardech se pochopitelně přesně nedovíte, jaký výukový postup je předepsaný pro to které téma nebo které pomůcky se mají použít. Je definován obecně a funkčně.

Pokusme se přesto trochu blíže popsat, jak konkrétně ona schopnost učitele pracovat s technologiemi může vypadat. Přestože digitální učitel určitě musí být kreativní, nemá smysl, aby každý vymýšlel úplně nové postupy. Ideální metodou je seznámit se nejprve s tím, co by se dalo při výuce určitého předmětu či tématu dělat, a to pak modifikovat pro své konkrétní podmínky. Platí to jak o metodách, tak o výukových materiálech. Portál RVP například disponuje úložištěm digitálních učebních materiálů (DUM), kde lze najít produkty vytvořené u nás i v zahraničí. I když všechny nejsou vrcholně pokrokové a inovativní, učitel může kterýkoli z těchto materiálů vzít, upravit a ve své výuce použít.

Technologických nástrojů, které by měli učitelé ovládat, je docela dost. Dokumentuje to třeba následující přehled, který s minimálními změnami používám již mnoho let ve svých prezentacích. Zleva doprava jsou v něm umístěny nástroje podle míry využitelnosti v rámci instruktivně či konstruktivně orientovaných výukových aktivit. Pokud jste se s podobnou klasifikací ještě nesetkali, vězte, že rozlišit instruktivní přístup od konstruktivního není těžké. Instruktivní jsou

Obrázek 4. Výběr nástrojů pro výukové využití technologií

ty výukové činnosti, kde je postup řízen (zde typicky počítačem) a konstruktivní ty, kde si postup řídí žák sám. Samozřejmě je mnoho nástrojů, které umožňují v různé míře kombinovat oba přístupy (uprostřed). Směrem shora dolů je orientačně naznačen vývoj v čase.

Pokud jste v tomto okamžiku dospěli k přesvědčení, že studium vzdělávacích technologií přece jen nějakou práci dá, asi budeme ve shodě. Ten, kdo má o sebezdokonalování zájem, si způsob jistě najde. Existuje velké množství na technologie zaměřených akreditovaných kurzů DVPP, většinou orientovaných spíše technicky či produktově než didakticky. Tím nejlepším zdrojem poznání je přímý kontakt se zkušenějšími kolegy. Každý učitel, který zvládl základy a alespoň trochu se orientuje v tom, co poskytuje internet, začne své osobní vzdělávací prostředí rozšiřovat o online kontakty a studium dostupných odborných zdrojů.

Všichni opravdoví odborníci dnes chápou sdílení poznatků jako naprosto samozřejmou součást svých aktivit a snaží se proto být nejen otevření ale věnují se též návodnosti, to znamená, že nejen poskytují výsledky své práce s využitím licence Creative Commons ostatním, ale umožňují jim též sledovat cesty, kterými se jejich vlastní poznávání ubírá. Jsou v online prostředí ve své profesní roli tzv. rezidenty [13]. Spojit se s nimi je možné prostřednictvím fór (Diskuze RVP), sociálních sítí, záznamů přednášek (např. TEDEd) nebo webinářů (např. The Future of Education nebo Online setkávání RVP). Online setkávání má značný efekt i v případě, kdy se ho zrovna neúčastní nějaký super světový odborník, ale třeba jen kolegové učitelé, s nimiž si můžete vyměňovat zkušenosti podobně, jako to děláte přímo ve sborovně vaší školy (např. Pepoušovo Vlnobití).

Pro mnohé z nás je dosud skutečnost, že internet opravdu nabízí volný přístup k takovým informacím, z nichž lze snadno přímo generovat poznatky či okamžitě ve výuce využitelné zkušenosti, poněkud nezvyklá a neumíme ji patřičně využívat ve svůj prospěch. Je důležité si uvědomit, že změny vyvolávané rozvojem a rozšířením technologií natolik mění podmínky, v nichž se vzdělávání odehrává, že dnes již nemá vůbec smysl diskutovat nad tím, zda má či nemá být učitel schopen jejich potenciál využívat. Je to prostě zcela nezbytné.

Zamýšlet se má smysl jen nad tím, které postupy jsou nejvhodnější, a to jak přímo ve výuce při práci s žáky, tak pro vlastní sebezdokonalování.

Velmi pěkně současný stav, kdy díky vybavení 1 : 1 začíná být internet učitelům dostupný kdykoli a kdekoli, popisuje Dean Groom ve své teorii prostojového učení [14]. Co si pod tím představuje, nejlépe osvětlí citát:

„*Výzkumníci potvrzují, že iniciativy na adekvátní změnu přípravy učitelů jdoucí shora dolů stále znovu a znovu selhávají, což ve svém důsledku značně ovlivňuje přístup učitelů ke každodenní pedagogické činnosti. K tomu navíc přistupuje ta skutečnost, že další vzdělávání ped. pracovníků v oblasti ICT je co do formy většinou stejné jako u dětí – zavírá je do místností s počítači. Řešením pro vnímavého učitele se zájmem o sebezdokonalování je odhalovat možnosti vzdělávacích technologií ze svého sedadla v autobuse nebo ve vlaku. Jsme stále více vtahováni do poznávání v parku, při čekání na přítele, nebo když si objednáme kávu. To je má teorie prostojového učení.*“

Rozsah přidělený tomuto příspěvku je vyčerpán. Pokud jste jeho sdělení správně pochopili, asi je vám jasné, že vaším úkolem v tomto okamžiku je najít si nevyužitý čas, vytáhnout své přístroje, nasměrovat je na podnětné zdroje informací, dát se do studia a zapojit se do výměny zkušeností s kolegy. Jinudy cesta k profesnímu sebevědomí nevede.

Závěr

- Uvědomění a zapojení učitelů je jednou ze základních podmínek zdárného vývoje našeho školství.
- Uvědomělé a soustavné budování osobního vzdělávacího prostředí zaručujícího vlastní odborný růst musí plně využívat potenciál moderních informačních a komunikačních technologií.
- Potřebný aktivní přístup vedoucí k sebezdokonalování vyžaduje znalosti a zkušenosti nejen přijímat ale též sdílet.

Literatura

1. BANDURA, Albert. *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1977. ISBN 0138167516
2. BRDIČKA, Bořivoj. Cukrátka mysli: náhrada pravdy placebem, Učitelské listy č. 4, roč.6, prosinec 1998, ISSN 1210-6313, str.19 Dostupný z: <URL: http://it.pedf.cuni.cz/~bobr/akjmcken.htm>
3. *Strong Performers and Successful Reformers in Education: Lessons from PISA for the United States*, OECD, 2010, ISBN 978-92-64-09666-0 [online]. [cit. 2012-09-10]. URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/32/50/46623978.pdf>
4. MANDINACH, E. B., & CLINE, H. F. *Classroom dynamics: Implementing a technology-based learning environment*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 1994
5. KANUKA, Heather. *Understanding e-Learning Technologies-in-Practice through Philosophies-in-Practice*, in Terry Anderson et al., The Theoryand Practice of Online Learning, AU Press, Athabasca University, ISBN 978-1-897425-08-4, 2008 [online]. [cit. 2012-09-10] URL: <http://www.aupress.ca/books/120146/ebook/04_Anderson_2008_Kanuka-Online_Learning.pdf>
6. PRENSKY, Marc. *H. Sapiens Digital: From Digital Immigrants and Digital Natives to Digital Wisdom*, Innovate, February/March 2009 [online]. [cit. 2012-09-10]. URL: <http://innovateonline.info/index.php?view=article&id=705&action=article>
7. BRDIČKA, Bořivoj. Technologie jako příčina vývojové nespojitosti, *Učitelský spomocník*, [23. 2. 2009], ISSN 1214-9179. Dostupný z: <URL: http://www.spomocnik.cz/index.php?id_document=2303>
8. BRDIČKA, Bořivoj. Vzdělávání a internet 2. generace, Česká škola.cz, [6. 12. 2006], ISSN 1213-6018. Dostupný z: <URL: http://www.spomocnik.cz/pub/Web20_BB06.pdf>
9. BRDIČKA, Bořivoj. Integrace technologií podle modelu TPCK, *Učitelský spomocník*, [16.2.2009], ISSN 1214-9179. Dostupný z: <URL: http://www.spomocnik.cz/index.php?id_document=2300>

10. BRDIČKA, Bořivoj. Konektivismus – teorie vzdělávání v prostředí sociálních sítí, *Učitelský spomocník*, [2.9.2008], ISSN 1214-9179. Dostupný z: <URL: http://spomocnik.rvp.cz/clanek/10357/>
11. BRDIČKA, Bořivoj. Bloomova taxonomie pro kreativní prostředí, *Učitelský spomocník Portálu RVP*, [23.5.2011], ISSN 1802-4785. Dostupný z: <URL: http://spomocnik.rvp.cz/clanek/12573/>
12. BRDIČKA, Bořivoj. Nové technologické standardy ISTE pro učitele, *Učitelský spomocník*, [8.9.2008], ISSN 1214-9179. Dostupný z: <URL: http://www.spomocnik.cz/index.php?id_document=2262>
13. BRDIČKA, Bořivoj. Jste rezident nebo návštěvník?, *Učitelský spomocník Portálu RVP*, [31.10.2011], ISSN 1802-4785. Dostupný z: <URL: http://spomocnik.rvp.cz/clanek/14339/>
14. BRDIČKA, Bořivoj. Prostojové učení podle Grooma, *Učitelský spomocník Portálu RVP*, [9.6.2011], ISSN 1802-4785. Dostupný z: <URL: http://spomocnik.rvp.cz/clanek/12777/>

Jméno, adresa pracoviště
Ing. Bořivoj Brdička, Ph.D.
bobr@cesnet.cz
Karlova univerzita v Praze, Pedagogická fakulta

HOW TO BECOME A TECHNOLOGY-FRIENDLY ENGLISH TEACHER: DISCOVERING THE BACKGROUND OF ROLE MODEL TEACHERS

Anna Carbová

Resumé: *Vzdělávání učitelů anglického jazyka v oblasti integrace informačních a komunikačních technologií prošlo mnohými změnami od doby, kdy se počítače staly běžnou součástí škol. Nejprve se vzdělávací kurzy soustředily na technický aspekt ovládání počítačů, později se jednalo o kurzy integrace technologií pro učitele různých předmětů dohromady a nyní je v západních zemích běžné nabízet specializované kurzy integrace technologií pro studenty jednotlivých předmětů zvlášť. V procesu sestavování takovéhoto kurzu pro vyučující anglického jazyka jsme si položili následující otázku: „Co je potřeba k tomu, aby učitel anglického jazyka v souvislosti s výukou úspěšně používal technologie?" Při hledání odpovědi jsme našli 10 učitelů. kteří mají v této oblasti hojné zkušenosti. Článek informuje o analýze rozhovorů s nimi. Cílem je nalézt hlavní faktory, které mohou pomoci k tomu, aby vyučující efektivně integrovali informační a komunikační technologie do výuky.*

Klíčová slova: *vzdělávání učitelů, informační a komunikační technologie (ICT), anglický jazyk, učitelské vzory*

Abstract: *English teachers' education in technology integration has undergone changes since computers became common in schools: from gaining general user skills to providing teaching specific courses. At first these were for teachers of all subjects together. Nowadays pedagogy students and teachers in western countries are offered subject specific education on how to integrate information and communication technology in their classes. This has become our goal as well.*

In the process of setting up a course on technology integration for English-as-a-foreign-language teachers we encountered the following question: "What makes an English teacher successful in using technologies?" We found 10 role model teachers who have a lot of experience in this field. The paper informs about the results of interview analysis to find out the main factors of learning to use and actively implement technology.

Key words: *teacher education, information and communication technology, English as Foreign Language (EFL) teaching, teaching role models*

Teachers' education in ICT integration

Over the last 20 years we have observed a trend of implementing information and communication technology (ICT) in all areas of life. Technologies have become even more frequent when the prices decreased to the level of affordability for almost every household in the Czech Republic (Český, 2007). The ministry of education acknowledged this trend by making the subject of Information Technology 1 out of 10 educational areas in the Framework Educational Programme for Basic Education (Jeřábek, Tupý, 2007) and 1 out of 8 educational areas in the Framework Educational Programme for Upper Secondary Education (Rámcový, 2007). The IT skills are employed in other educational areas as well, the main idea being the interconnection of single school subjects. These both documents define 6 key competencies, namely:

- *learning competencies*
- *problem-solving competencies*
- *communication competencies*
- *social and personal competencies*
- *civil competencies*
- *working competencies*

We can see that all these competencies are closely connected with using digital technologies. Even more convincing is the fact that

massive investments have been made into ICT equipment in both primary and secondary schools (EU, 2010). This evidence underlines that the Ministry of Education has prioritized information technology in schools. In order for the investments into ICT equipment to be effective they must be accompanied by appropriate education.

When computers were first introduced to schools the first courses focused on basic user skills and computer literacy (Zounek, 2009). In the last few years a trend of organizing courses focused on pedagogical use of ICT tools in the classroom has occurred. This is partly due to the rising need of teachers to learn how to employ technologies, partly due to the marketing strategies of publishing companies and technology producers and partly due to the change of focus in pedagogical research (Koehler, Mishra, 2008).

In the process of looking for relevant information to this topic we tried to collect information about the educational courses on ICT integration in our region (South Bohemia). We found the following institutions.

Institution for Further Training of Teachers and Service Centre for Schools provides education and training for in-service teachers. Apart from other training areas they currently offer a course called "The modern teacher and multimedia", which consists of lessons on answering systems, digital photography and interactive whiteboards. Apart from this series they also provide courses on interactive student's books and specialized courses for advanced users of interactive whiteboards software. The advantage of their services is the possibility to fund them from the same grants schools get for ICT equipment. This means that receiving equipment is connected to being appropriately educated in using it. However, the courses are technology-specific, not subject-specific. Another institution offering training for in-service teachers and educators which has an office in county seat is *National Institute for Further Education.* Their priority topics of education do not focus on ICT integration, although their programme offer includes courses on creating digital learning materials (in Czech language so-called DUMs), interactive systems in classes at primary schools, digital learning materials for Smartboard, how to publish digital learning materials on the Internet and

multimedia in digital learning units. It is very valuable that these courses are interconnected with the current grant programs (creating digital learning materials) and that the single training units make up a system. If a teacher interested in interactive whiteboard use and creating materials attends them all, he or she is thoroughly prepared on the technical side. Yet the courses focus basically only on two topics (the interactive whiteboard and digital learning materials), they do not offer training on ICT integration methodology and again they are for all subjects teachers together. We discovered from the teachers that there had been other teacher training courses but they had been only one-time events which do not continue anymore.

How role-model teachers were found

Our rationale for looking into this topic is based on the need to create a system of educating pre-service and in-service teachers on how to integrate ICT into their English lessons in an efficient way. To find out the overall state of this issue we first carried out a survey via online questionnaires which aimed at the ICT equipment available for teachers, the single technologies teachers actually use and the purpose they use them for (Carbová, 2012). This survey was sent to one half of middle school teachers in the region of South Bohemia, of which 80% answered. Apart from other responding to other items the respondents also answered the question: "How do you assess your ICT skills?" They could choose from these three options. (The percentage of responses for each option is stated in the brackets.)

- My knowledge of technology and ICT skills are sufficient so I can use technology in the classroom and I can learn the skills I lack myself. (59 %)

- Although I have skills and knowledge on how to use ICT on a general level, I lack knowledge and skills I need for integrating ICT into my lessons. (34 %)

- I feel that my ICT skills and knowledge are not sufficient on a general level. (7 %)

We must keep in mind that these answers were subjective and the questionnaire was superficial, which was given by the form of survey and by the quantity of respondents needed. To find the role models we turned to the teachers from the most advanced group and chose ten teachers, who gave us more detailed information on how they use technologies at school and other topics connected. So who is a role model teacher? For the purpose of this article these teachers differ from the rest in their level of knowledge and skills with ICT which they actually use in the classroom and, as we state further, they found their own methodologies of ICT integration. They serve as models and advisors for their colleagues.

Technologies in schools and their use

In the first part of the interviews we focused on the technologies available to teachers and ways teachers as well as students use them. All teachers have a computer at their disposal in the classroom and 8 out of 10 teachers said that they had a computer for every student. The other 2 teachers stated they could have English lessons in a computer lab but they do not use it for these purposes. All teachers can use an interactive whiteboard but 3 do not use it. One of these spoke about the unsuitability of the interactive whiteboard (IWB) from the didactical point of view. In his own words he said: "Students cannot take turns working with the interactive whiteboard. There is not enough time for that". From his point of view it seems inefficient. The teachers who spoke most about the IWB were those who had a special interactive version of the student's textbook installed on school computers, so called iTools or iPack. Four teachers spoke about creating digital learning materials, which is connected with financial resources from grants they can apply for just now.

Three main technologies stood out in our interviews. The first one is *the Internet and free online resources*. The teachers mentioned using them for practising grammar and vocabulary in the classroom and at home. They also often find short videos or additional information relevant to the topic. The materials are either used in the original form or they are adjusted to the actual needs of students. Teachers who use materials from websites tend to have their own favourite

source each. One of them noted that she is aware of the fact that students have found the correct test answers so she lets them do such exercises at home and it is their own responsibility. This teacher than checks the students homework by looking at it shortly and sometimes she asks them about the answer orally to find out whether they have cheated. In general teachers who use sources from the Internet tend to act spontaneously. In their own words: "When we are speaking about any topic the students sometimes say: 'Is there anything about this on the Internet?' So I quickly find a video and show a minute-long spot. Or when we don't know something I ask them to find it on the Internet." Another technology which 4 out of the 10 teachers use is *e-learning*. Two of these teachers promote e-learning actively. In their schools e-learning systems even replace textbooks. There are digital materials, tests and information databases. Students can co-operate in teams to create materials, which are then considered official for the particular subject. The third popular technology is *the interactive whiteboard with interactive student's books*. The teachers who work with them appreciated visual support, the possibility to see the equivalent of the content in the students' books, to do the activities from the student's book in front of the class, the handiness of content organization, the imported listening records and dictionary entries.

Our next question aimed at how students are prompted to use technologies. All of them find information on the Internet. Two teachers said their students make Powerpoint presentations and two ask their students to write seminar papers and essays on computers. These are the more traditional ways of using ICT. Yet one teacher spoke about students creating grammar overviews and vocabulary databases in teams and publishing them online. Two others are involved in international projects, where students co-operate online with students from other countries and then meet in person.

Teachers and their background

During our interview we also looked into the matter of training connected to ICT the role-model teachers had undergone. Four out of ten teachers attended courses on working with the interactive whiteboard; three teachers took part in computer literacy courses.

Two teachers participated in partial courses funded from grants, which dealt with single technologies, e.g. LMS MOODLE, digital photos and so on. Only one out of ten teachers learned how to teach with technologies at university in a course of computer supported teaching. In this course they used ICT actively in hands-on activities and presented it in front of other their classmates. Finally, two teachers have never attended a course in ICT integration. Everything they have learned comes from their own inquiry.

Our next question aimed at how the technologies got to schools. In other words: who initiated the purchase of ICT equipment? The answers were quite balanced. Three teachers wanted to buy and use new equipment themselves, one of which was inspired on a course organized by a publisher. Five teachers were motivated by the institution they work for or by the fact that the equipment was present in their classrooms. In these cases it was the school administration which was responsible for obtaining ICT. However, the teachers did not mind that there was this invisible pressure. They welcomed this situation and started using technologies to improve their teaching. Two teachers said there had been symbiosis between them and the school administration so the teachers wanted to use technologies and the administration made promoting ICT their goal as well.

It seems that inner motivation, curiosity and interest are the main reasons why teachers started using ICT (4 out of 10). Four teachers got inspired by their colleagues. One other teacher gets support from her project co-workers. Three teachers look for support with their students. One gets new ideas and support from the school IT administrator. It is worth noting that all of these teachers get support from other people they meet in person. Only one teacher found support with a publishing company who provides training on their interactive products. Our next question closely relates to the previous one. To the question: "What would help you in using ICT?" we got the following answers. Twice they included calls for better technical support. We understand that the IT administrators are overwhelmed and so it takes some time for them to repair any defects. Among other answers there were more consultations with colleagues, examples of good practice, more training, understanding underlying teaching

methodology, funding for new technology and a system of rewarding for additional work in this area. When obstacles and difficulties come, they turn to their colleagues, IT administrators, students, or find help on the Internet. Some teachers also raised the topic of what to do when technologies fail. There has to be an alternative programme available quickly. As for their current education in ICT only one teacher attends a course on creating websites, which she pays for from her own funds. One other teacher attends educational courses powered by commercial publishers. All other participants find information randomly when they need it. There is no systematic training teachers would take part in. However, they feel they keep learning by using ICT in everyday practice.

Examples of good practice

The interviews proceeded with discussing examples of good practice. In general there is an assumption that beginning teachers learn a lot by observing examples of good practice. From our research participants only one teacher could name two teachers who became models and inspired her for her own practice. Our participants were also asked for advice they would give a less experienced colleague eager to learn how to use technologies effectively. The following suggestions were voiced.

- Use ICT as often as possible.
- Start with small steps.
- Buy a book or attend professional training.
- Try it out yourself.
- Study sample materials and ask their authors.
- Do not be lazy.
- Delegate problems with technological issues to students. They will support you.
- Ask your co-workers.
- Know that difficulties are part of the process.

The most valuable pieces of information we were looking for were the creative ways teachers integrate ICT to support their students'

learning. We also looked for situations when teachers included ICT into the curriculum systematically and consciously. The following five situations we found show excellent understanding of how technologies work and how they can bring maximum benefit.

Involving students into international projects. There are so called mock trials and students conferences organised by UNESCO. Students get a global problem or a mock trial and they prepare solutions, charges and defences for the cases. This includes understanding the tasks in English, collecting materials, holding preparation meetings and performing in the processes or main events. The teacher who shared her experience with these projects noticed a significant progress of her students' communication skills. Another teacher had a lot of positive experience with eTwinning projects. From her point of view students got much more motivated when they could meet in person the peers they had previously communicated with online.

Reverse teaching. One teacher revealed that when she is not sure about any technical aspects or she does not know how to do something on her computer or the technology is not working as she would like it to, she simply asks her students in English and they then teach her or explain what to do in English as well. Surprisingly, this teacher works at a vocational high school, which means her students are less advanced but they can manage explaining and giving instructions in English very well.

Students create databases of grammar and vocabulary. They are divided into groups, which get tasks and they have to co-operate in resource management. This includes finding definitions, translations, explanation, making a system in their presentation and publishing the final product. They also use special software tools to make exercises, which students from other groups use to practise the single language phenomena. This teacher invented a special system of accountability and included the students' products into the final evaluation, which reinforced discipline in the project.

Practising grammar in teams. The teacher who uses this activity divides students into groups according to the current needs. Then they do some digital exercises and afterwards they discuss the mistakes. Students who have known the correct answers then help their

classmates. The technology here gives only true/false feedback and the students have to find out and explain the rules.

Finding, evaluating and recommending resources. Instead of assigning students some specific material for homework, the teacher gives them an issue to practise and the students go through as many exercises as possible. At school they then show each other the resources found and recommend the top three, which then the classmates do in the lessons. This offers the students an opportunity to demonstrate their work and it can even become a game. Moreover, students find out how to assess resources on the Internet and thus understand the process of learning.

Conclusion

Let us now summarize the facts that deserve special attention. The teachers we spoke to were educated in surprisingly few courses. It seems they tend to find out information more from their colleagues and on their own then from specialized institutions. This finding accords with Zounek (2009), who observed this network co-operation and suggested including the feature into teacher training. The educational courses we inquired about also did not seem to represent systematic comprehensive education. Nor did the teachers gain their education in methodological subject-specific use of ICT at universities. Our findings contradict the results of a research conducted in Indiana (Keller, Bonk, Hixton, Ehman, 2008). Teachers who took part in their courses afterwards indicated 3 factors which have the biggest influence on their use of ICT in the classes: personal interest in technologies, the participation in a two-semester ICT integration course and in the third place they indicated other teacher training in this field. This may be explained by the difference in the people's character or by the different form of training courses. Finally, the most interesting and positive message of our research lies in the way some of the teachers found their own logical, meaningful effective and innovate ways of implementing ICT into the curriculum. They employ student's creativity, promote team work and improve students' language skills as well as technology skills and all these new methods include a system of control and accountability to ensure effectiveness.

Resources

CARBOVÁ, Anna. Využívání technologií při výuce angličtiny na středních školách. In: DITECH'12, Sborník z mezinárodní konference. Hradec Králové: Univerzita Hradec Králové, 2012, s. 7. ISBN 978-80-7435-178-5.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Informační a komunikační technologie v domácnostech a mezi jednotlivci* [online]. 2012 [cit. 2012-11-07]. Dostupné z: http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/domacnosti_a_jednotlivci

EU peníze školám. MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, mládeže a tělovýchovy. MŠMT [online]. 2010 [cit. 2012-08-04]. Dostupné z: http://www.msmt.cz/strukturalni-fondy/eu-penize-skolam

JEŘÁBEK, Jaroslav, Jan TUPÝ. *Framework Educational Programme for Basic Education*. Prague: VUP, 2007, 134 s. Dostupné z: http://www.msmt.cz/areas-of-work/basic-education

KELLER, John B., Emily HIXTON, Curtis J. BONK a Lee H. EHMAN. Professional Development that Increases Technology Integration by K-12 Teachers: Influence of the TICKIT Program. International Journal of Instructional Technology & Distance Learning [online]. 2008, roč. 5, č. 3 [cit. 2012-07-19]. ISSN 1550-6908. Dostupné z: http://itdl.org/Journal/Mar_08/article01.htm

KOEHLER, M. J., MISHRA, P. Introducing TPCK. AACTE Committee on Innovation and Technology (ed.). In The handbook of technological pedagogical content knowledge (TPCK) for educators. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 3–29, 2008.

Rámcový vzdělávací program pro gymnázia. In: *Metodický portál RVP* [online]. 2007 [cit. 2012-11-07]. Dostupné z: http://rvp.cz/informace/dokumenty-rvp/rvp-g

ZOUNEK, J.; ŠEĎOVÁ, K. Učitelé a technologie: Mezi tradičním a moderním pojetím. 1. vyd. Brno: Paido, 2009. 155 s. ISBN 978-80-7315-187-4.

Jméno, adresa pracoviště
Mgr. Anna Carbová
Katedra anglistiky Pedagogické fakulty
Jihočeská univerzita
České Budějovice

TVORBA INTERAKTÍVNYCH UČEBNÝCH POMÔCOK VO VYUČOVACOM PREDMETE ANGLICKÝ JAZYK NA 1. STUPNI ZŠ

Erika Franková

Resume: *Príspevok pojednáva o tvorbe interaktívnych učebných pomôcok určených na predmet anglický jazyk, vytvorených v interaktívnom softvéri interaktívnej tabule. Prináša metodiku a kritériá ich tvorby s dôrazom na rešpektovanie primárnej pedagogickej stratégie s cieľom rozvoja slovnej aj kognitívnej aktivity žiakov mladšieho školského veku. Príspevok prináša návrh kategorizácie interaktívnych učebných pomôcok s konkrétnymi príkladmi vytvorenými v interaktívnom softvéri Smart Notebook určeného pre interaktívnu tabuľu typu Smart Board.*

Kľúčové slová: *interaktívna tabuľa, interaktívna učebná pomôcka, anglický jazyk, žiak mladšieho školského veku*

Abstract: *Paper deals with creation of interactive teaching aids for English language classroom created in interactive software of interactive whiteboard. It provides a methodology and criteria for their creation with an emphasis on primary teaching strategy to develop verbal and cognitive activities of primary education pupils. The paper reports categorization of interactive teaching aids with examples created in interactive software Smart Notebook designed for whiteboard Smart Board.*

Keywords: *interactive whiteboard, interactive teaching aid, english language classroom, young learner*

Úvod

Interaktívna tabuľa (IT) je názorná didaktická pomôcka určená na skvalitnenie celého vyučovacieho procesu. Umožňuje prezentovať

učebnú látku novým spôsobom, ktorý podporuje vzájomnú interaktivitu medzi žiakom a učiteľom. Prostredníctvom interaktívneho softvéru k IT je možné vytvárať množstvo učebných materiálov, ktoré sú v súlade so Štátnym vzdelávacím programom, a ktoré sa dajú ovládať jednoduchým dotykom plochy tabule. Práve práca s objektmi (triedenie, presúvanie, zoradenie) umožňuje aktívne zapájanie žiakov do výučby – **vždy je však potrebné dbať na vzájomné súvislosti a rešpektovať pri tom didaktické zásady**. Tradičné učebné pomôcky sprostredkovávali názorné predstavy väčšinou staticky, stereotypne a v obmedzenom rozsahu, moderné učebné pomôcky naproti tomu „*umožňujú diferenciáciu a individualizáciu výučby, prehlbujú osvojovací proces u žiakov*" (Maňák, 2003, s. 55), ako napr. interaktívna učebná pomôcka.

1 Interaktívna učebná pomôcka

Interaktívne učebné pomôcky (IUP) obsahujú informácie, ktoré pôsobia na viacero zmyslov u žiakov. Je všeobecne známe, že podobným spôsobom dochádza k lepším výsledkom a k hlbšiemu a trvalejšiemu osvojeniu učiva. Podľa J. Dostála (2009, s. 20) môžeme interaktívnu učebnú pomôcku chápať ako „*didaktický prostriedok integrujúci rôzne formáty dokumentov (napr. text, tabuľku, animácie, obrazy, zvuky, video a pod.), sprostredkujúci alebo napodobňujúci realitu, napomáhajúci väčšej názornosti alebo uľahčujúci výučbu.*" IUP sú vizuálne učebné pomôcky, ktoré podľa G. Pettyho (1996, s. 271) majú tieto hlavné výhody:

- upútavajú pozornosť žiakov;
- prinášajú zmenu;
- napomáhajú koncentrácii pojmov;
- sú ľahko zapamätateľné;
- sú prejavom učiteľovho záujmu.

Vytvoriť IUP v interaktívnom softvéri k danému typu IT si môžu učitelia vytvárať sami podľa potrieb svojich žiakov, využívajúc pri tom učebnicu a pracovný zošit a tak ich „ušiť na mieru" pre svo-

jich žiakov. Vytváranie vlastných interaktívnych učebných pomôcok však nie je jednoduché, okrem toho, že je nevyhnutné zvládnutie interaktívneho softvéru, je potrebné zvládnuť viacero faktorov naraz. Veríme, že dodržiavanie nami navrhovaných kritérií a metodiky ich tvorby tomu môže napomôcť.

2 Tvorba interaktívnej učebnej pomôcky

Pri vytváraní vlastnej IUP je potrebné dbať na to, aby bola **prínosom z hľadiska pokroku žiaka**. Ich tvorba so sebou prináša viacero výhod. Hlavnou výhodou je pomerne ľahká úprava a aktualizácia týchto materiálov. Aj keď použité fakty zostávajú bezo zmeny, vždy je možné vytvorený materiál rôznymi úpravami vylepšiť a obohatiť o nové prvky. Ďalšia výhoda tkvie v tom, že pri výučbe s takýmto učebným materiálom sa každá hodina stáva o niečo profesionálnejšou (Petty, 2008).

Hlavnou úlohou IUP je stimulovať a fixovať znalosti žiakov a **viesť tak k lepšiemu pochopeniu preberaného učiva**. Dôležitými faktormi učebného materiálu sú jeho atraktivita, bohatosť na farby, obrázky a text. To sa dá zabezpečiť prostredníctvom animácií, video ukážok, fotografií, obrázkov, tabuliek, flash objektov a IUP, ktoré je možné do učebného materiálu vložiť. Ich významnú súčasť tvoria aj interaktívne testy a didaktické hry, ktoré je možné vytvárať pomocou veľkého množstva nástrojov nachádzajúcich sa v interaktívnych softvéroch určených pre IT.

Pri vytváraní IUP je potrebné dodržiavať tieto pokyny:

- Práca s IUP by mala byť jasná a jednoduchá.
- Množstvo informácií na jednej strane (prezentačnom liste) by nemala presahovať veľkosť monitora počítača, aby ste nemuseli pri prezentácii IUP rolovať.
- Pri vkladaní obrázkov a animácii treba dbať na to, aby nedošlo k presýteniu, držte sa hesla menej je viac.
- Ak sa nevyžaduje od žiakov, aby vložené objekty presúvali, je vhodné ich uzamknúť na mieste.

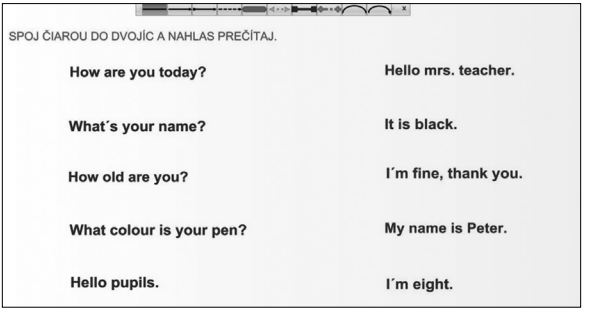
Pri tvorbe vlastných IUP je potrebné, aby nešlo o bezslovnú mechanickú činnosť žiakov pri IT. Vždy sa snažte žiakom, ktorí riešia úlohu na IT klásť doplňujúce otázky vedúce ich k tomu, aby pri IT rozprávali.

3 Tvorba interaktívnej učebnej pomôcky určenej na predmet ANJ pre 1. stupeň ZŠ

IUP sú úlohy vytvorené ako prezentačné listy v interaktívnom softvéri a prezentujú sa na interaktívnej ploche IT. Pri príprave vlastných IUP treba myslieť v prvom rade na to, **akým spôsobom s nimi budú žiaci na hodine pracovať**. P. Záleský – O. Zumrová (2010) rozdeľujú tieto úlohy podľa spôsobu práce s nimi na jednotlivé kategórie, ktoré rozširujeme a dopĺňame o konkrétne príklady vytvorené v programe SMART Notebook určené na hodiny anglického jazyka (ANJ) v primárnej edukácii. Táto kategorizácia môže napomôcť učiteľom v tvorbe vlastných príprav na vyučovacie hodiny, k pochopeniu zmyslu používania IT na vyučovacích hodinách a tak rozvíjať ich kompetencie práce s interaktívnym softvérom v zmysle tvorby vlastných IUP. Nami navrhované kategórie sa dajú vytvoriť v ľubovoľnom type interaktívneho softvéru, a sú to:

3.1 SPÁJAČKY

Hlavným cieľom je **spojiť odpovedajúce objekty k sebe**. Spájať sa môže čiarou, a to priamo perom alebo nástrojom pero či šípka

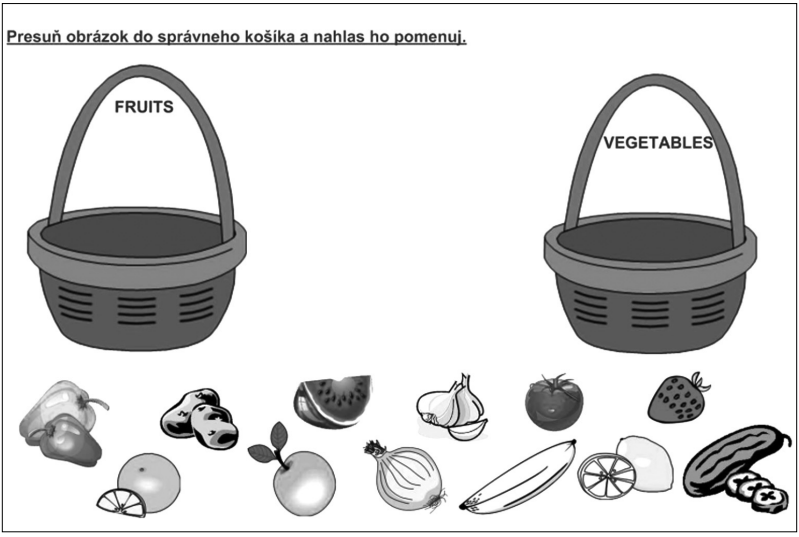


Obrázok 1. *Príklad úlohy: Spájačka*

na *Panely nástrojov*, kde môžeme použiť aj čiaru so šípkou a naznačiť jej smerovanie. Spájať objekty v *Menu objektu* k sebe možno aj dotykom – presunom objektov a vytvorením dvojíc. Pri spájaní čiarou sú jednotlivé objekty určené ako nepohyblivé. Na zamedzenie pohyblivosti môžeme objekty zlúčiť k sebe (zoskupiť) alebo ich zlúčiť s pozadím (uzamknúť na mieste). V našom príklade spájačky (obr. 1) je úlohou žiakov spojiť čiarou vety do dvojíc a nahlas ich prečítať.

3.2 PRESÚVAČKY

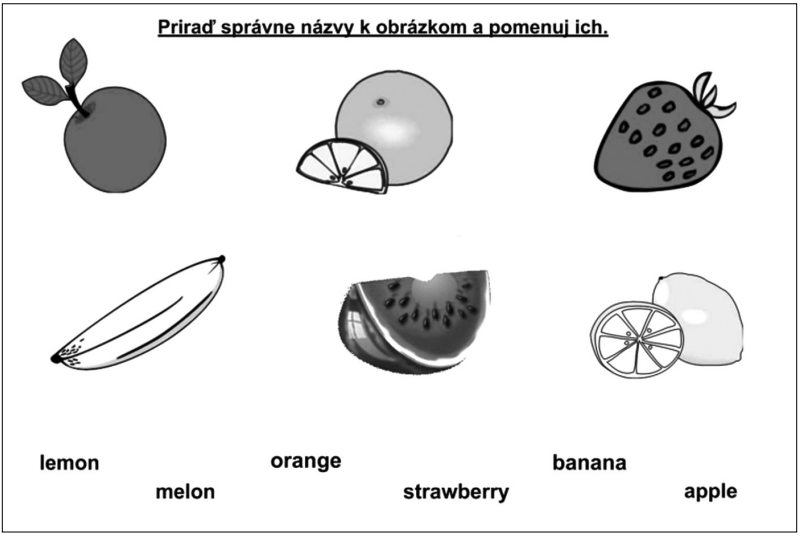
Princípom týchto úloh je **presunúť vytvorený objekt do vopred určenej oblasti**. Pri tomto type aktivity priamo nezávisí, kde presne presúvaný objekt skončí. Oblasť presunu je daná len rámcovo, napr. nesprávne napísané slovo skryť pod nejaký objekt. Ostatné prvky v prezentácií sú uzamknuté na mieste, zamedzujú tak ich náhodnému pohybu. V nami navrhovanom príklade presúvačky (obr. 2) majú žiaci za úlohu presunúť obrázok do správneho košíka a nahlas ho pomenovať.



Obrázok 2. *Príklad úlohy: Presúvačka*

3.3 PRIRAĎOVAČKY

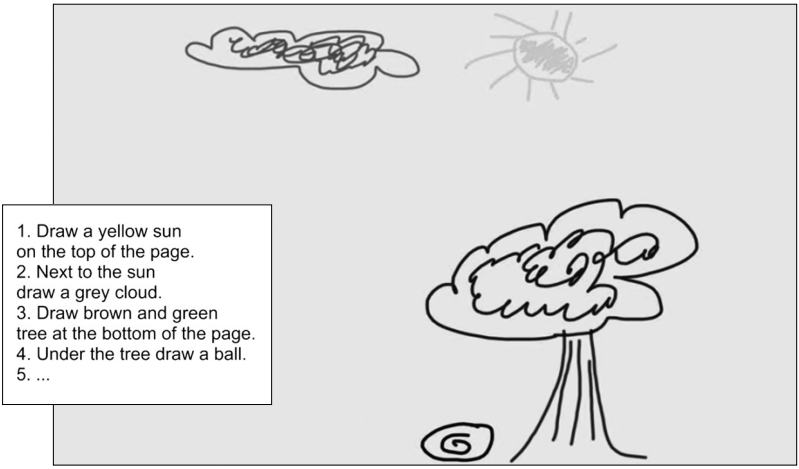
Pri týchto aktivitách sú všetky objekty vopred vytvorené a nie je jasné iba ich poradie alebo umiestnenie. Úlohou je teda **priradiť objekty, resp. názvy ku objektom na správne miesto alebo poradie**, čo môže byť veľmi užitočné v počiatočnej fáze osvojovania si čítania a písania. V návrhu aktivity priraďovačky (obr. 3) je úlohou žiakov priradiť správne názvy k obrázkom a pomenovať ich.



Obrázok 3. *Príklad úlohy: Priraďovačka*

3.4 DOKRESĽOVAČKY

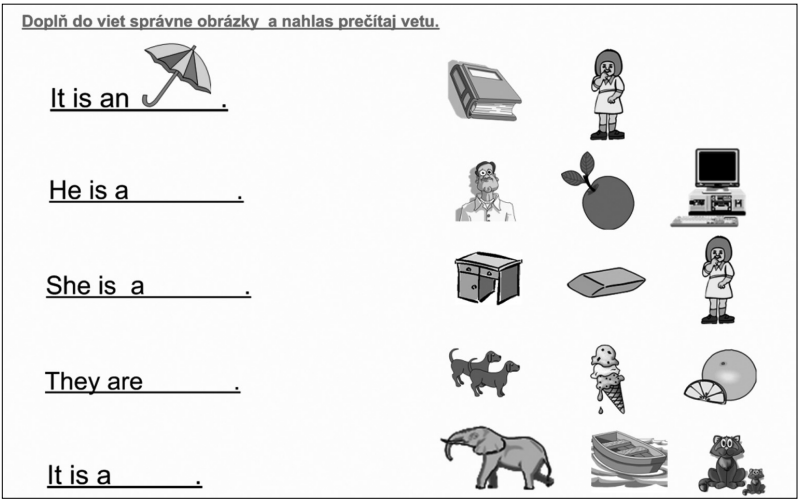
Úlohou tejto aktivity je pomocou nástroja pero, zvýrazňovač, fixka, **dokresliť objekty voľne podľa inštrukcií alebo do vopred pripravených tvarov**. Pri týchto aktivitách je vhodné vopred pripraviť inštrukcie na dokresľovanie objektov alebo načrtnúť tvar požadovaného objektu, tak ako je zobrazené v príklade dokresľovačky (obr. 4), kde úlohou žiakov je podľa inštrukcií kresliť jednotlivé objekty. Daná aktivita môže byť chápaná aj ako obrázkový diktát (picture dictation) napr. s dôrazom na precvičovanie predložiek.



Obrázok 4. *Príklad úlohy: Dokresľovačka*

3.5 DOPLŇOVAČKY

V týchto aktivitách sa **doplňuje rýchlym spôsobom krátky textový alebo netextový údaj do presne daných pozícií, viet**. Na doplnenie príslušného údaju sa vynecháva prázdne miesto vo vete alebo



Obrázok 5. *Príklad úlohy: Doplňovačka*

písmeno v slove, ktoré musí byť dostatočne veľké. Nami navrhovaná úloha doplňovačiek (obr. 5) je určená pre počiatočné osvojovanie si neurčitých členov, pričom je úlohou žiakov doplniť do viet správne obrázky a nahlas ich prečítať.

3.6 DOPISOVAČKY

V dopisovačkách ide o **ručné dopísanie istých údajov**, napríklad písmen do slov, ale môžu mať aj väčší alebo rozsiahlejší charakter (slovo, veta, súvetia), pričom treba dbať na dostatočne vymedzený priestor pre písanie, ktoré je pri písaní elektronickým perom na ploche IT hrubšie, komplikovanejšie a pomalšie. V návrhu úlohy dopisovačky (obr. 6), určenej na osvojovanie písania, je úlohou žiakov dopísať písmená do slov podľa obrázkov a nahlas ich prečítať.

Obrázok 6. *Príklad úlohy: Dopisovačka*

3.7 ODKRÝVAČKY

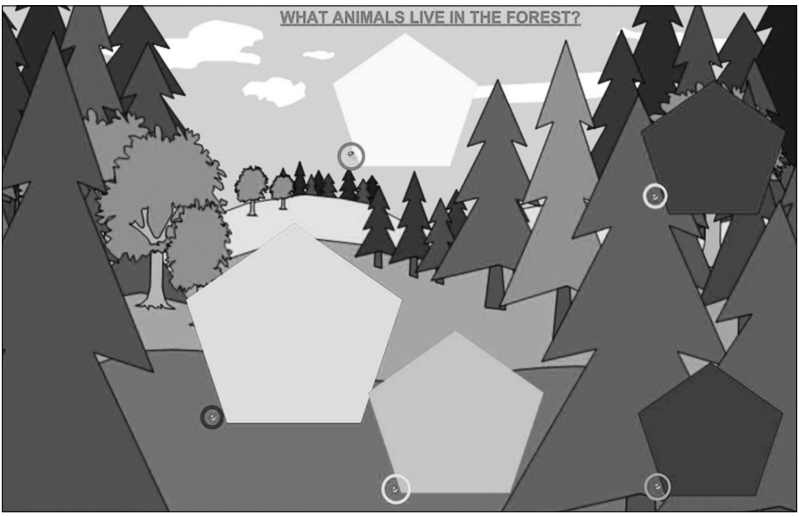
V tejto úlohe ide o **zakrytie jedného objektu druhým** tak, že viditeľný je iba prvý objekt. Odkrytie zakrytého objektu vykonávame posunom vrchného objektu alebo jeho vymazaním (vystrihnutím). Vhodné je používať ich v kombinácii s inými aktivitami, na overenie správnosti výsledku, riešenia, odpovede. Objekty môžeme aj opačne

– zakrývať, napr. nesprávne napísané slovo vyhodiť (skryť pod obrázok) a pod. Tieto úlohy sú vhodné aj na nácvik čítania a písania v počiatočných fázach osvojovania, ak ide o nácvik jednoduchých slov. V našom príklade odkrývačky (obr. 7) je cieľom opakovanie slovnej zásoby a žiaci majú najprv pomenovať slovo na obrázku, napísať ho vedľa a overiť správnosť odpovede.

Obrázok 7. *Príklad úlohy: Odkrývačka*

3.8 POZNÁVAČKY

Poznávačky sú aktivity, v ktorých je **uplatnený multimediálny prvok**. Ide o vytvorenie situácií vhodných na poznávanie skutočností pomocou viacerých zmyslov. V príprave úlohy sa používajú flash objekty alebo zvuky, videá ako pridané odkazy ku vloženým objektom, ako uvádzame v príklade (obr. 8). V nami navrhovanej úlohe žiaci podľa nahrávok zvukov poznávajú, ktoré zvieratá žijú v lese, následne ich odhaľujú a určujú ich anglické ekvivalenty.



Obrázok 8. *Príklad úlohy: Poznávačka*

3.9 ANIMÁCIE

Animácie aktívne je možné do istej miery ovládať, nastavovať parametre, možnosti a voľby. Príkladom aktívnej animácie je **digitálny storytelling**, výborný na využívanie v primárnom stupni vzdelávania CJ. Je to jeden zo spôsobov zapojenia všetkých žiakov v triede pri použití IT. Storytelling znamená čítanie a rozprávanie príbehov a učenia sa prostredníctvom rozprávky, deja, kontextu. Digitálny storytelling znamená, že príbeh sa nečíta z knihy, ale je prezentovaný na veľkej ploche IT ako animácia. Jeho obrovská výhoda tak spočíva v názornosti kontextu a v umožnení všetkým žiakom dobre vidieť obrázky a počuť príbeh. Navyše digitálny storytelling kombinuje umenie rozprávania príbehov s multimédiami ako je grafika, audio a video animácie a publikovanie na webe. Existuje niekoľko webových stránok, na ktorých si učiteľ vie vytvoriť príbeh podľa vlastných potrieb. Rovnako vhodné je nechať vytvárať žiakov príbehy podľa ich vlastných predstáv. Niekoľko webových stránok vhodných na digitálny storytelling, vytváranie príbehov:

http://www.really-learn-english.com/english-short-stories.html
http://www.bbc.co.uk/cbeebies/tweenies/stories/arabiannights/

http://domo.goanimate.com/studio
http://www.raz-kids.com/main/ViewPage/name/sample

Záver

Záujem o štúdium cudzích jazykov stále stúpa, čo sa spája s hľadaním nových spôsobov ako ich vyučovať, aby sa dosiahol čo najefektívnejší účinok. Vyučovací proces je náročný na prípravu, dôležité je realizovať ho premyslene a zaujímavo. Interaktívna tabuľa pomáha priniesť do triedy autentický materiál, príbeh či kontext v cudzom jazyku, umožňuje vytváranie rôznych jazykových situácií potrebných na precvičovanie jazykových zručností. Dôvodov prečo používať interaktívnu tabuľu na hodinách je mnoho, stačí sa len odhodlať...

Literatúra

Becta. 2004. *Getting the Most from Your Interactive Whiteboard: A Guide for Primary Schools*. [online] Coventry: Becta. [citované 2010-12-10]. Portable Document Format. Dostupné na: http://foi.becta.org.uk/content_files/corporate/resources/foi/archived_publications/getting_most_whiteboard_primary.pdf

DOSTÁL, J.: 2009. *Multimedia, hypertext and hypermedia teaching aids – current trend in education*. Journal of Technology and Information Education. Olomouc, 3/2009. ISSN 1803-537X .

FRANKOVÁ, E. *Interaktívna tabuľa ako inovačný prvok v primárnom vzdelávaní*, Prešov, 2012. Dizertačná práca, Pedagogická fakulta Prešovskej univerzity v Prešove

MAŇÁK, J.: 2003. *Nárys didaktiky*. Brno. ISBN 80-210-3123-9

MARTINKOVÁ, A.: 2010. *Spolupráce vysoké školy se základními a středními školami při integraci interaktivní tabule do vzdělávání*, In Sborník z mezinárodní konference ERIE 2010. Praha, 2010. ISBN 978-80-213-2084-0.

PETTY, G.: 1996. *Moderní vyučování*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-681-0

ZÁLESKÝ, P. – ZUMROVÁ, O.: 2010. *Příručka dobré praxe pro využití IT ve výuce na ZŠ*. Reg.č. CZ.1.07/1.2.01/02.00008. verze 1.0 (30. 11. 2010)

Jméno, adresa pracoviště
PaedDr. Erika Franková, PhD.
centrum celoživotného a kompetenčného vzdelávania
Ústav jazykových kompetencií
Prešovská univerzita v Prešove
Ul. 17. novembra 15
080 01 Prešov
erika.frankova@unipo.sk

E-BEZPEČÍ
RIZIKA INTERNETOVÉ KOMUNIKACE

Kamil Kopecký

Resumé: *Příspěvek se zaměřuje na aktivity v oblasti rizikového chování v prostředí internetu realizované národním projektem E-Bezpečí. Popisuje edukační, preventivní a intervenční aktivity, zaměřuje se rovněž na vybrané projekty řešené týmem E-Bezpečí.*

Klíčová slova: *E-Bezpečí, rizika internetové komunikace, prevence kriminality, kyberšikana, kybergrooming, sexting*

Abstract: *The article describes danger communication activities realized by national project E-Bezpečí. It also describes some projects realized by the same team.*

Key words: *E-Bezpečí, danger of internet communication, crime prevention, cyberbullying, kybergrooming, social engineering, sexting*

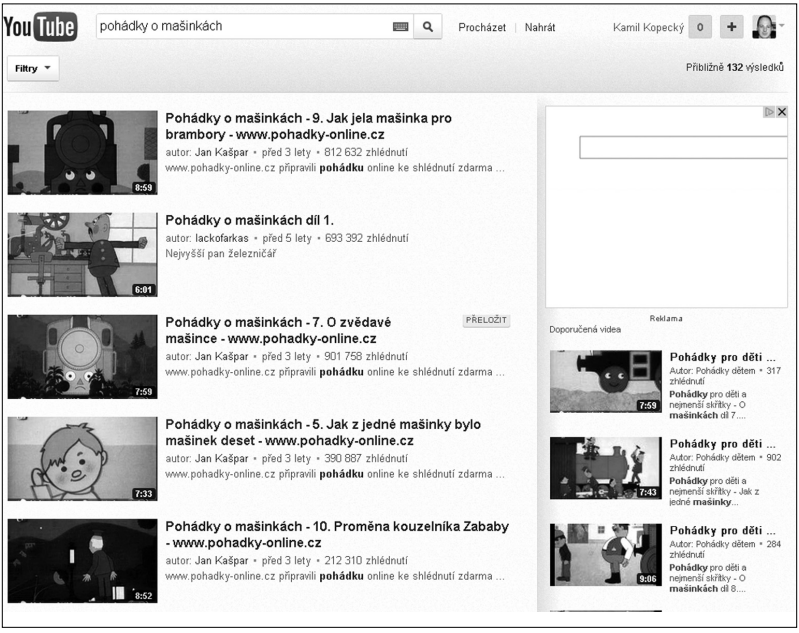
Úvod

Doba se vlivem informačních a komunikačních technologií v posledním desetiletí radikálním způsobem zrychluje – informační a komunikační technologie jsou již v současnosti dostupné téměř každému, jsou využívány ve všech odvětvích lidské činnosti. Stejně tak se posunula věková hranice, kdy děti začínají poprvé aktivně pracovat s internetem. V současnosti děti začínají aktivně využívat internet v cca 3 letech života.

Nabízí se otázka, co může tříleté dítě na internetu vlastně aktivně dělat, vždyť ještě neumí číst a psát? Odpověď je jednoduchá – sledovat pohádky a hrát jednoduché hry. Sledování pohádek na internetu je činnost velmi jednoduchá – pohádky jsou zpravidla zastoupeny grafickými miniaturami videozáznamu, takže dítě nepotřebuje ovládat

čtení či psaní. Motorickou (psychomotorickou) dovednost ovládat myš si dítě osvojí během několika málo minut, stejně jako „klikání“ a vybírání konkrétních souborů. Pak již stačí dítěti předložit seznam pohádek na YouTube a unavený rodič má prostor pro svou relaxaci.

Možná namítnete, že takto by výchova dítěte v útlém věku probíhat neměla, že by si rodič měl s dítětem aktivně hrát, že by mu měl věnovat svůj čas. Ano, ovšem realita je ve velkém množství případů opačná a možná i pochopitelná.



Obrázek 1. YouTube a Pohádky o mašinkách

Dítě tedy začíná s internetem, informačními a komunikačními technologiemi pracovat ve velmi nízkém věku. Velice rychle si tedy osvojuje technické kompetence – naučí se snadno surfovat, vyhledávat informace, využívat sociální sítě, pracovat s messengery, stahovat hudbu a filmy, sdílet nelegální software atd. Co mu však v době dospívání chybí – zkušenosti s mezilidskými vztahy v reálném světě a schopnost kritické práce s informacemi.

Bohužel rozdíl mezi IT gramotností a sociálními kompetencemi je v době dospívání velmi výrazný, pokročilé sociální kompetence získává dítě daleko později. Tento rozpor pak často vede k rizikovému chování v prostředí internetu. Tohoto je pak často využíváno právě k realizaci rizikových a často velmi nebezpečných forem chování a jednání, jako je např. kyberšikana, kybergrooming, sexting aj.

Jedinou možností, jak lze pozitivním způsobem ovlivnit chování dětí v prostředí internetu, je aktivní prevence a edukace v oblasti rizikového chování na internetu. A právě z tohoto důvodu vznikl na Pedagogické fakultě Univerzity Palackého v Olomouci projekt E-Bezpečí.

E-Bezpečí jako národní projekt prevence internetové kriminality

Projekt E-Bezpečí (www.e-bezpeci.cz) je preventivní, informační, výzkumný a vzdělávací projekt s celorepublikovou působností, realizovaný Centrem prevence rizikové virtuální komunikace Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci. Projekt je zaměřený na oblast nebezpečných komunikačních jevů, se kterými se mohou setkat uživatele internetu a mobilních telefonů.

Mezi ústřední témata, kterými se projekt E-Bezpečí zabývá, patří:

a) kyberšikana (různé formy šikany v rámci online komunikace – např. vydírání, vyhrožování, ponižování nebo zesměšňování obětí),
b) kybergrooming (komunikace s neznámými uživateli internetu směřující k vylákání oběti na osobní schůzku),
c) kyberstalking a stalking (různé formy nebezpečného pronásledování),
d) spam a hoax (nevyžádané, podvodné, poplašné nebo jinak nebezpečné zprávy),
e) sexting (sdílení vlastního sexuálně laděného obsahu),
f) ochrana osobních údajů na internetu,
g) rizika sociálních sítí (např. Facebook), blokace a eliminace nebezpečného obsahu,
h) netolismus (závislost na virtuálních službách, hrách, chatu, pornografii atd.)

Obrázek 2. Internetový portál E-Bezpečí

Projekt E-Bezpečí vyvíjí celou řadu aktivit, které se zaměřují na prevenci, edukaci, výzkum a intervenci v oblasti rizikového chování spojeného s užíváním ICT. Prioritní a nejdůležitější aktivitou je poskytovat vzdělávání nejrůznějším cílovým skupinám (děti, učitelé, rodiče, policisté, pracovníci OSPOD, manažeři prevence kriminality atd.). Vzdělávání probíhá formou interaktivních workshopů a přednášek, v rámci kterých je cílovým skupinám představena podstata jednotlivých rizikových komunikačních fenoménů. Studující jsou dále seznámeni s kazuistikou případů, ke kterým došlo v souvislosti s rizikovými komunikačními fenomény jak v České republice, tak i v zahraničí. Následně jsou frekventanti informováni o postupech řešení jednotlivých problémových situací a s činností organizací, které v této oblasti v ČR působí. Za dobu své existence projekt proškolil více než 16 000 žáků z celé ČR.

Více informací naleznete na www.e-bezpeci.cz.

Další oblastí, kterou se projekt E-Bezpečí zabývá, je poradenství a intervence. V roce 2010 založilo Centrum prevence rizikové virtuální komunikace PdF UP specializovanou online poradnu pro oblast rizikového chování na internetu – zejména pro případy kyberšikany, sextingu, kybergroomingu, rizikové chování na sociálních sítích, zneužití osobních údajů, blokaci nežádoucího internetového obsahu atd. Poradna E-Bezpečí je v tuto chvíli uznávaným článkem v boji proti internetové kriminalitě. Za dobu své existence řešila poradna více než 400 případů spojených se zneužitím ICT, přičemž řada z nich naplňovala skutkovou podstatu trestných činů a byla řešena v součinnosti s Policií ČR. V systému poradny aktuálně funguje psychologické, sociálně-patologické, pedagogické a právní poradenství. Poradna úzce spolupracuje s Policií ČR a dalšími komerčními i nekomerčními subjekty subjekty a veškeré poradenské služby jsou klientům poskytovány zdarma. Poradna je k dispozici na internetové adrese www.napisnam.cz.

Tým projektu E-Bezpečí rovněž realizuje vědeckovýzkumné aktivity, zaměřené především na žáky a studenty. Každý rok probíhají na území ČR série výzkumů monitorujících existenci sociálně-patologických jevů, zejména kyberšikany, kybergroomingu, sextingu apod. Výsledky jsou pak sumarizovány do podoby výzkumných zpráv a monografií a jsou publikovány na webu E-Bezpečí.

Mezi doplňkové aktivity projektu E-Bezpečí patří tvorba výukových a informačních materiálů pro různé cílové skupiny (žáky, učitele, policisty). V tuto chvíli mají školy prostřednictvím našich webů k dispozici soubory přehledových listů zaměřených na kyberšikanu, kybergrooming, stalking, kyberstalking a hoax, dále brožury o rizikových komunikačních jevech zaměřené na učitele a rodiče. V průběhu letošních prázdnin byl rovněž připraven materiál zaměřený na rizika spojená s užíváním sociální sítě Facebook. Všechny materiály jsou v elektronické podobě ke stažení na webových stránkách projektu, jsou rovněž vydávány v běžné papírové podobě a jsou cílovým skupinám k dispozici zdarma.

Tým projektu E-Bezpečí a Centra PRVoK rovněž realizuje celou řadu grantových projektů na různých úrovních – národních i regionálních. K nejzajímavějším patří projekt E-Synergie – vědeckovýzkumná

síť pro rizika elektronické komunikace, který je dotován z prostředků ESF OP VK (CZ.1.07/2.4.00/17.0062). Cílem projektu je vytvořit funkční vědeckovýzkumnou síť, propojující vzdělávací, výzkumné a podnikatelské organizace zaměřující se na oblast rizikové virtuální komunikace v kyberprostoru a související kyberkriminalitu. Síť funkčně propojuje jak oblast teoretickou (výzkum, teoretické ukotvení problematiky, psychologické a právní aspekty rizikových komunikačních fenoménů), tak i oblast praktickou (vzdělávání, intervence, trestněprávní řešení problematiky, implementace znalostí do komerční sféry).

Projekt E-Synergie jako jeden z prvních integruje oblast bezpečnějšího chování na internetu do systému edukace budoucích učitelů, a to na Pedagogické fakultě Univerzity Palackého v Olomouci. Podílí se tak na výchově a vzdělávání nové generace informačně gramotných učitelů schopných řešit problémové situace přímo na úrovni škol. Na projektu E-Synergie s Centrem prevence rizikové virtuální komunikace Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci

Obrázek 3. Internetové stránky projektu E-Synergie – vědeckovýzkumná síť pro rizika elektronické komunikace

dále spolupracuje tým Ministerstva vnitra ČR (odbor prevence kriminality), Krajské ředitelství policie Olomouckého kraje, firmy Vodafone Czech Republic, a. s. a Seznam, a. s. Více o projektu naleznete na webu www.esynergie.cz.

V posledních letech Centrum PRVoK PdF UP a tým projektu E-Bezpečí stále více spolupracuje s významnými komerčními institucemi, které integrují zásady bezpečnějšího užívání informačních technologií do svých produktů a služeb. K nejvýznamnějším komerčním partnerům týmu Centra patří firma Seznam, a.s., která na poli prevence rizikového chování spojeného s ICT již několik let působí. Za významný preventivní počin této firmy lze považovat projekt Seznam se bezpečně!, který prostřednictvím videí upozorňuje na rizikové chování dětí v prostředí sociálních sítí. projekt Seznam se bezpečně! se mimo jiné se zabývá otázkou, jestli se nejčastější oběti, děti, nestaly i částečně pachateli. Poukazuje na největší hrozbu sociálních sítí tzv. sociální inženýrství a dětskou prostituci. Projekt naleznete na internetové adrese www.seznamsebezpecne.cz. V těchto dnech týmy E-Bezpečí a Seznamu rozjíždějí několik společných projektů nové generace, které jsou zaměřené na edukaci pubescentů a adolescentů. Dále připravují řadu zajímavých edukačních, preventivních a výzkumných aktivit (ve spolupráci s portálem www.bezpecnyinternet.cz), o kterých budou oba týmy informovat prostřednictvím svých internetových prezentací. Propojování akademické a komerční oblasti patří k účinným nástrojům, jak podporovat bezpečnější užívání internetu u velkého množství dětí i dospělých. Mezi další komerční partnery projektu E-Bezpečí, kteří podporují rozvoj aktivit v oblasti bezpečnějšího chování na internetu, patří firmy Vodafone Czech Republic a Google Czech Republic.

Závěr

V případě, že se dostanete do problematické situace spojené se zneužitím ICT, neváhejte kontaktovat projektový tým prostřednictvím kontaktů uvedených na webu www.e-bezpeci.cz. Bližší informace o aktivitách projektu E-Bezpečí a Centra PRVoK naleznete na internetových stránkách www.e-bezpeci.cz a www.prvok.upol.cz.

Jméno, adresa pracoviště
Mgr. Kamil Kopecký, Ph.D.
Centrum PRVoK PdF UP / E-Bezpečí
Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci
Žižkovo nám. 5, Olomouc, 771 40

VZDĚLÁVÁNÍ K INTERNETOVÉ BEZPEČNOSTI V KNIHOVNÁCH

Pavla Kovářová

Abstrakt: *Cílem příspěvku je představit výhody, které může přinést zapojení knihoven do vzdělávání k tématu internetové bezpečnosti, především pokud se jedná o spolupráci se školami při vzdělávání dětí. Výchozí tvrzení představuje teoretický potenciál knihoven, který je podpořen poukázáním na praktický aspekt této oblasti. Začátek je možné pozorovat již ve vzdělávání v oboru informační studia a knihovnictví na českých vysokých školách. Zásadní je ale především již získaná zkušenost se spoluprací škol a českých knihoven v tomto směru, kterou knihovníci realizující akce poskytli formou rozhovorů.*

Klíčová slova: *internetová bezpečnost, neformální vzdělávání, knihovny*

Abstract: *The aim of this paper is to present the benefits which may mean engagement of libraries in education about Internet safety, especially if there is a partnership with schools in educating of children. Initial argument represents the theoretical potential of libraries, which is supported by pointing out a practical aspect of this area. The beginning can be seen already in education in Information and Library Studies at Czech universities. Crucial, however, is the existing experience with cooperation of Czech libraries and schools in this direction, which was shared by the librarians affected by these activities in the form of interviews.*

Key words: *internet safety, libraries, informal education*

Úvod

Význam celoživotního vzdělávání je přiznáván stále větším počtem organizací, nicméně že vzdělání není jen záležitost škol, roz-

hodně není žádná novinka. Formální vzdělávání, které je doménou škol, podle Memoranda EU o celoživotním učení (1) doplňuje ještě neformální a informální vzdělávání. Vzhledem k tomu, že informální vzdělávání probíhá často mimovolně, běžným životem, získáváním znalostí a zkušeností, je špatně uchopitelné a podpořit jej lze především motivací samotných jednotlivců. Co ale podpořit i ukotvit lze dobře, je neformální vzdělávání, které má nejčastěji formu vzdělávacích programů a kurzů mimo formální vzdělávání. V této oblasti se uplatňují různé instituce, existují specializované firmy realizující vzdělávání v určitých oblastech, příp. se může jednat o další profesní vzdělávání mimo školskou soustavu, třeba v kulturních zařízeních, spolcích apod. Specifické postavení zde přitom mají knihovny.

Knihovny představují instituce, které vzdělávání místní komunity chápou jako svou základní povinnost. Přitom s rozvojem komunitní role knihoven se neomezují jen na práci s tradičními informačními zdroji, nezůstávají dokonce ani u elektronických informačních zdrojů, ale snaží se nabídnout vzdělání ve všech oblastech, o které má komunita, ve které působí, zájem, tedy např. i občanské či zájmové vzdělávání. Ukázkou může být Městská knihovna v Litvínově (2), jejíž aktivity v tomto směru lze chápat jako příklad hodný následování, ovšem nejedná se o téma tohoto příspěvku, který se pohybuje v oblasti práce s elektronickými informačními zdroji, které již byly zmíněny.

Změny v službách knihoven do značné míry ovlivnilo masové rozšíření ICT, ale především internetu. Právě ten totiž způsobil, že knihovny přišly o výsadní postavení bran k informacím. S internetem lze mnohem snáze, rychleji a efektivněji najít více informací než může nabídnout jakákoli knihovna. To vedlo k tomu, že knihovny se ocitly na rozcestí – buď se z nich stanou nepotřebné instituce a přestanou v informační společnosti existovat, nebo přehodnotí své služby a přizpůsobí je novým potřebám svých uživatelů. Knihovny si vybraly cestu další existence, rozšiřují nabídku svých služeb a využití. Jak již bylo uvedeno, jedna z klíčových hodnot současných knihoven je služba komunitě, ve které působí, další je pak vzdělávání v různých oblastech. Vedle toho pro tento příspěvek je zásadní ještě jedna, a to působení jako pomocník či rádce při práci s elektronický-

mi informačními zdroji a službami, protože nabízí veřejnosti přístup k internetu. V tomto ohledu se české knihovny inspirují především severoamerickými, kde knihovny jsou častá místa např. pro pomoc se službami eGovernmentu, ale také při hledání práce sociálně slabými. Všechny tyto mise knihoven pak tvoří základ, na kterém staví tento příspěvek.

Potenciál českých knihoven pro vzdělávání o internetové bezpečnosti a jeho využití

České knihovny mají při vzdělávání k internetové bezpečnosti významný potenciál, který podporuje jejich zapojení v tomto směru. Za zmínku stojí především následující charakteristiky knihoven založené na jejich výsledku vývoje, službách i postavení ve společnosti:

1. Přístup veřejnosti k internetu
   Knihovny dle zákona (3) umožňují veřejnosti přístup k internetu, a to zdarma a bez věkového omezení. Větší knihovny mají zvláštní počítače pro děti, ale menší knihovny často nabízí přístup na jednom zařízení komukoli. Tím vzniká významný problém s přístupem k nevhodnému (4) a nelegálnímu obsahu, protože knihovny jsou velmi citlivé na téma cenzury a omezování přístupu k informacím. Děti, zejména ze sociálně slabších rodin, které lze pro některé problémy na internetu považovat za skupinu se zvýšeným rizikem, jsou přitom dle pracovníků knihovny častými uživateli počítačů v knihovně. Knihovny si jsou výše naznačených problémů vědomy a situaci se snaží řešit různě, především osvětou uživatelů knihovny všech věkových kategorií.

2. Tradiční důvěryhodnost
   Knihovny v porovnání s jinými státními institucemi (např. úřady, vláda apod.) patří k těm, které jsou veřejností vnímány jako poměrně důvěryhodné. Proto komunita jejich poselství akceptuje s tím, že knihovna pomůže v cestě k hodnotově nezbarveným informacím, tedy že uživatel nebude cíleně naveden na zdroj, který mu dá jen částečné informace o tématu. Současně knihovně věří do té míry, že neočekává ani problém v tom, že zařízení knihov-

ny bude zneužito např. pro odposlech informací, a to přesto, že mnoho publikací k internetové bezpečnosti právě před veřejně dostupnými počítači varuje. Toto tvrzení se odráží v tom, jak vytížené počítače v knihovnách jsou a že často musí být omezen čas na počítači na jednoho uživatele, aby se vystřídali všichni zájemci.

3. Hustá celostátní síť
   V České republice je k 16. 7. 2012 evidováno 6110 knihoven různých typů (5). Všechny evidované knihovny musí dodržovat povinnosti dané knihovním zákonem (6), tedy např. umožňovat výše uvedený přístup k internetu zdarma. Zákon také knihovny strukturuje do hieratické sítě, která logicky vede k tomu, že knihovny spolupracují.

4. Dlouhodobá spolupráce
   Jak uvádí předchozí bod, knihovny spolupracují, ale v praxi nejen tak, jak jim ukládá zákon, ale i na úrovni dobrovolné, aby zvýšily kvalitu svých služeb. Spolupráce se projevuje v tradičních oblastech (např. sdílená katalogizace, tj. přejímání záznamů o knihách), ale také při vzdělávání, které je pro tento příspěvek zásadní. Knihovny sdílí své materiály, témata, přednášející, a to na úrovni jeden k jednomu, ale také v množství tematických sdružení a spolků, tedy jeden k mnoha. V oblasti vzdělávání jsou nejvýznamnějšími knihovnickými dobrovolnými organizacemi IVU SDRUK (Sekce informačního vzdělávání Sdružení knihoven) se silnějším zaměřením na veřejné knihovny, IVIG (Odborná komise pro informační vzdělávání a informační gramotnost na vysokých školách) cílící především na akademické knihovny a NAKLIV (Národní klastr informačního vzdělávání), který původně směřoval na akademické knihovny, ale postupně prosazoval především spolupráci různých typů knihoven v oblasti vzdělávání.

5. Neformální informační vzdělávání
   Téma neformálního vzdělávání v knihovnách bylo rozvedeno již výše, je ale klíčovou součástí tohoto přehledu. Knihovny poměrně rychle akceptovaly potřebu vzdělávat své uživatele v práci

s elektronickými informačními zdroji, službami a nástroji. Sice až nedávno, ale opět poměrně rychle knihovny při vzdělávání zohledňují využití i možná zneužití, proto ve svých vzdělávacích aktivitách neopomíjí hrozby ICT. Tím, že se jedná o vzdělávání neformální, knihovny mohou svým uživatelům nabídnout jinou formu a také více individuální přístup v dané oblasti, mohou tedy předat znalosti i lidem, kteří mají problém s akceptací či dostupností formálního vzdělávání.

6. Uživatelé z nejširší veřejnosti
   Jak naznačuje předchozí bod, ne každý je dotčen formálním vzděláváním. Informační technologie se přitom vyvíjí velmi rychle a s tím i problémy s nimi spojené. Školy ale v daném čase zasahují pouze své žáky či studenty, příp. ještě jejich rodiče, v menší míře pak prarodiče. Knihovny oproti tomu nabízí své služby bez omezení v dané lokalitě, která je díky výše uvedené husté síti knihoven dobře pokrytá a knihovna je pro členy komunity dobře dostupná.

7. Dlouhodobý vztah s lokální komunitou
   Tím, že knihovna je umístěna v dané komunitě, má možnost dlouhodobě budovat vztahy s jejími členy. To je výhoda nejen proti školám, které, jak již bylo zmíněno, se dotýkají především svých žáků a studentů, ale především vůči organizacím, které se snaží o osvětu v oblasti informační bezpečnosti. Jejich akce totiž mohou být spíše jednorázové, příp. úzce lokálně omezené na místa působení daných center. Samozřejmě je pak možné se s nimi spojit, např. pomocí horkých linek, ale je to svěřování problému neznámému člověku, tedy nelze stavět na vybudované důvěře, jako tomu může být u knihoven.

8. Spolupráce s lokálními školami
   Již v předchozích bodech jsem se s ohledem na vymezení příspěvku odkazovala na školy a v bodě o neformálním vzdělávání jsem vyzdvihla možnost zasáhnout ty, kteří mají vůči formálnímu vzdělávání bariéry, a to i pokud jsou s nimi aktuálně spojeni (např.

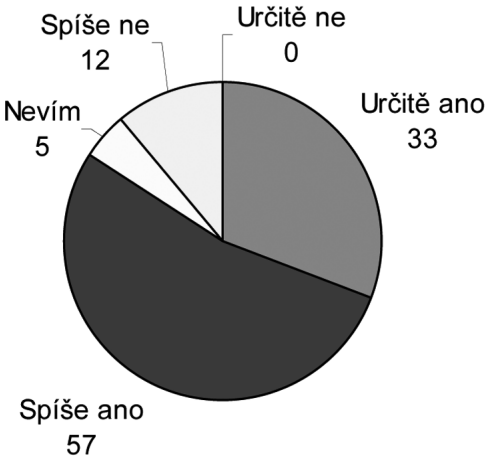
pokud je negativní vztah mezi učitelem a dítětem). Knihovny se školami často spolupracují, je zde tedy možnost rozšířit témata spolupráce i internetovou bezpečnost. Jedna knihovna přitom obvykle spolupracuje s více školami, lze tedy zasáhnout větší množství dětí s vynaložením přípravy menšího počtu lidí (knihovníka).

9. Nenucená dostupnost
Poslední bod představuje jiný pohled na již zmíněné – knihovna je dobře dostupná, působí v komunitě dlouhodobě, ale lze se jí také snadno vyhnout. Pokud se totiž někdo svěří s problémem, může mu být nepříjemné se s danou osobou setkávat dále, protože „ví, že ví". To může být problém ve škole, protože té se dítě či obecně jednotlivec nemůže snadno vyhnout. Oproti tomu knihovna je otevřená, ale není nezbytné se do ní vracet, pokud by to bylo danému člověku nepříjemné.

Celý výše uvedený přehled představuje možnost, na které lze stavět. Proto je nyní klíčová otázka, do jaké míry knihovny mají zájem potenciál přeměnit v realitu a pomoci k větší internetové bezpečnosti členům své komunity tím, že je v této oblasti poučí, upozorní je na vhodnost či nevhodnost určitého jednání a možné prostředky, jak se na internetu chránit. Tato oblast zatím není zcela prozkoumána, ale na základě dvou dotazníkových šetření ze srpna 2011 (získáno 210 responzí od knihovníků, z toho 63 nekompetních) a ledna 2012 (127 responzí z jedinečných městských či krajských knihoven) lze usuzovat, že knihovníci mají zájem se tématu věnovat a vzdělávat o něm dál. Metodologie a podrobnější zjištění obou šetření již byly podrobně popsány jinde (7), proto zde budou vyzdvižena jen některá zjištění relevantní pro tento příspěvek.

Obě šetření přinesla podobné výsledky v počtu vzdělávacích akcí pořádaných knihovnami – téměř tři čtvrtiny respondentů potvrdily, že knihovna pořádá vzdělávací akce, téměř všechny z nich i zahrnutí práce s počítačem. Ve vzdělávání problematiku internetové bezpečnosti zohledňuje necelá polovina respondentů, někdy jako samostatné téma, častěji však jako součást kompletnějšího tématu.

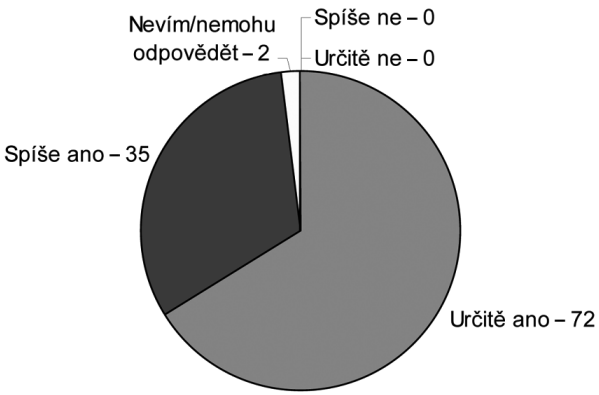
Přestože knihovníci se vlastnímu vzdělávání v oblastech, které nejsou jádrem jejich práce, věnují ve svém volném čase, stejně jako přípravě lekcí k těmto tématům, zájem o vlastní osobní rozvoj v problematice informační bezpečnosti projevilo 90 ze 107 (tj. 84 %) respondentů šetření z roku 2012, nikdo nebyl vyloženě proti vzdělávání v tomto směru. Podrobněji výsledky ukazuje graf 1. Že se nejedná jen o plané tvrzení, dokládá to, že kurz základů internetové bezpečnosti pro knihovníky, který byl spuštěn na začátku května 2012, již má zapsáno 101 knihovníků, z čehož víc než polovina jej má úspěšně celý absolvován.



Graf 1. Zájem knihovníků o osobní rozvoj v informační bezpečnosti

Protože osobní rozvoj ještě neznamená, že budou nabyté znalosti předány dál, ve stejném šetření byla položena otázka na zájem o metodické materiály pro vzdělávání v oblasti informační bezpečnosti. Tento zájem projevilo 76,8 % dotázaných, lze tedy předpokládat, že minimálně tři čtvrtiny respondentů mají zájem vzdělávací akce k tomuto tématu realizovat. Ostatní mohou mít cíl stejný, pouze nemají zájem o metodické materiály, není proto možné říct, že čtvrtina vzdělávat v tomto tématu nechce.

Jednoznačné výsledky přinesly obě šetření v oblasti přesvědčení knihovníků o významu vzdělávání v tématu informační bezpečnosti. V roce 2011 byli respondenti dotazováni na toto s ohledem na dětské uživatele a 96 % z nich vyjádřilo přesvědčení, že by se knihovny měly v rámci svých vzdělávacích aktivit věnovat bezpečnosti dětí na internetu, pouze 6 respondentů s tím nesouhlasilo. V roce 2012 byla položena podobná, ale obecnější otázka ve znění: „Myslíte si, že je důležité vzdělávání v oblasti informační bezpečnosti?“ Odpovědi na ni zobrazuje graf 2.



Graf 2. Hodnocení důležitosti vzdělávání v oblasti informační bezpečnosti

Výsledky výše pouze nastiňují to, co knihovníci stále častěji potvrzují, tedy že mají zájem svůj výše formulovaný potenciál využít a zapojit se do vzdělávání své komunity i s tématem internetové bezpečnosti, která je klíčovou složkou bezpečnosti informační. Existují také knihovny, které tyto aktivity nepořádají skrytě, ale sdílí své zkušenosti se svými kolegy, a to formou článků, konferenčních příspěvků, seminářů či rozhovorů v rámci výše uvedených knihovnických organizací. Pro dokreslení tématu proto představím čtyři ukázky takto sdílených zkušeností.

1. **Městská knihovna Třinec**
   MK Třinec má pozitivní ohlasy ze strany knihovníků, které inspiruje, i dětí a dospívajících, pro které nabízí mnoho aktivit s využití navázanému M klubu. Pro tento příspěvek byla vybrána MK Třinec díky besedě TED2023, kterou připravili knihovníci Martin Čadra a Marika Zadembská na motivy knihy Čerpadlo 6 od Paola Basigalupiho. Dospívající (7. třída) jsou rozděleni na technokraty a evoluční ontology a s proklady ve formě četby z knihy a videoukázek diskutují nad výhodami a nevýhodami nových technologií.

2. **Regionální knihovna Karviná**
   RK Karviná se vzdělávání v knihovně v oblasti internetové bezpečnosti věnuje již několik let. V současnosti nabízí akce pro školy s tématy jako závislost na internetu (7.–9. třída) a kybergrooming (8.–9. třída). Témata jsou žáky přijímána velmi dobře. Kateřina Czyžová, která má významný podíl na zavedení problematiky do nabídky knihovny, v rozhovoru uvedla, že se nezřídka stalo, že děti na besedě nereagovaly, ale s odstupem a bez spolužáků se vrátily do knihovny s prosbou o pomoc s problémem na internetu. Knihovnice pak rychle získávaly zkušenosti s tím, jak děti přesvědčit, aby se i přes strach svěřily rodičům a policii. Protože v této oblasti byly samouky, některé případy dopadly dobře, jindy zvolily špatnou taktiku a dítě se již nevrátilo, aby bylo možné vše dořešit. Kateřina Czyžová jako osvědčené uvedla např.:
   - Knihovník může využít znalosti dětí, které na danou lekci přijdou, a vyhledají o nich informace na internetu, kterými pak zahájí lekci. Dítě je překvapené, co vše o něm může kdokoli najít na internetu. U starších lze přitvrdit ukázkou scénáře, jak by informace bylo možné zneužít, u mladších stačí upozornit na dostupné informace.
   - Dlouhodobě lze budovat falešný profil na Facebooku a postupně získávat v dané komunitě dětské přátele. V každé třídě se za nějakou dobu najde někdo, kdo si tohoto neexistujícího přítele přidal. S tím lze naložit obdobně jako v předchozím bodě s informacemi nalezenými na internetu.

3. **Městská knihovna Prostějov**
   MK Prostějov zatím získala zkušenosti s tématy problémy na sociálních sítích a netiketa. Prvními cílovými skupinami lekcí byly žáci 4. a 5. tříd, kde byl důraz kladen na zábavnou formu, překvapení, poučení a multimediální materiály. Později došlo k rozšíření záběru na dospělé, kde byla příprava pro vyšší odbornost náročnější. Nicméně jako složitější se ukázalo správně marketingově akci podat, aby o ni projevilo zájem větší množství lidí. V současnosti se připravují lekce pro středoškoláky, kde se předpokládá větší náročnost účastníků lekce. Přestože se jedná o téma, jehož příprava je pro knihovníky náročná, protože nají málo prostoru pro inspiraci a předávání zkušeností, výsledek knihovníci vidí jako smysluplný, což potvrzuje i reakce jedné z paní učitelek: *„Tohle jim nikdo jinej neřekne.“* Tato reakce, stejně jako podrobnější informace o snahách prostějovské knihovny v oblasti internetové bezpečnosti jsou uvedeny v článku Safer Prostějov (8).

4. **Městská knihovna Polička**
   MK Polička má navázánu hlubokou spolupráci s místními školami všech stupňů. Zaměřuje se především na předávání témat dle programu RWCT (Čtením a psaním ke kritickému myšlení). Téma internetové bezpečnosti pokrývá dlouhodobě, především díky žádosti ze strany škol. Aktuálně má tato knihovna podánu projektovou žádost, jejíž schválení by znamenalo ještě silnější zapojení knihovny v oblasti internetové bezpečnosti a zřízení pracovní pozice metodika informační bezpečnosti.

Závěr

Výše popsané postavení knihoven, zájem knihovníků i sice řídké, ale pozitivní zkušenosti knihoven podporují základní myšlenku tohoto příspěvku, tedy že knihovny mohou a měly by se zapojit do vzdělávání veřejnosti v oblasti internetové bezpečnosti. Jsou, stejně jako v jiných tématech, otevřeny spolupráci a pomoci, kterou by potřebovaly především v oblasti didaktické a také s postupy, jak reagovat na ohlášený problém. Knihovny již svůj zájem projevují, teď je na jiných organizacích, především školách, zda jim pomohou

a umožní tak rozšíření institucí, jimž jde o zvýšení internetové bezpečnosti veřejnosti. Vše tedy nyní spočívá v odpovědi na otázku, zda je lepší držet si svůj monopol na témata nebo podpořit každou snahu v této oblasti. Já jsem přesvědčená o vhodnosti druhého uvedeného přístupu, protože i kdyby tato snaha pomohla předejít nebo vyřešit jediný problém, má to smysl.

Poznámky

(1) Memorandum o celoživotním učení. EVROPSKÁ KOMISE. *Národní vzdělávací fond* [online]. 2010 [cit. 2012-10-23].
Dostupné z: http://old.nvf.cz/archiv/memorandum/obsah.htm

(2) Aktuální nabídka akcí. Městská knihovna Litvínov [online]. 22. října 2012 [cit. 2012-10-23].
Dostupné z: http://www.knihovna-litvinov.cz/akce

(3) ČESKO. Zákon ze dne 29. června 2001 č. 257/2001 Sb., o knihovnách a podmínkách provozování veřejných knihovnických a informačních služeb (knihovní zákon). In: Sbírka zákonů České republiky. 2001, částka 98, s. 5683–5688. Dostupný také z: http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=c&id=3676. ISSN 1211-1244

(4) Jako nevhodný je označen obsah, ke kterému mají mít omezeny přístup děti, ale v případě přístupu dospělého zákon porušen není, jako je tomu např. u pornografie.

(5) Seznam evidovaných knihoven. *Ministerstvo kultury České republiky* [online]. 2012 [cit. 2012-03-18]. Dostupné z: http://www.mkcr.cz/assets/literatura-a-knihovny/Evidovane-knihovny-web-16-07-12.xls

(6) ČESKO. Zákon ze dne 29. června 2001 č. 257/2001 Sb., o knihovnách a podmínkách provozování veřejných knihovnických a informačních služeb (knihovní zákon). In: Sbírka zákonů České republiky. 2001, částka 98, s. 5683-5688. Dostupný také z: http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=c&id=3676. ISSN 1211-1244

(7) KOVÁŘOVÁ, Pavla. Case Study: Attitudes of Children's Departments of Czech Libraries to the Information Safety. In: EU Kids Online 2011 [online]. London, 2011 [cit. 2012-07-09].
Dostupné z: http://www2.lse.ac.uk/media@lse/research/EUKidsOnline/Conference%202011/Kovarova.pdf

(8) KOVÁŘOVÁ, Pavla, Martin HÁJEK, Lenka KVAPILOVÁ, Lenka MATUŠKOVÁ, Radek MEZULÁNÍK a Hana SLOUPENSKÁ. Vzdělávání k informační bezpečnosti v českých knihovnách. ProInflow: Časopis pro informační vědy [online]. 2012, č. 2 [cit. 2012-10-23]. ISSN 1804-2406. (vydání pravděpodobně v listopadu 2012)

(9) ŠTEFEK, Tomáš. Safer Prostějov. *Knihovnický zpravodaj Vysočina* [online]. 2012, roč. 12, č. 2 [cit. 2012-10-23]. ISSN 1213-8231. Dostupné z: http://kzv.kkvysociny.cz/default.aspx?id=1377

Literatura

Aktuální nabídka akcí. *Městská knihovna Litvínov* [online]. 22. října 2012 [cit. 2012-10-23]. Dostupné z: http://www.knihovna-litvinov.cz/akce

ČESKO. Zákon ze dne 29. června 2001 č. 257/2001 Sb., o knihovnách a podmínkách provozování veřejných knihovnických a informačních služeb (knihovní zákon). In: Sbírka zákonů České republiky. 2001, částka 98, s. 5683-5688. Dostupný také z: http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=c&id=3676. ISSN 1211-1244

KOVÁŘOVÁ, Pavla. Case Study: Attitudes of Children's Departments of Czech Libraries to the Information Safety. In: EU Kids Online 2011 [online]. London, 2011 [cit. 2012-07-09]. Dostupné z: http://www2.lse.ac.uk/media@lse/research/EUKidsOnline/Conference%202011/Kovarova.pdf

KOVÁŘOVÁ, Pavla, Martin HÁJEK, Lenka KVAPILOVÁ, Lenka MATUŠKOVÁ, Radek MEZULÁNÍK a Hana SLOUPENSKÁ. Vzdělávání k informační bezpečnosti v českých knihovnách. ProInflow: Časopis pro informační vědy [online]. 2012, č. 2 [cit. 2012-10-23]. ISSN 1804-2406. (vydání pravděpodobně v listopadu 2012)

Memorandum o celoživotním učení. EVROPSKÁ KOMISE. *Národní vzdělávací fond* [online]. 2010 [cit. 2012-10-23]. Dostupné z: http://old.nvf.cz/archiv/memorandum/obsah.htm

Seznam evidovaných knihoven. *Ministerstvo kultury České republiky* [online]. 2012 [cit. 2012-03-18]. Dostupné z: http://www.mkcr.cz/assets/literatura-a-knihovny/Evidovane-knihovny-web-16-07-12.xls

ŠTEFEK, Tomáš. Safer Prostějov. *Knihovnický zpravodaj Vysočina* [online]. 2012, roč. 12, č. 2 [cit. 2012-10-23]. ISSN 1213-8231. Dostupné z: http://kzv.kkvysociny.cz/default.aspx?id=1377

Jméno, adresa pracoviště
PhDr. Pavla Kovářová
Kabinet informačních studií a knihovnictví
Arna Nováka 1
602 00 Brno
bud. C/01028

PC CONTROL – ŘÍZENÍ VÝUKY V POČÍTAČOVÉ UČEBNĚ

Libor Kubes

Resumé: *V rámci následujícího příspěvku budou posluchači seznámeni s ryze českým programem PC Control – programem pro řízení výukového procesu v počítačové učebně. Posluchači budou seznámeni se základními funkcemi tohoto programu a s možnostmi, jak s jeho pomocí zefektivnit výukovou činnost učitele v počítačové učebně. V dalších částech příspěvku budou podrobně rozebrány jednotlivé moduly programu a jejich funkce.*

Klíčová slova: *PC Control, řízení výuky, počítačová učebna, výukový proces, classroom management*

Abstract: *The following contribution shall inform the audience about a fully Czech program PC CONTROL, which is a program used for the management of teaching in the IT classroom. The participants shall learn about the basic functions of this program and the possibilities to make the teacher´s educational activity in the IT classroom more effective. Other parts of the contribution shall deal in detail with the individual modules of the program and their functions.*

Keywords: *PC Control, teaching management, computer Lab, teaching process, classroom management*

Úvod

Každý učitel, který někdy vedl hodinu v počítačové učebně, ten problém dobře zná. Zatímco přednáší, vždy se najde několik studentů, které nabídka internetové zábavy láká víc, než probírané téma: hrají hry, komunikují na sociálních sítích nebo jen bezcílně „surfují“. Tým softwarových autorů proto vytvořil speciální program, který

pedagogům v počítačových učebnách dnes běžně využívaných nejen k výuce IT, ale i mnoha dalším předmětům, umožní z jediného místa kompletně kontrolovat a ovládat všechny ostatní počítače v celé učebně. Současně však tento program nazvaný PC Control nabízí také dlouhou řadu praktických nástrojů, které zjednoduší, výrazně zrychlí a zefektivní jakoukoliv výuku v počítačové učebně.

Autorský tým tak spojil praktické poznatky z výuky nejen ze strany pedagogů, ale netradičně také využil znalostí samotných studentů, kteří s vynalézavostí sobě vlastní často dokáží obcházet nastavená omezení.

Stať

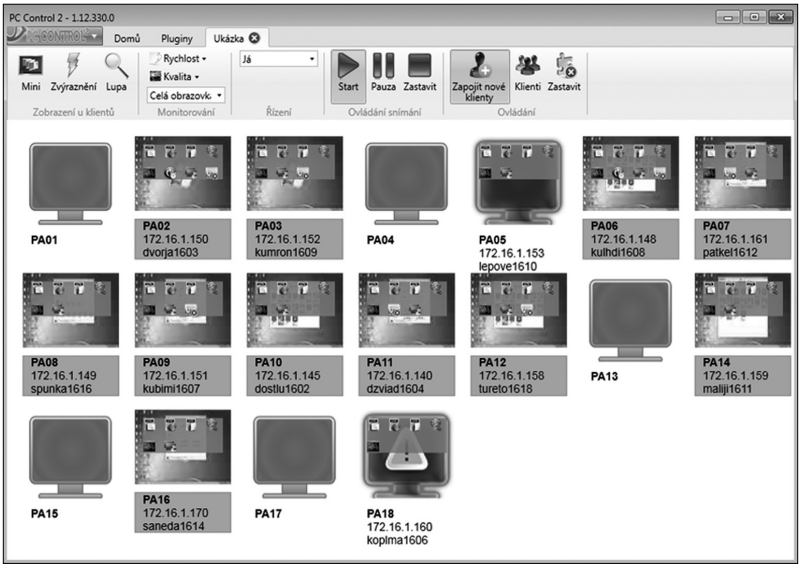
V následující části příspěvku Vám budou objasněny jednotlivé funkce programu PC Control.

První, ovšem nikoliv nejdůležitější, jsou právě funkce, které zajišťují, že se studenti budou skutečně věnovat zadané práci. Pedagog totiž může v jednom okamžiku mít na vlastním monitoru zobrazené náhledy všech ostatních počítačů (viz. obr. 1).

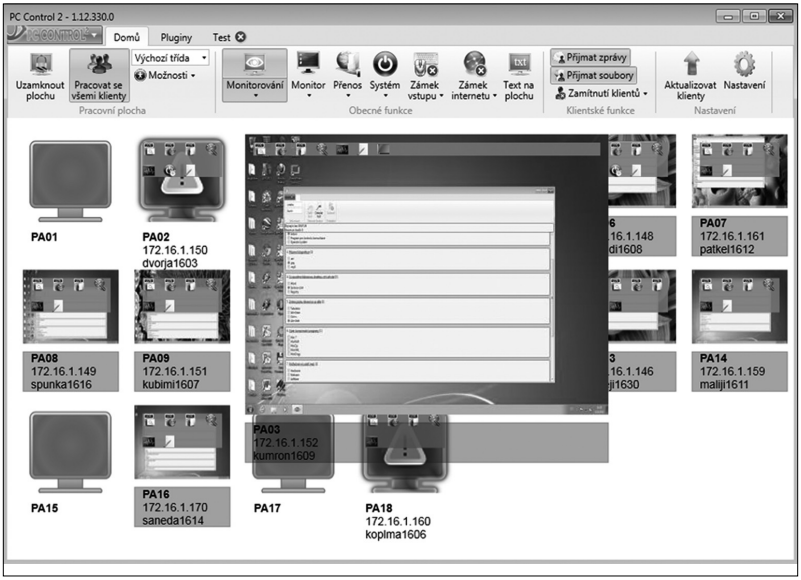
Jakmile se na kterékoliv obrazovce v učebně objeví cokoliv, je možné to snadno „přiblížit". V kterémkoliv okamžiku je také možné využít některou z mnoha blokovacích funkcí „vypnout". Tak lze jediným kliknutím klávesnicí nebo myší spuštěný program blokovat nebo „uspat" celý počítač. Blokovat je však možné také jednotlivé aplikace, snadno tak učitel může znemožnit spuštění všech programů s výjimkou konkrétního, s nímž mají studenti právě pracovat. Vedle toho PC Control umožňuje učiteli provádět ze svého počítače veškeré správcovské úkony a ostatní stanice může kdykoliv restartovat nebo vypnout.

Přestože tyto restriktivní nástroje patří k důležitým součástem ovládacího softwaru, PC Control má učitelům především zjednodušit práci a zefektivnit výuku. Autor proto zaměřil pozornost hlavně na funkce, jejichž využití vychází z nashromážděných poznatků z dlouholeté pedagogické praxe řady učitelů.

Typickou ukázkou, jak učitel s pomocí programu může během každé hodiny ušetřit i desítky minut, je funkce, která na všech monitorech ve třídě zobrazí to, co na svém počítači provádí pedagog.



Obrázek 1. Uživatelské rozhraní učitelské aplikace programu PC Kontrol



Obrázek 2. Uživatelské rozhraní učitelské aplikace programu PC Control se zvětšeným náhledem

Jakmile tedy potřebuje učitel cokoliv prakticky předvést, opět stačí jediné kliknutí a veškerou jeho činnost okamžitě vidí na monitorech všichni studenti, čímž odpadá nutnost obcházet postupně jednotlivé počítače a každému studentovi zvlášť požadované úkony předvádět.

Stejným způsobem může učitel ostatním stanicím zobrazit například jen část vlastní obrazovky, nebo v malém náhledu na všech monitorech ukázat zadání, podle kterého pak žáci postupují při samostatné práci. Propojení všech počítačů je zkonstruované tak detailně, že učitel může rovněž na všech počítačích zobrazit i libovolnou obrazovku (či její část) kterékoliv studentské stanice. Pokud tedy například chce učitel zbytku třídy ukázat, jak správně postupuje jejich spolužák, nemusí se všichni tísnit u dotyčného počítače, ale vše vidí každý z nich ihned na svém monitoru. Učitel také může současně do takového náhledu zasahovat, zvýraznit požadovanou část, „ukázat" na konkrétní prvek šipkou či použít libovolný grafický prvek.

Samozřejmostí je také hromadné odesílání souborů či celých složek do všech stanic. Pokud tedy pedagog potřebuje studentům cokoliv odeslat, není třeba posílat soubory mailem či vysvětlovat, odkud si mají požadovaný obsah stáhnout. Stejně tak mohou žáci odesílat soubory zpět učiteli.

Na obdobném principu funguje například také hromadné zobrazování prezentací ve všech běžně podporovaných formátech (PPT, PPTX, ODP, JPG, PDF, PNG, GIF). Fakt, že studenti budou prezentaci věnovat pozornost, pak „zajišťuje" současné uzamknutí jejich klávesnic i myší. Učitel může také stejným způsobem pustit videoukázku či předem připravenou instruktáž či hromadně spustit libovolný program nebo konkrétní webovou stránku.

Další funkci, kterou pedagogové v učebnách vybavených PC Controlem hojně využívají, je možnost vytvořit a žákům odeslat test. S pomocí externího programu na tvorbu testů jej totiž může vyučující připravit nejen v „učitelském" počítači v učebně, ale i kdekoliv jinde. Do testu může libovolně vkládat například obrázky, schémata a nastavit libovolný počet možných odpovědí. Jedním kliknutím myší pak test zobrazí na monitorech všech počítačů, studenti jej vyplní a odešlou zpět. Program pak na základě zadaných správných odpovědí

test automaticky vyhodnotí a během chvíle tak učitel získá výsledky a studentům rozešle známky.

Program PC Control je nepostradatelným prvkem výukového procesu v počítačové učebně, který nabízí řadu velmi užitečných funkcí.

Závěr

Program PC Control je inovativní možností jak zefektivnit a pro pedagogy i značně zjednodušit jakoukoliv výuku probíhající v počítačové učebně. S jeho pomocí a s využitím jeho různých funkcí (administrativní, restriktivní a výukové) může učitel například značně omezit rušivé vlivy ze strany žáků v průběhu výuky. Program je možné rovněž využít pro administraci počítačových stanic v učebně také v rámci diagnostiky výsledků výuky, tedy pro tvorbu, rozesílání a rychlé vyhodnocování didaktických testů.

Jméno, adresa pracoviště
Mgr. Libor Kubes
ZŠ Olomouc, Stupkova 16

ROZVOJ ICT KOMPETENCÍ UČITELŮ NA UNIVERZITĚ PALACKÉHO

Hana Marešová – Jan Mareš

Resumé: *Příspěvek popisuje průběh ESF projektu Kurzy ICT ve výuce pro pedagogické pracovníky, který byl realizován na Pedagogické fakultě Univerzity Palackého v Olomouci v letech 2010-2012 a který byl zaměřen na systematické vzdělávání pedagogických pracovníků v oblasti zvyšování jejich ICT kompetencí. V rámci projektu bylo připraveno 9 vzdělávacích modulů, kterými v průběhu realizace projektu prošlo více než 250 účastníků.*

Klíčová slova: *ICT kompetence, pedagogičtí pracovníci, klíčové kompetence, další vzdělávání pedagogických pracovníků*

Abstract: *The article describes the process of realization of ESF project ICT Courses in Education for Pedagogical Workers which has been realized at Faculty of Education at Palacky University in Olomouc in years 2010-2012 and which has been aimed on the systematic training of pedagogical workers to develop their ICT competences. There were prepared 9 new teaching courses in project, which more than 250 participants have finished during the running of the project.*

Key words: *ICT competences, pedagogical workers, key competences, further education of pedagogical workers*

Úvod

V prosinci letošního roku skončí tříletý projekt Univerzity Palackého v Olomouci s názvem Kurzy ICT ve výuce pro pedagogické pracovníky (reg. č. CZ.1.07/1.3.00/14.0011)[1]. Realizací projektu pojatého jakožto kontinuální zvyšování ICT kompetencí učitelů

[1] Projekt ESF OP VK č. CZ.1.07/1.3.00/14.0011, koordinátor projektu: H. Marešová.

v rámci Dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků jsme se pokusili částečně nahradit chybějící mezeru v systematickém vzdělávání učitelů v oblasti ICT kompetencí po ukončení koncepce Státní informační politiky ve vzdělávání. Realizací projektu jsme navázali na naši předchozí vzdělávací činnost v této oblasti, neboť do ukončení SIPVZ v roce 2006 realizovalo ICT vzdělávání pedagogů účelové zařízení Pedagogické fakulty UP – Školicí středisko SIPVZ[2], které bylo v roce 2007 transformováno na Odbor ICT vzdělávání Centra celoživotního vzdělávání (Odbor ICT) a pokračuje v realizaci akreditovaných kurzů DVPP.

Samotný projekt tedy rozšířil naši stávající nabídku kurzů DVPP[3] v oblasti rozvoje ICT kompetencí. Cílovou skupinou projektu byly pedagogičtí pracovníci základních škol a středních škol Olomouckého a Moravskoslezského kraje. Bylo vytvořeno 9 nových modulů (*ICT ve výuce anglického jazyka na 1. stupni, ICT ve výuce anglického jazyka – základní kurz, ICT ve výuce anglického jazyka – pokročilý kurz, ICT ve výuce českého jazyka na 1. stupni, ICT pro výuku mediální výchovy, ICT zdroje pro současnou českou literaturu, ICT zdroje pro světovou literaturu pro děti a mládež, Moderní prezentace prostřednictvím interaktivní tabule, Nebezpečné komunikační techniky spojené s ICT*), které byly realizovány v letech 2010–2012. Každý kurz byl organizován kombinovanou formou prezenční výuky (20 vyučovacích hodin ve formě 4–5 odpoledních setkání) a online výuky (20 hodin domácího online studia v Learning Management Systemu UNIFOR nebo v multiuživatelském virtuálním prostředí Second Life). Prezenční výuka probíhala v počítačových učebnách Pedagogické fakulty UP. Celkem bylo proškoleno a kurzy úspěšně absolvovalo 252 osob[4].

Realizace projektu

Základní projektový tým tvořilo na 35 osob, přičemž pro každý modul byl stanoven garant, který se podílel na přípravě metodické

---

[2] Více k činnosti Školicího střediska SIPVZ na PdF UP zde: http://www.odborict.upol.cz/stredisko.html.

[3] Více ke kurzům Odboru ICT vzdělávání zde: http://www.odborict.upol.cz/kurzy.html.

[4] Podrobnější informace k projektu lze nalézt na stránkách projektu (http://kurzyict.upol.cz).

koncepce a tvorbě studijních materiálů, dále lektoři, kteří zajišťovali realizaci prezenční výuky, a tutoři, kteří dohlíželi na zdárný průběh online výuky. Všichni garanti vzdělávacích modelů a autoři studijních materiálů pro prezenční i online výuku prošli školením zaměřeným na efektivní tvorbu studijních materiálů a e-learningových distančních studijních opor. Všechny vytvořené studijní materiály prošly dvěma evaluacemi na základě posudků recenzentů studijních materiálů a připomínek účastníků v průběhu realizace kurzů.

Pro každý kurz byla připravena studijní opora sestávající z materiálů pro prezenční výuku, které byly umístěny na e-learningovém webovém portále projektu http://kurzyict.upol.cz:

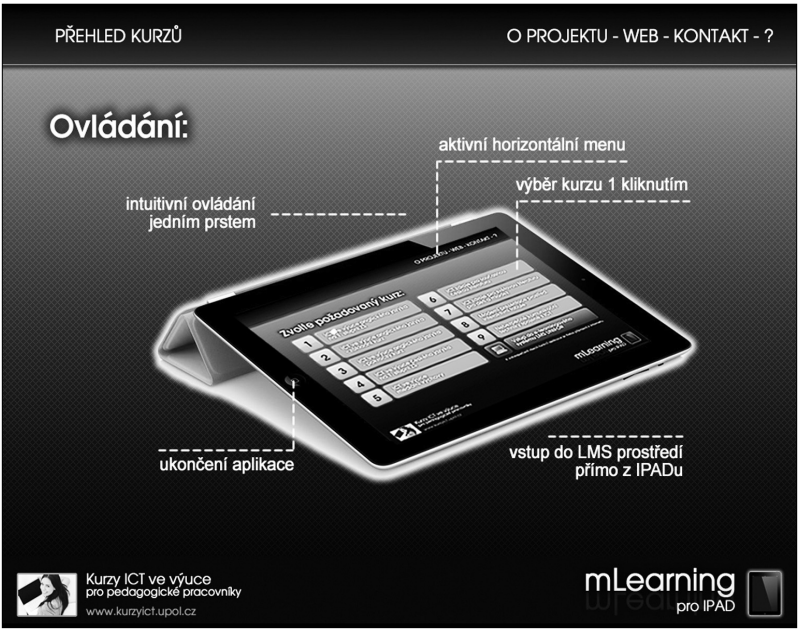
Obr. 1. E-learningový portál pro kurzy projektu na http://kurzyict.upol.cz.

Pro každý vzdělávací modul byl připraven samostatný vstup, do kterého vstupovali účastníci po zadání přiděleného uživatelského jména a hesla. Uvnitř modulu nalezli materiály pro prezenční výuku (pracovní listy, odkazy apod.) a vstup do Learning Management Systemu Unifor, ve kterém byly umístěny elektronické distanční studijní opory pro 20 hodin online samostudia. V modulu ICT pro výuku mediální výchovy účastníci v druhém běhu realizace modulu pracovali v multiuživatelském virtuálním prostředí Second Life (SL). Toto prostředí jsme se rozhodli využít také pro výuku pedagogických pracovníků na základě našich dosavadních zkušeností s výukou v tomto prostředí v rámci seminářů Nová média a kyberkultura, které jsou realizovány H. Marešovou na Katedře českého jazyka a literatury Pedagogické fakulty UP a Katedře žurnalistiky Filozofické fakulty UP. V návaznosti na získané zkušenosti jsme se tedy rozhodli v rámci realizace projektu vybudovat v SL vlastní učební prostor Pedagogické fakulty UP, a rozšířit výuku ve virtuálním prostředí i pro oblast celoživotního vzdělávání v kurzech Odboru ICT vzdělávání Centra celoživotního vzdělávání PdF UP:

Obr. 2. Vnější pohled na virtuální budovu Pedagogické fakulty UP v Second Life. Umístění v SL: http://slurl.com/secondlife/twentyFIRST/58/237/23.

Obr. 3. Vnitřní pohled na virtuální budovu Pedagogické fakulty UP v Second Life. Umístění v SL: http://slurl.com/secondlife/twentyFIRST/58/237/23.

V průběhu realizace projektu jsme také přistoupili k druhé evaluaci studijních materiálů pro online studium. Vzhledem k tomu, že jsme chtěli nechat studijní materiály online studia přístupné nejen pro absolventy kurzů po jejich skončení, přistoupili jsme k transformaci studijních materiálů, které jsou umístěny v LMS Unifor (tudíž dostupné jen přes uživatelské jméno a heslo přihlášeným účastníkům kurzů), do volně šiřitelné formy pro mobilní zařízení. Po ukončení realizace projektu tedy budou studijní materiály, které vznikly v rámci realizace projektu, k dispozici pedagogickým pracovníkům všech stupňů škol zdarma ke stažení na portále AppStore: https://itunes.apple.com/us/app/kurzy-ict-ve-vyuce-mlearning/id575834625?l=cs&ls=1&mt=8.



Obr. 4. Materiály pro mLearning v AppStore.

Klíčová aktivita Evaluace

Klíčová aktivita Evaluace představovala významnou část projektu. Opakovanému hodnocení byly podrobeny nejen studijní materiály, na kterých se podílel tým renomovaných odborníků, ale zároveň i realizace samotných kurzů. Pro tento záměr byly připraveny **vstupní a výstupní evaluační dotazníky pro účastníky kurzů**. Kromě dotazů na spokojenost s průběhem kurzů nás také zajímala úroveň vstupních a výstupních kompetencí pedagogických pracovníků tak, jak je sami subjektivně vyhodnotili v rámci dotazníkových položek. Smyslem dotazování po úrovni kompetencí a četnosti práce s ICT bylo vyhodnotit efekt samotných kurzů – tedy zda měli pedagogové pocit, že po absolvování daného kurzu se úroveň jejich znalostí či dovedností posunula v některém směru na vyšší úroveň. Vyhodnocení kompetencí se pak stalo základem pro samostatné šetření, které probíhalo v rámci realizace projektu.

V roce 2010 bylo provedeno první vyhodnocení dotazníkového šetření, a to prvních 27 respondentů, kteří absolvovali některý z kurzů, v roce 2011–2012 pak rozšířený průzkum (220 respondentů). Pilotní průzkum byl realizován za účelem následného efektivnějšího nastavení obsahu i úrovně kurzů na základě zjištěné celkové úrovně prvních skupin účastníků, kteří se do kurzu přihlásili. Byla zvolena metoda kvantitativního výzkumu pomocí dotazníkového šetření. V rámci výzkumného šetření byla také evaluována efektivita samotných vzdělávacích kurzů a také úroveň distančních elektronických studijních opor v LMS Unifor na základě metodiky hodnocení elektronických studijních opor navržené v rámci realizace projektu GAČR na PdF UP[5].

Skupinu respondentů tvořili pedagogičtí pracovníci Olomouckého kraje nebo Moravskoslezského kraje, kteří prošli v rámci projektu některým z nabízených kurzů. Kritéria pro jejich výběr byla následující: 1) pracoviště v Olomouckém nebo Moravskoslezském kraji, 2) výuka na základní či střední škole. Účastníkům byl před zahájením kurzu předkládán vstupní evaluační dotazník zjišťující úroveň ICT kompetencí s ohledem na jejich předchozí vzdělávání v této oblasti. Cílem bylo zjištění vstupní představy o úrovni ICT kompetencí pedagogických pracovníků a jejich práci s ICT ve výuce na základních a středních školách. Chtěli jsme zároveň získat základní představu o tom, na kolik se liší aktuální podmínky v oblasti využívání ICT ve výuce a příležitosti ke zvyšování ICT kompetencí pedagogických pracovníků po ukončení systematických vládních programů pro podporu zavádění ICT do výuky a s ní souvisejícím ICT vzděláváním pedagogických pracovníků. Po ukončení kurzu byl účastníkům předkládán výstupní evaluační dotazník, který kromě potřebné zpětné vazby o úrovni kurzů a studijních materiálů zjišťoval, zda se po absolvování kurzů zvýšila úroveň ICT kompetencí účastníků a jejich postoje k využívání ICT ve výuce.

---

[5] V tomto bodě probíhala realizace projektu synergicky s projektem GAČR č. č. P407/11/1306 (řešitel projektu: M. Klement, spoluřešitel projektu: H. Marešová). Výsledky tohoto šetření ještě nejsou zcela zpracovány, neboť v rámci projektu, který bude ukončen v prosinci 2012, stále probíhá statistické zpracování dat a závěrečná fáze evaluace kurzů.

V dotaznících byly použity škály, uzavřené (strukturované) i otevřené (nestrukturované) otázky (Chráska, 2007). Dotazník byl zpracován v elektronické podobě, distribuován prostřednictvím internetové sítě (na adrese: http://kurzyict.upol.cz) a respondentům byl předkládán v rámci realizace kurzů projektu. Dotazníkové položky byly koncipovány tak, aby pokryly základní oblasti, na něž jsme se při našem evaluačním průzkumu zaměřili:

Vstupní evaluační dotazník:

a) Demografické údaje (otázka 1–5)
b) Vzdělání a pedagogická praxe (6–9)
c) Přístup k ICT (10–13, 18)
d) Používání ICT v běžném životě (14)
e) Používání ICT ve výuce (15–17, 19, 27–29)
f) Postoje k ICT (20–22)
g) Vzdělání v oblasti ICT (23–26)

Výstupní evaluační dotazník:

a) Demografické údaje (otázka 1–5)
b) Vzdělání a pedagogická praxe (6–9)
c) Hodnocení kurzu (10–16, 21–22)
d) Úroveň ICT kompetencí (17, 20)
e) Používání ICT ve výuce (18–19)
f) Zájem o navazující činnosti Odboru ICT vzdělávání (23–24)
g) Individuální sdělení organizátorům (25)

V **první fázi evaluace** byly vyhodnoceny reakce celkem 27 respondentů, z toho 85 % žen (23 respondentek) a 15 % mužů (4 respondenti), věkové rozpětí skupiny bylo 27–56 let (průměrný věk 41,4 + 7,44). Návratnost dotazníku byla 100%. 100 % respondentů pocházelo z Olomouckého kraje, z toho 44 % (12 respondentů) pracovalo na základní nebo střední škole v Olomouci (100 000 obyvatel), ostatní respondenti pracovali na školách v menších městech nebo v obcích. Z 27 respondentů pracovalo 67 % (18 respondentů) na základní škole, 30 % (8 respondentů) na střední škole a 1 respondent na vyšší odborné škole. Co se týče délky pedagogické praxe,

pedagogičtí pracovníci s délkou praxe do 10 let tvořili 29 % (8 respondentů) a s délkou praxe nad 20 let 25 % (7 respondentů). Co se týče dosaženého vzdělání, 12 % (3 respondenti) nemělo primárně pedagogické vzdělání (obory ekonomika průmyslu, makroekonomie, elektronické počítačové systémy), 25 % (7 respondentů) tvořili absolventi učitelských přírodovědných oborů (matematika, chemie, biologie ad.), v ostatních případech se jednalo o absolventy humanitních oborů (mateřský jazyk, cizí jazyky, učitelství 1. stupně ad.). Co se týče výuky předmětů, informatiku učí na základní nebo střední škole 7 % (2 respondenti), předměty související s ICT (informační a komunikační technologie, písemná a elektronická komunikace, komunikační dovednosti) 11 % (3 respondenti).

V průběhu realizace kurzů pak byly hodnoceny reakce celkem 220 respondentů, z toho 89,54 % žen (197 respondentek) a 10,45 % mužů (23 respondentů), věkové rozpětí skupiny bylo 23–56 let (průměrný věk 40,12 ± 7,26). Návratnost dotazníku byla 100%. 69,54 % (153 respondentů) pocházelo z Olomouckého kraje, 13,18 % (29 respondentů) z Moravskoslezského kraje a 17,27 % (38 respondentů) z jiných krajů. 68,18 % (150 respondentů) pracovalo na základní škole, 27,27 % (60 respondentů) na střední škole, 4,54 % (10 respondentů) pracovalo na jiném typu školy. Co se týče délky pedagogické praxe, pedagogičtí pracovníci bez pedagogické praxe tvořili 2,79 % (6 respondentů), s délkou praxe do 10 let tvořili 45,58 % (98 respondentů), s délkou pedagogické praxe do 20 let 25,58 % (55 respondentů) a s délkou praxe nad 20 let 26,04 %, 5 respondentů délku praxe neuvedlo. Co se týče dosaženého vzdělání, 13,74 % (29 respondentů) nemělo primárně pedagogické vzdělání (absolventi gymnázií, obory ekonomika, obchod, cestovní ruch, technické obory – stavební, strojírenské, textilní), absolventi učitelských oborů přírodovědných (obory matematika, informatika, biologie ad.) tvořili 18,95 % (40 respondentů), absolventi humanitních učitelských oborů (obory 1. stupeň, český jazyk, cizí jazyky, společenské vědy ad.) tvořili 67,29 % (142 respondentů), 9 respondentů dosažené vzdělání neuvedlo. Co se týče výuky předmětů, informatiku učí na základní nebo střední škole 7,1 % (15 respondentů).

Co se týče samotných výsledků hodnocení ICT kompetencí, budou podrobněji zpracovány ještě v samostatných výstupech, jedněmi z prvních výstupů jsou články pro sborníky z konferencí České asociace pedagogického výzkumu: MAREŠOVÁ, H. *ICT kompetence učitelů* (In Kam směřuje současný pedagogický výzkum? Sborník příspěvků XVIII. celostátní konference ČAPV. Liberec: Technická univerzita, 2011, s. 01–11. ISBN 978-80-7372-722-2) či MAREŠOVÁ, H., KLEMENT, M. *ICT kompetence učitelů a vzdělávání v informačním věku* (ČAPV, Praha, 2012, v tisku).

K zajímavým výsledkům, které mj. ovlivnily další nastavení některých kurzů ve smyslu zavedení učebních strategií postavených na samostatném řešení úkolů místo prezentace předpřipravených materiálů (mj. z toho důvodu byly některé úkoly přeneseny do multiuživatelského virtuálního prostředí Second Life, kde učitelé museli sami prozkoumávat prostředí a hledat odpovědi na zadané otázky), patřilo zhodnocení efektivnosti systematického vzdělávání na úroveň znalostí a dovedností (Viz Tab. 1.):

	P1	V1	P2	V2	P3	V3	Total P	Total V
Základní škola.	50%	61.76%	16,66%	23.53%	33,33%	14.71%	**6**	**52**
Střední škola.	46,15%	34.15%	30,76%	45.12%	23,07%	20.73%	**13**	**153**
Vysoká škola.	45,45%	29.03%	36,36%	42.74%	18,18%	28.23%	**11**	**247**
Samostudium.	4,34%	2.49%	30,43%	27.86%	65,21%	69.65%	**23**	**537**
Konzultace s kolegy.	14,28%	18.49%	57,14%	52.05%	28,57%	29.45%	**21**	**308**
Konzultace s přáteli.	8,33%	11.18%	54,16%	54.61%	37,50%	34.21%	**24**	**339**
Konzultace s rodinou.	20%	13.39%	45%	40.16%	35%	46.46%	**20**	**296**
E-learningový kurz (bez prezenční výuky).	71,42	35.09%	0%	33.33%	28,57%	31.58%	**7**	**112**
Kurz Dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků.	20%	12.90%	40%	41.94%	40%	45.16%	**15**	**288**
Kurz Státní informační politiky ve vzdělávání (SIPVZ).	25%	20.51%	25%	34.62%	50%	44.87%	**12**	**175**
Kurz Národního programu počítačové gramotnosti (NPPG).	14,28%	24.39%	42,85%	46.34%	42,85%	29.27%	**7**	**84**
Jiný kurz.	16,66%	23.26%	50%	27.91%	33,33%	48.84%	**6**	**97**

Tab.1. Dotazníková položka č. 23: Zhodnoťte, kde jste nejvíce získal/a znalosti a dovednosti potřebné k používání ICT. Legenda: P1/V1 = předvýzkum/výzkum – potřebné znalosti a dovednosti jsem spíše nezískal/a, P2/V2 = spíše získal/a, P3/V3 = rozhodně získal/a.

Při analýze aspektů předchozího vzdělávání v oblasti ICT vyplynulo, že značná část respondentů patří do generace, která ICT nepoužívala v rámci své vlastní edukace v primárním a sekundárním vzdělávání, neboť polovina respondentů v předvýzkumu a více než polovina v následném výzkumu nezískala potřebné dovednosti na základní škole, na střední škole se počty pohybují na 46,15 %

v případě předvýzkumu a 34,15 % v případě následného výzkumu. Výrazný rozdíl mezi předvýzkumnou a výzkumnou skupinou se objevuje v případě vysoké školy, kdy u 45,45 % respondentů převažuje pocit, že potřebné dovednosti nezískalo ani na vysoké škole. V případě následného výzkumu se toto číslo výrazně snižuje na 29,03 %, rozdíl však mohlo způsobit statistické zkreslení dat v případě malého počtu respondentů v předvýzkumném souboru. Nejvýznamnější roli v získávání ICT kompetencí tak stále sehrává zejména samostudium, přičemž v obou případech si méně než 5 % respondentů myslí, že samostudiem potřebné vědomosti a dovednosti nezískalo. K podobným výsledkům v oblasti pregraduální přípravy dochází ve svém výzkumném šetření O. Neumajer (Neumajer, 2007), kde se získání kompetencí v této oblasti umístilo na posledních místech při generaci výsledků reprezentovaných deskriptivní statistikou prostřednictvím aritmetických průměrů: pokus – omyl (54,61), školení SIPVZ (51,52), počítačová literatura (51,41), Internet (42,18), jiná školení než SIPVZ (41,39), kolegové, přátelé (37,99), další elektronické zdroje (37,49) a pregraduální příprava (24,16). Z našich výsledků také vyplynulo poměrně slabé zastoupení ICT vzdělávání na vysokých školách (které však v následném výzkumu potvrzeno nebylo), což by mohlo navodit otázku, zda pedagogické fakulty v dostatečné míře zareagovaly na potřebnou implementaci ICT v rámci didaktické přípravy budoucích učitelů jednotlivých předmětů. Podobný výsledek se objevil také ve výzkumu J. Zounka a K. Šeďové (2009), kde pouze 9 % respondentů z řad učitelů základních škol v Jihomoravském kraji označilo vysokoškolské vzdělání jako užitečné pro práci s ICT. Ve výzkumu Neumajera se 76,2 % pracovníků ve školství více než 16 let považovalo vysokoškolskou přípravu v oblasti ICT jako pro ně zcela nevýznamnou, zatímco čerství absolventi (do 2 let od ukončení studia) označila toto studium jako zvlášť významný způsob osvojení ICT kompetencí (21,4 %). Lze však souhlasit s tvrzením Neumajera, že vzhledem k dynamice rozvoje ICT učitelé působící v pedagogické praxi delší dobu neshledávají úroveň svých kompetencí nabytých na vysoké škole za dnes využitelnou, což znovu poukazuje na nutnost a význam dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků v dané oblasti.

Hodnocení specializovaných kurzů (SIPVZ, NPPG, jiný kurz) stran získání potřebných znalostí a dovedností pro práci s ICT nevyznívá příliš pozitivně ve srovnání s upřednostňovaným samostudiem. Vzhledem k tomu, že v rámci činnosti Odboru ICT vzdělávání jsme v období do roku 2006 realizovali kurzy SIPVZ, zajímalo nás zejména, do jaké míry se podílela systematická vládní koncepce vzdělávání na zvyšování úrovně ICT dovedností učitelů. Podle výsledků předvýzkumu uvedlo celkem 22 respondentů (81 %), že absolvovalo některý z kurzů SIPVZ. 21 respondentů absolvovalo *základní kurz* (modul Z), 10 respondentů *školení poučeného uživatele* (modul P), 6 respondentů kurz *Počítačová grafika a digitální fotografie*, 3 respondenti kurz *Tabulkové kalkulátory*, 3 respondenti modul *Užití multimédií a mediální výchova*, 2 respondenti kurz *Využití ICT na 1. stupni ZŠ* a po 1 respondentu kurzy *Publikování na internetu, Pokročilá práce s textem DTP*, *Využití počítačových sítí e-learning* a *ICT ve výuce českého jazyka*. Celkem bylo absolvováno 49 kurzů v rámci SIPVZ, což znamená, že průměrný účastník absolvoval 1,8 vzdělávacího kurzu v rámci SIPVZ. V následném výzkumu se objevoval obdobný model co do pořadí kurzů: nejvyššího počtu dosáhlo absolvování *základního kurzu* (modul Z) v celkovém počtu 124 respondentů, 91 respondentů *školení poučeného uživatele* (modul P), 43 respondentů kurz *Počítačová grafika a digitální fotografie*, 19 respondentů kurz *Tabulkové kalkulátory* a také kurz *Využití ICT na 1. stupni ZŠ*. V dalších kurzech již bylo pořadí poněkud odlišné: 10 respondentů absolvovalo kurz *Publikování na internetu*, 9 respondentů kurz *Využití počítačových sítí a e-learning*, 6 respondentů kurzy *Užití multimédií a mediální výchova*, 6 respondentů kurz *ICT ve výuce matematiky*, 5 respondentů kurz *Pokročilá práce s textem DTP*, 5 respondentů kurz *Výuka CAD technologií*. 4 respondenti absolvovali kurz *ICT ve výuce anglického jazyka*, 3 respondenti kurz *ICT ve výuce českého jazyka*, 2 respondenti kurz *Databázové systémy* a po 1 respondentu získaly kurzy *ICT v hudební výchově* a *Využití ICT v ekonomických předmětech*. Celkem bylo absolvováno 348 kurzů v rámci SIPVZ, což znamená, že průměrný účastník absolvoval 1,5 vzdělávacího kurzu v rámci SIPVZ.

Z odpovědí vztahujících se ke kurzům však nelze vyhodnotit, zda nedostatečné získání potřebných kompetencí je dáno účastí na kurzu, který nepřinesl kýžený efekt, či pouhou neúčastí v těchto kurzech. Otázky však vzbuzuje hodnocení kurzů SIPVZ, neboť v dotaznících uvedlo 81 % (22 respondentů), že absolvovalo některý z kurzů SIPVZ, avšak zde uvádí pouze 40,90 % (9 respondentů), že v těchto kurzech rozhodně získalo nebo spíše získalo potřebné znalosti a dovednosti pro práci s ICT, v případě následného výzkumu, ve kterém uvedlo 58 % (128 respondentů) účast v některém z kurzů SIPVZ, už nepřílišný efekt kurzům SIPVZ přiřazovalo pouze 25 % respondentů. Hodnoty předvýzkumného šetření tak lze opět hodnotit jako zkreslené v důsledku malého počtu respondentů, nicméně toto hodnocení však může být také dáno primární úrovní ICT kompetence učitele, se kterou vstupoval do některého z kurzů SIPVZ, a z ní vyplývajícími očekáváními od kurzu, a to v obou směrech – ICT kompetence uživatele mohou být před vstupem do kurzu příliš nízké, a účastník kurzu pak nestačí držet krok se skupinou, nebo naopak vyšší, než je úroveň dané skupiny, tudíž se účastník v kurzu nic nového nenaučí. Podobně tuto situaci hodnotí O. Neumajer (2007) na základě analýzy dotazníkového průzkumu kurzů SIPVZ, ve kterém nejvíce učitelů se základní úrovní ICT kompetencí (49 %) přisoudilo školení SIPVZ nejvyšší význam při získání ICT kompetencí, zatímco nejvíce učitelů s nejvyšší úrovní ICT kompetencí (43,1 %) považuje tento způsob vzdělávání za pro ně nejméně přínosný. J. Zounek a K. Šeďová (2009) na základě svých výzkumů v Jihomoravském kraji vysvětlují případný negativní ohlas na absolvované vzdělávací kurzy tím, že školení zaměřená na ovládání technologií sice mnohým učitelům pomohlo začít pracovat s ICT, ale neodpovídalo potřebám v oblasti jejich didaktického využití ve výuce.

Co se týče celkového subjektivního zhodnocení učitelů jejich ICT kompetencí ve vztahu k absolvování příslušného kurzu, podle očekávání většina respondentů označila sama sebe před zahájením kurzu jako mírně pokročilého uživatele ICT, přičemž rozložení ICT kompetencí ve zkoumané skupině v podstatě svědčilo o normálnosti tohoto stavu, kdy se většina uživatelů zařadila do „průměru“, přičemž

extrémní polohy naprostého začátečníka a velmi pokročilého uživatele se pohybují na hranici 4 %. Následný výzkum potvrdil obdobnou distribuci, přičemž 76,81 % (169 respondentů) sama sebe označila za uživatele mírně pokročilé a 15,90 % (35 respondentů) za uživatele pokročilé, extrémní polohy zde nepřekračují 3 %. Ve výstupních evaluačních dotaznících v následném výzkumu nás zajímalo, zda realizované kurzy napomohly zvýšení úrovně ICT kompetencí respondentů – 68,47 % uvedlo, že **kurz jim pomohl zvýšit úroveň jejich ICT dovedností**, pouze 16,30 % respondentů uvedlo, že se úroveň jejich uživatelských dovedností nezlepšila.

Závěr

Ačkoliv ještě všechny analýzy realizace projektu nejsou zpracovány, můžeme v této chvíli říci, že realizace projektu proběhla úspěšně, byly splněny všechny stanovené cíle a naplněny monitorovací indikátory projektu. Co se týče počtu proškolených osob, předpokládaný počet proškolených osob byl překročen o cca 15 %, reakce pedagogických pracovníků jak na obsahovou náplň, tak na organizaci průběhu kurzů byly většinou velmi příznivé. Věříme tedy, že realizace projektu splnila svůj původní záměr a že výstupy projektu se budou nadále promítat nejen do činnosti Odboru ICT vzdělávání CCV, ale že výsledky projektu budou moci využít nejen ti pedagogičtí pracovníci, kteří našimi kurzy prošli, ale i širší okruh těch učitelů, kteří chtějí pracovat s ICT ve výuce a hledají pro svou práci metodickou podporu.

Literatura

CHRÁSKA, M. *Metody pedagogického výzkumu. Základy kvantitativního výzkumu*. Praha: Grada Publishing, a. s., 2007, 265 s. ISBN 978-80-247-1369-4.

KLEMENT, M. (2011). Možnosti hodnocení elektronických studijních opor. In T. Janík, P. Knecht, & S. Šebestová (Eds.), *Smíšený design v pedagogickém výzkumu: Sborník příspěvků z 19. výroční konference České*

asociace pedagogického výzkumu (s. 91–97). Brno: Masarykova univerzita. Dostupné z: http://www.ped.muni.cz/capv2011/sbornikprispevku/klement.pdf doi: 10.5817/PdF.P210-CAPV-2012-25

MAREŠOVÁ, H. ICT kompetence učitelů. In *Kam směřuje současný pedagogický výzkum? Sborník příspěvků XVIII. celostátní konference ČAPV.* Liberec: Technická univerzita, 2011, s. 1–11. ISBN 978-80-7372-722-2.

NEUMAJER, O. ICT kompetence učitelů [online]. 2007. Dostupné na: http://ondrej.neumajer.cz/download/ICT-kompetence-ucitelu.pdf.

ZOUNEK, J., ŠEĎOVÁ, K. Učitelé a technologie. Mezi tradičním a moderním pojetím. Brno: Paido, 2009, 172 s., ISBN 978-80-7315-187-4.

Jméno, adresa pracoviště
PhDr. Hana Marešová, Ph.D.
Katedra českého jazyka a literatury
a Odbor ICT vzdělávání CCV
Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci

doc. MUDr. Jan Mareš, Ph.D.
Neurologická klinika
Lékařská fakulta Univerzity Palackého
a Fakultní nemocnice v Olomouci

INTERAKTIVNÍ TABULE NA ČESKÝCH ŠKOLÁCH

Alena Mašláňová

Resumé: *Příspěvek shrnuje zkušenosti získané během cyklu výuky kurzů Moderní prezentace prostřednictvím interaktivní tabule v rámci projektu Kurzy ICT ve výuce. Na vzorku více jak 100 frekventantů se snaží formulovat obecnější představu o stavu skutečného využití interaktivních tabulí na základních a středních školách. Zároveň poskytuje i částečnou možnost představit si stav skutečného využívání prostředků ICT ve výuce.*

Klíčová slova: *Využívání prostředků ICT ve výuce, kurz, interaktivní tabule, prezentace.*

Abstract: *A contribution summarizes the experience gained during teaching the courses "Modern Presentation through an Interactive Whiteboard" as a part of the project "ICT Courses in Education". On a sample of more than 100 trainees we are trying to formulate a general idea of the status quo of the actual use of interactive whiteboards in primary, secondary and upper secondary schools. At the same time we also provide the opportunity to illustrate the actual use of ICT means in teaching.*

Key words: *educational process, ICT means, course, interactive whiteboard, presentation.*

Úvod

Přestože se první interaktivní tabule objevily v českých školách před více než osmi lety, jsou dosud vnímány širokou rodičovskou a i učitelskou veřejností jako nový moderní prostředek výuky. Žáci všech věkových kategorií s tabulí rádi pracují. Využívání tabule pro ně činí výuku mnohem zajímavější. V průběhu projektů Evropské

peníze školám i Evropské peníze středním školám bylo mnoho tabulí do škol zakoupeno.

Stať

V průběhu uplynulých dvou let proběhlo v rámci projektu *Kurzy ICT ve výuce* několik školení kurzu číslo *8 Moderní prezentace prostřednictvím interaktivní tabule*. O kurzy byl značný zájem, celkově jimi prošlo105 frekventantů. Množství proškolených pedagogů nám dovoluje činit určité závěry ve vztahu ke stavu využívání interaktivních tabulí v českých školách i o stavu schopností, možností a zájmu českých pedagogů využívat ve své výuce prostředky ICT.

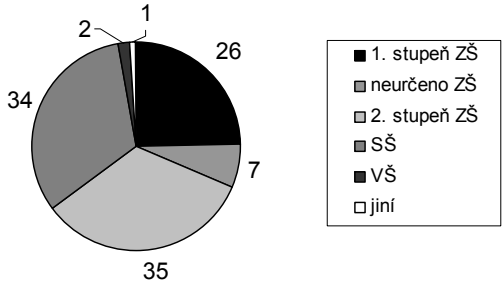
Frekventanti kurzů (85 žen, 20 mužů) přibližně rovnoměrně zastupovali všechny tři stupně základního a středního školství, jak vidíme z grafu 1. Mezi středními školami byly zastoupeny školy různých typů: gymnázium, obchodní akademie, odborné školy, střední odborná učiliště, praktická škola. I mezi základními školami byly zastoupeny městské, vesnické, školy praktická a speciální pro postižené děti.

Posledního běhu kurzu se účastnili i zájemci z VŠ, konkrétně z Katedry českého jazyka a literatury PdF UP Olomouc. Jediný účastník z jiného než přímo školského prostředí byl zájemce o práci s interaktivní tabulí, který dlouhodobě vede dětský šachový kroužek a chtěl se naučit využívat tabuli pro rozbory šachových partií při práci s dětmi v kroužku.

Učitele středních škol a druhého stupně základních škol dále můžeme rozdělit podle typů vyučovaných předmětů. Z celkového počtu 69 účastníků kurzů jich bylo 30,4 % učitelů humanitních předmětů, především českého, anglického a německého jazyka. Objevili se i učitelé latinského jazyka, dějepisu, občanské nauky (základů společenských věd). U učitelů ZŠ byly jazyky zastoupeny kombinacemi s výtvarnou a hudební výchovou. 41,3 % frekventantů kurzu z druhého a třetího stupně škol vyučuje přírodovědné předměty. Nejvíce z nich učí matematiku, dále fyziku, informatiku, přírodopis (biologii), ekologii, chemii, zeměpis. Poslední skupinu (28,25 %) tvoří učitelé odborných předmětů. Největší skupinu představovali učitelé z obchodní akademie, následovala skupina učitelů z partnerské školy

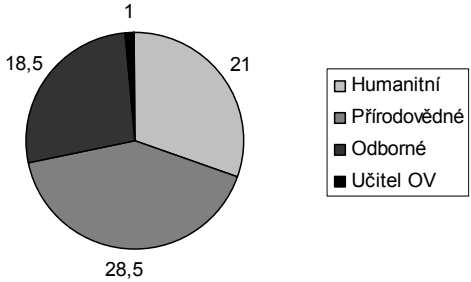
projektu Sigmundovy SŠs, Lutín, odkud pocházel i jediný učitel odborného výcviku mezi frekventanty kurzů. Údaje v grafu 2 uvedené na poloviny učitele způsobují aprobace zařazené mezi dvěma obory.

Složení frekventantů kurzů podle typů škol



Graf 1.
Přehled frekventantů kurzu *Moderní prezentace prostřednictvím interaktivní tabule* podle typů škol

Složení frekventantů kurzů podle aprobací



Graf 2.
Přehled frekventantů kurzu *Moderní prezentace prostřednictvím interaktivní tabule* z druhého stupně základních škol a středních škol podle aprobací

Větší část účastníků kurzu pocházela ze škol, ve kterých interaktivní tabule zatím neměli, ale minimálně polovina z těchto škol plánovala jejich nákup nebo se již nacházela v procesu jejich nákupu či instalace. Někteří uváděli jako důvod účasti na kurzu seznámení se s touto technikou a posouzení její vhodnosti pro práci s jejich žáky. Mezi takové

účastníky patřily i dvě zástupkyně ředitele a jedna ředitelka pocházející ze základních škol. Jedním z nejdiskutovanějších problémů kurzu byla otázka výběru typu tabule. Podle výroků účastníků je v převážné většině případů náhodným krokem. Závisí na přesvědčovacích a prezentačních schopnostech představitelů firem. Pouze někteří ředitelé (ICT koordinátoři) a u základních škol i zřizovatelé škol se aktivně zajímají o problematiku a snaží se utvořit si představu podle zkušeností jiných škol. Mnozí nakoupí cokoli, co jim je nabídnuto, bez základního zaškolení, instalací, bez představy na co jim tabule bude. Pro ilustraci uveďme příklad dvou kolegyň, které byly poslány na kurz proto, aby zjistily, co s tabulemi, protože jim již více jak dva měsíce stojí opřené ve třídách a nikdo netuší, co s nimi mají dělat.

Interaktivní tabule jsou módní, proto moderní škola interaktivní tabuli potřebuje, aby nebyla považována za nemoderní, zastaralou a byla rodiči vybírána pro vzdělávání jejich dětí[(1)]. Otázkou však zůstává, zda jsou tabule skutečně běžně využívány pro práci žáků nebo zůstávají luxusním prezentačním prostředím učitele, či dokonce jsou pouze ukazovány bez používání. Podle zkušeností frekventantů ze škol, které tabuli již měly, případně s ní již učitelé pracovali, není takové využití (žáky) pravidlem. Problémy můžeme shrnout do několika oblastí.

První oblastí je organizace výuky s tabulí. Tabule bývá umístěna v jedné třídě, velmi často takové, ve které je vedena výuka jedné třídy. Po pedagozích se chce, aby se v této třídě střídali. Nemají jistotu, že se na tabuli dostanou, že jejich práce s přípravami bude mít smysl. Další související problém je přesun třídy, zabere čas, zvláště pokud je budova školy rozsáhlá. Jediným rozumným řešením je tabuli umístit ve třídě, ve které běžně neprobíhá žádná výuka nebo ji určit pro veškerou výuku třídy, ve které je umístěna. Posledním možným řešením je zrušit běžné kmenové třídy a ponechat je vyučujícímu (maximálně dvěma), kteří v této třídě na tabuli budou realizovat veškerou svou výuku. Ostatní pedagogové budou moci tabuli využívat pouze v pauzách. Tento systém v praxi již asi 8 let funguje na Sigmundově SŠs, Lutín. Pedagogům velmi vyhovuje, vše mají ve své třídě a zvykli si i žáci, přestože přestávky na přesun mezi třídami jsou pouze pětiminutové.

Druhou skupinu problémů bychom nazvali technickými. Souvisí se špatnou schopností ovládat počítač, dataprojektor, reprosoustavu a tabuli. Mnozí kolegové mají přímo strach, že při technických problémech nebudou schopni reagovat a připravená výuka jim ztroskotá. Obavy tohoto druhu lze překonat pouze zajištěním technické pomoci ze strany šikovnějšího kolegy (ICT koordinátora, správce sítě) a později především vlastní praxí, přesto je nelze nikdy vyloučit. Nejsou však tak časté, jak se mnozí obávají. Vždyť i v průběhu běžné hodiny se může stát, že vypnutý proud znemožní běžnou výuku, protože na práci nebude vůbec vidět. Součástí obav z technických problémů může být obava ze zesměšnění svých nedostatečných kompetencí před žáky. Zounek a Šeďová užívají pro podobný fenomén pojem „technické děti" a konstatují pocit „*zpochybnění role učitele (reprezentanta školy) jako lídra a nositele vědomostí*"[(2)] žáky. Mnozí učitelé tento pocit sdílejí. Jediným způsobem odstranění podobného pocitu je připustit si, že role učitele nutně nemusí být taková, že ví a umí vše. Lze zcela otevřeně přiznat své problémy a požádat žáky o pomoc nebo radu. Žáci musí vědět, že se učitel snaží problém pochopit a také se učit, pak většinou rádi a velmi ochotně pomohou.

Třetí skupinu problémů můžeme nazvat zvládání problematiky technologií školního prezentování. Opět souvisí se schopností ovládat a efektivně využívat počítač, ale nejsou s ní zcela totožné. Můžeme být schopni ovládat libovolný prezentační software, ale neschopni zvládnout prezentování. Máme zde na mysli kompetenci vybrat a vhodně modifikovat výukový problém, doplnit jej grafickou, případně zvukovou informací, zpracovat na potřebné úrovni a nakonec prezentovat tak, abychom naše žáky zaujali, aktivizovali a maximálně přispěli k efektivitě jejich učení. Tato problematika byla oblastí, na kterou bylo zacíleno školení. Zvláštní důraz byl kladen na aktivní práci žáků s tabulí v hodinách, na vkládání aktivit pro žáky i do frontální výuky.

Již v průběhu školení prvních dvou kurzů se ukázalo, že mnozí frekventanti kurzu neumí činnosti pokládané za běžné při ovládání počítače (uložení souboru, otevření souboru, vložení obrázku). Nesplňují tedy základní požadavek na vstup do kurzů. Práci ostatních zdržovali a sami byli ke svým schopnostem velmi skeptičtí. Vzhledem k paralelnímu průběhu několika kurzů některým z nich velmi po-

mohla možnost navštívit stejný kurz ještě i s druhou skupinou. Cítili se jistější a problém při opakování již pochopili. Po zkušenostech s prvními kurzy jsme u dalších přistoupili k menší změně. V průběhu prvního prezenčního setkání jsme se zabývali klasickým prezentačním programem (PowerPoint) a v něm pracovali s takovými prvky, které umožní interaktivní práci na tabuli. V průběhu druhého setkání jsme ty samé činnosti realizovali v prostředí prezentačního programu Smart Notebook.[3] Srovnání možností obou prezentačních programů bylo zajímavé i pro ty, kteří běžně s prezentací pracovat umí, protože názorně viděli přednosti a nedostatky jednotlivých programů. Mnohem více času i pozornosti frekventantů v posledních kurzech bylo věnováno problematice autorských práv a citací. Způsoboval to běh projektů Evropské peníze školám a Evropské peníze středním školám. Frekventanti si vyžádali i dodatečné zpracování problematiky požadavků na tvorbu digitálních učebních materiálů, která byla doplněna jako volitelná kapitola na konci e-learningové podpory kurzu.

Stav využívání interaktivních tabulí na našich školách bychom shrnuli asi takto: Tabule jsou nakupovány povětšině nesystematicky, bez větší znalosti problematiky. Učitelé jsou školeni až dodatečně, vhodnější by byl opačný postup. Většině kolegů nestačí pouze firemní školení, ale potřebují rozsáhlejší školení zaměřená na specifiku školní prezentace spojená s výměnou názorů s kolegy různých aprobací. Tato školení jsou i vítaným zdrojem různých nápadů. Výrazně chybí možnosti dalšího setkávání a výměny nápadů po ukončení školení. Chybí i archiv vytvořených výukových objektů s metainformacemi o nich. Portál RVP a jeho obsah je vnímán jako nedostatečný. Jsou vkládány velké naděje do výstupů z projektů Evropské peníze školám a Evropské peníze středním školám, pokud však nebude vytvořena centrální databáze s informacemi o uložených objektech, pak nebudou tyto objekty lehce dohledatelné a učitelé budou odkázáni opět pouze na své vytvořené objekty.

Většina účastníků školení patří mezi aktivní učitele, kteří se snaží hledat nové nápady, využívat nové metody a postupy pro zlepšení své práce. Mnozí ředitelé se jim snaží v jejich práci pomáhat, někdy je do ní i nutí. Je jen škoda, že málokdy je mohou i náležitě finančně ohodnotit.

Závěr

Stav využívání interaktivních tabulí zcela kopíruje stav využívání prostředků výpočetní techniky ve výuce. Je závislý na finančních prostředcích, které mohou školy na pořízení techniky uvolnit, je značně neplánovitý, závislý na osobním nasazení učitelů „nadšenců". Ti patří mezi pedagogy hledající nové, neklasické způsoby výuky, takové, které se jeví zajímavé „technickým dětem". Celá oblast je zcela mimo jakékoli plánování ze strany MŠMT, které rezignovalo na řízení i metodickou pomoc učitelům. Taková koncepce je do budoucnosti značně neudržitelná a nutně dále povede k rozšiřování „technologických bariér" mezi učiteli a jejich žáky.

Poznámky

(1) Parafráze výroku jedné ze zástupkyň ředitele na kurzu, se kterým souhlasili i další účastníci.

(2) Zounek, J., Šeďová K. *Učitelé a technologie: Mezi tradičním a moderním pojetím.* 1. vyd. Brno: Paido, 2009. 172 s. ISBN 978-80-7315-187-4. s. 73.

(3) S tabulí *Smart Board* a prezentačním programem *Smart Notebook* pracovali všichni účastníci kurzu, seznamovali se ještě s prostředím *Activ Studia*, jehož instalace byla dostupná na jednom z počítačů pro srovnání. Učili se i exportům mezi zmíněnými programy. Závěrečnou práci mohli zpracovávat v libovolném ze zvolených programů.

Literatura

Zounek, J., Šeďová K. *Učitelé a technologie: Mezi tradičním a moderním pojetím.* 1. vyd. Brno: Paido, 2009. 172 s. ISBN 978-80-7315-187-4. s. 73.

Jméno, adresa pracoviště
PhDr. Alena Mašláňová
Sigmundova střední škola strojírenská, Lutín
Jana Sigmunda 242
783 46 Lutín

E-LEARNING A UNIVERZITNÍ VZDĚLÁVÁNÍ

Miroslav Meier

Resumé: *stať se zabývá problematikou využívání e-learningu při vzdělávání na univerzitě. Konkrétně uvádí podrobnosti o projektu Implementace nových forem výuky ve speciální pedagogice, při kterém bylo použito elektronické vzdělávací prostředí software Moodle. Zmíněny jsou klady i zápory takového řešení.*

Klíčová slova: *e-learning, informační a komunikační technologie, informační gramotnost, Internet, Moodle, sociální práce, speciální pedagogika, student, univerzita, vyučující, vzdělávání*

Abstract: *this article deals with the use of e-learning in education at the university. Specifically, gives details of the project Implementation of new forms of teaching in special education, in which it uses electronic learning environment Moodle software. Mentioned are the pros and cons of such solution.*

Key words: *e-learning, information and communication technology, information literacy, Internet, Moodle, social work, special education, student, university, teacher, education*

Úvod

E-learning je stále častěji a intenzivněji využívanou formou výuky na všech druzích, stupních škol. Příčin je celá řada. Lze uvést např. zvyšování dostupnosti počítačů, resp. prostředků informačních a komunikačních technologií, prostřednictvím kterých lze e-learningovou výuku vytvářet i realizovat. E-learning může být v současnosti dostupný nejen prostřednictvím „klasických" desktopů a notebooků, nýbrž i prostřednictvím u velké části populace stále populárnějších tzv. chytrých mobilních telefonů a tabletů. Ty mohou díky svým malým rozměrům, konektivitě a nízké hmotnosti vskutku naplnit jednu

z charakteristik e-learningu – vzdělávat se „kdykoli a kdekoli". Další příčinou je stále dokonalejší pokrytí nejen populace v naší zemi připojením k Internetu. Na počátku 90. let 20. století používalo Internet dle různých odhadů celosvětově 3 až 7 milionů osob. V současnosti (r. 2012) to je již okolo 2 miliard lidí (Čížek 2012). Tzv. mobilní Internet u nás nyní alespoň občas využívá cca 3,3 milionů osob (Kůžel 2012).

Výrazný vliv má i stále rostoucí počet tzv. digitálních domorodců (příp. tzv. síťové generace), kteří na rozdíl od tzv. digitálních migrantů vnímají informační a komunikační technologie jako naprosto běžnou součást veškerenstva. Informační a komunikační technologie jsou pro digitální domorodce obdobnou součástí světa, života jako stromy, slunce, silnice (Meier 2012), není proto pro ně obtížné využívat informační a komunikační technologie i ve vzdělávání. Charakteristice digitálních domorodců a digitálních migrantů jsme se podrobněji věnovali ve stati Rodina a informační a komunikační technologie (Meier 2012), na kterou tímto příp. zájemce o podrobnější informace odkazujeme.

Poslední příčinou četnějšího využívání e-learningu, kterou zde zmíníme, je hledisko ekonomické. Bohužel žijeme v době, která není, co se financování nejen vzdělávání týká, nejpříznivější. Finanční, později ekonomická krize se vleče již řadu let, ekonomická stagnace či dokonce pokles mnohých zemí se promítá i do vzdělávání. Sílí tlaky na tzv. optimalizaci vzdělávací soustavy – tedy na rušení či slučování škol všech druhů, stupňů. Využívání e-learningu může vést k nižším nákladům na edukační proces, neboť díky e-learningu lze snížit množství kontaktní výuky, která je spojena s využíváním budov, učeben, zpravidla se zmenšuje množství tištěných studijních materiálů apod.

Výše uvedené důvody byly mj. popudem k tomu, aby Katedra sociálních studií a speciální pedagogiky Fakulty přírodovědně-humanitní a pedagogické Technické univerzity v Liberci vytvořila a následně realizovala projekt Implementace nových forem výuky ve speciální pedagogice (reg. č. projektu: CZ.1.07/2.2.00/15.0088), který byl podpořen prostředky z Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost. V rámci projektu byly a nadále jsou (projekt končí v cca polovině roku 2013) vytvářeny mj. e-learningové moduly, které jsou studujícím zprostředkovávány prostřednictvím elektronického

vzdělávacího prostřední software Moodle. O tomto projektu uvedeme dále některé podrobnosti.

E-learning

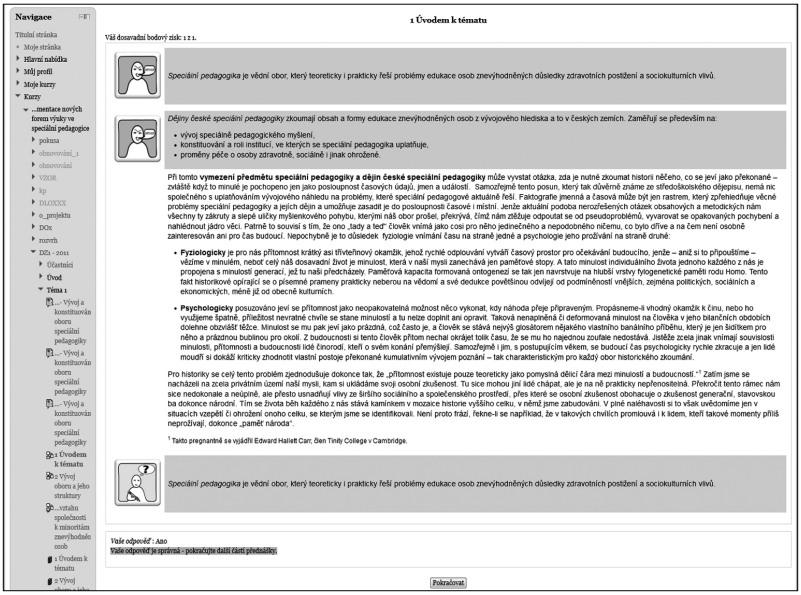
Definic e-learningu je více. Lze jej definovat jako multimediální podporu vzdělávacího procesu s použitím moderních informačních a komunikačních technologií, zpravidla je realizován prostřednictvím počítačových sítí. Jeho základní úlohou je v čase a prostoru svobodný a neomezený přístup ke vzdělávání (Kopecký 2006, s. 7). Průcha aj. uvádí, že e-learning je charakteristický tím, že získávání a používání znalostí je distribuováno a usnadňováno elektronickými zařízeními. E-learning může zahrnovat jak ucelené studijní kurzy, tak pouze poměrně stručná, dílčí učební témata. E-learning může být z časového hlediska synchronní či asynchronní (Průcha, aj. 2009, s. 66). Náš projekt uvedené vymezení e-learningu splňuje. Využívá informační a komunikační technologie, je dostupný prostřednictvím počítačové sítě – Internetu. Umožňuje přístup ke vzdělávání v libovolném čase a odkudkoli a využívá časově synchronní i asynchronní aktivity.

Moodle

Pojem Moodle je zkratkou z Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (modulové objektově orientované dynamické vzdělávací prostředí) (Mudrák 2004). Moodle je využíván v řadě vzdělávacích institucí od základních, přes střední až po vysoké školy. Jedná se o softwarový balík určený pro podporu prezenční i distanční výuky prostřednictvím online kurzů dostupných prostřednictvím World Wide Web. Moodle je vyvíjen jako nástroj, který umožňuje realizovat výuku, která je v souladu s principy konstruktivisticky orientované výuky. V Moodle lze snadno publikovat různé studijní materiály, zakládat diskusní fóra, sbírat a hodnotit úkoly, tvořit a vyhodnocovat testy, ankety apod. (Moodle 2011).

Implementace nových forem výuky ve speciální pedagogice

Projekt Implementace nových forem výuky ve speciální pedagogice obsahuje řadu entit. Jednou z nich jsou e-learningové moduly některých studijních předmětů v Moodle. Autory a autorkami studijních

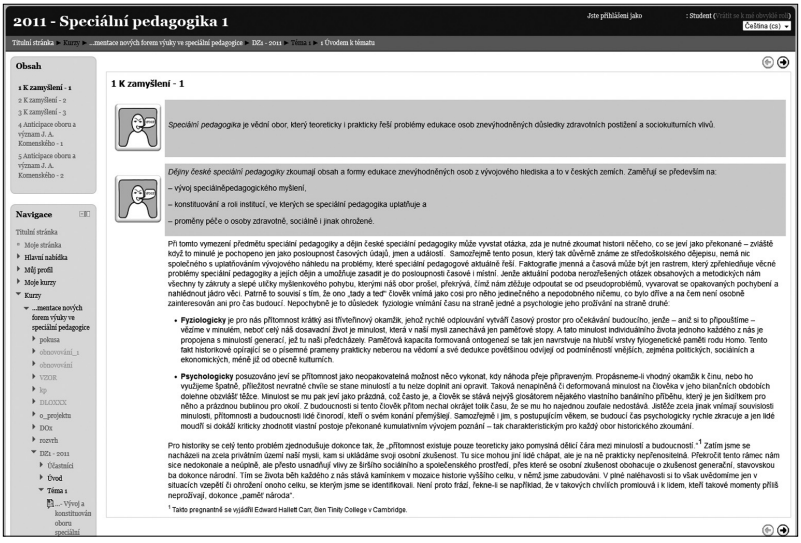


Obrázek 1. Modul Moodle přednáška

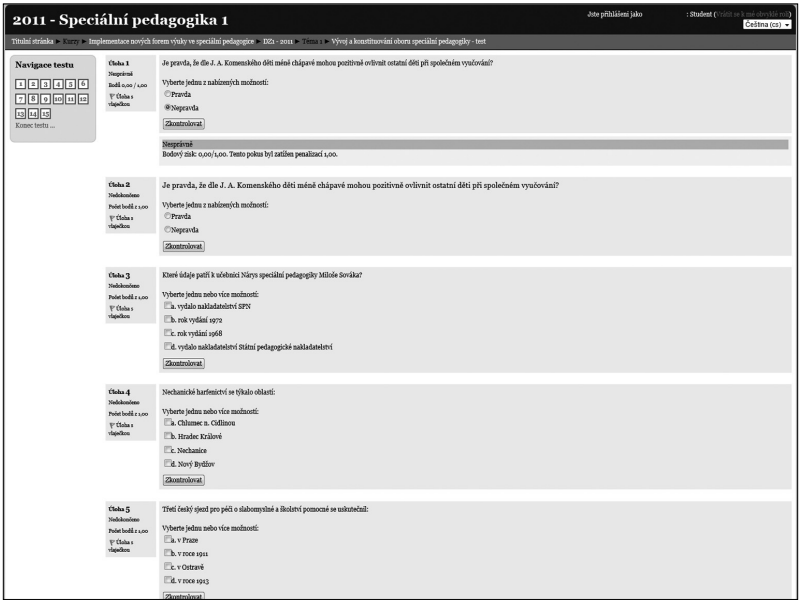
textů v e-learningových modulech jsou jak odborníci z univerzit, tak z praxe. Součástí elearningových modulů je i několik desítek audiovizuálních ukázek, které se vztahují vždy k tématu konkrétního e-learningového modulu, resp. studijního předmětu. Dále jsou přítomny online testy a příp. další studijní materiály (např. kazuistiky, případové studie).

Texty studijních opor jsou v e-learningových modulech ve dvou formách. První je modul Moodle s názvem přednáška (viz obrázek 1), druhou pak modul s názvem kniha (viz obrázek 2). Kniha i přednáška v našem pojetí obsahují identický studijní text. Odlišují se v tom, že modul přednáška obsahuje na konci každé stránky úlohu, kterou musí studující pro postup na další stránku úspěšně vyřešit. Modul kniha umožňuje naopak libovolný pohyb celým svým obsahem. Možné je celou knihu vytisknout či převést do souboru formátu pdf.

Úlohy z přednášek, zpravidla doplněné ještě dalšími úlohami pak tvoří obsah modulu test (viz obrázek 3). Test v rámci každého projektově řešeného kurzu v Moodle obsahuje min. 60 úloh. Test máme



Obrázek 2. Modul Moodle kniha



Obrázek 3. Modul Moodle test

nastaven tak, že software Moodle náhodně vybírá ze všech úloh, které jsou do testu v konkrétním kurzu vloženy, vždy 15 úloh. Ty následně studentky a studenti vypracovávají. Při dalším pokusu o absolvování testu je náhodně vybráno znovu 15 úloh z celkového množství. Jejich pořadí, i pořadí nabízených odpovědí u jednotlivých úloh je vždy změněno. Díky tomu nemohou studentky a studenti spoléhat pouze na jediné absolvování testu. Jestliže chtějí absolvovat všechny testové úlohy, musí se k testu vracet. To by mělo vést k lepšímu osvojení vzdělávacího obsahu.

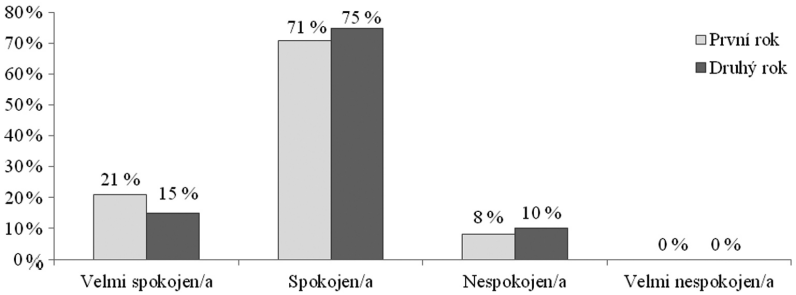
Výsledky projektu jsou a budou využívány nejen pro studijní program Speciální pedagogika, nýbrž i pro studijní program Sociální práce. Již v současnosti jsou v Moodle i kurzy pro předměty, které nebyly součástí projektu a jejich množství se bude postupně zvyšovat.

Závěr

Při realizaci projektu Implementace nových forem výuky ve speciální pedagogice jsme se setkávali a setkáváme i s určitými obtížemi. Z počátku se jednalo např. o problémy plynoucí z rozhodnutí použít pro projekt tehdy zcela novou verzi Moodle 2.x.x, která se od verze předchozí (Moodle 1.9.x) v řadě parametrů odlišuje. Nicméně rozhodnutí využít pro projekt Moodle 2.x.x bylo správné, neboť začíná být využíván stále častěji i v jiných případech, u jiných provozovatelů a náš projekt není tedy založen na staré „platformě“ Moodle 1.9.x, která nebude do budoucna již rozvíjena.

Další potíž souvisí s uživateli Moodle, resp. e-learningu – a to jak na straně studujících, tak na straně vyučujících. Ne všem studujícím a vyučujícím e-learning jako takový vyhovuje. Jsou studentky, studenti a vyučující, kteří preferují kontaktní způsob výuky. Tato skutečnost může souviset s příslušností konkrétních studujících a vyučujících k digitálním domorodcům či digitálním migrantům. Nicméně velká část studujících je s výukou realizovanou prostřednictvím elearningového řešení, které vzniklo v rámci popisovaného projektu, spokojena. Vyplývá to mj. z evaluačních dat, která jsme v rámci projektu shromáždili a dále shromažďujeme. Spokojenost studujících se

studijními předměty, které jsou součástí projektu – tedy, které jsou v Moodle, zachycuje graf 1. Vidíme, že během prvních 2 let trvání projektu byla drtivá většina (91 %) studujících spokojena či velmi spokojena. Pouze v průměru 9 % studujících bylo během prvních 2 let trvání projektu nespokojeno se studijními předměty v Moodle a nikdo z nich nebyl velmi nespokojen (což je v evaluačním dotazníku nejhorší možné hodnocení).



Graf 1. Spokojenost studujících se studijními předměty v Moodle

Využívání Moodle, e-learningu může mít jak u digitálních domorodců, tak u digitálních migrantů pozitivní vliv nejen na posilování specifických odborných kompetencí, ke kterým směřuje konkrétní studijní předmět (což je primární cíl daného studijního předmětu), nýbrž i na rozvoj stále důležitější tzv. informační gramotnosti. Rozvoj informační gramotnosti lze vnímat jako sekundární cíl při využívání e-learningu (pochopitelně pouze tehdy, pokud se nejedná o e-learningové vzdělávání zaměřené primárně na informační gramotnost). Někteří autoři uvádějí, že v současné době neexistuje všeobecně akceptovaná definice informační gramotnosti a volají po ujednocení významu tohoto pojmu (Pešat 2012, s. 246). My vnímáme jako vyhovující definici informační gramotnosti, která je uvedena v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání. Informační gramotnost lze charakterizovat jako elementární dovednosti v ovládání výpočetní techniky a moderních informačních technologií, orientaci ve světě informací, tvořivou práci s informacemi a jejich využívání při dalším vzdělávání i v praktickém životě (Jeřábek, Tupý, aj. 2007, s. 34). U řady studujících i vyučujících je informační gramotnost

díky projektu posilována, neboť musejí v rámci edukačního procesu využívat informační a komunikační technologie ve vyšší míře, než by tomu bylo bez popisovaného projektu, resp. bez využívání e-learningu.

Informační a komunikační technologie, resp. online testování, které může být součástí elearningu, se může stát efektivním nástrojem zjišťování výsledků edukačního procesu. Relevantnost takovéhoto zjišťování výsledků edukačního procesu závisí pochopitelně na druhu očekávaných výstupů edukačního procesu (Pešat 2012, s. 247). Zkrátka samotné očekávané výstupy edukačního procesu musí být samozřejmě postižitelné online testováním. S tímto názorem se ztotožňujeme. Online testy, které jsou součástí e-learningových kurzů, by mohly být využívány i pro ověřování studijních výsledků studujících přímo při zápočtech či zkouškách. V současnosti tomu brání mj. potřeba učeben vybavených dostatečným počtem počítačů a pravda také určitá „setrvačnost" v uvažování mnohých vyučujících, kvůli které jsou preferovány tradičnější způsoby zjišťování a ověřování výsledků edukačního procesu. Nicméně úlohy z online testů v Moodle jsou již nyní využívány při sestavování zápočtových, příp. zkouškových testů, které jsou následně vytištěny a realizovány tradičně.

Nezbývá než doufat, že i díky našemu a podobným projektům bude nejenom vrůstat specifická, odborná zdatnost studujících nejrůznějších studijních programů, ale i úroveň jejich informační gramotnosti. Ruku v ruce s tím by měla vzrůstat též ochota studujících a vyučujících využívat při vzdělávání i v pracovním a osobním životě informační a komunikační technologie. Díky tomu by se měl zmenšovat rozdíl mezi digitálními domorodci a digitálními migranty. Následně budou mít všichni snadnější pozici nejen na pracovním trhu, ale i v mimo pracovním životě, neboť informační a komunikační technologie jsou již nyní důležitou částí našich životů a v budoucnosti bude jejich úloha stále podstatnější.

Literatura

ČÍŽEK, J., 2012. Český internet slaví dvacet let. In: *Živě* [online]. 13. 2. 2012 [vid. 28. 10. 2012]. Dostupné z: http://www.zive.cz/clanky/cesky-internet-slavi-dvacet-let/sc-3-a-162345/default.aspx

JEŘÁBEK, J., TUPÝ, J., aj., 2007. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*. Praha: VÚP.

KOPECKÝ, K., 2006. *E-learning (nejen) pro pedagogy.* 1. vyd. Olomouc: Hanex. ISBN 80-85783-50-9.

KŮŽEL, F., 2012. Kolik nás je? Český mobilní internet v číslech. In: *MobilMania.cz* [online]. 11. 10. 2012 [vid. 28. 10. 2012]. Dostupné z: http://www.mobilmania.cz/clanky/kolik-nas-je-cesky-mobilni-internet-v-cislech/sc-3-a-1321857/default.aspx

MEIER, M., 2012. Rodina a informační a komunikační technologie. In: *ÉTOS – Rodina ve výchově a sociálních vědách*. 1. vyd. Liberec: TUL. (v tisku)

MOODLE, 2011. Moodle. In: *Moodle* [online]. [vid. 28. 4. 2011]. Dostupné z: http://moodle.cz/

MUDRÁK, D., 2004. Moodle. In: MUDRÁK, D. *Terminologický slovník* [online]. 7. 9. 2004 [vid. 28. 4. 2011]. Dostupné z: http://moodle.cz/mod/glossary/view.php?id=1200&mode= author&hook=D&sortkey=-FIRSTNAME&sortorder=asc&fullsearch=0&page=2

PEŠAT, P., 2012. Alternativní metody hodnocení žáků se specifickými vzdělávacími potřebami. In: GABARIK, M., MELIKANT, M., SLOVÁK, T. *Špeciálna pedagogika na Slovensku v kontexte rokov 1967–2012. Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie 3.–4. 10. 2012*. 1. vyd. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislavě, s. 245–253. ISBN 978-80-89256-94-5.

PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J., 2009. *Pedagogický slovník.* 6. aktuál. a rozš. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-647-6.

Jméno, adresa pracoviště
Mgr. Miroslav Meier, Ph.D.,
Katedra sociálních studií a speciální pedagogiky,
Fakulta přírodovědně-humanitní a pedagogická TU v Liberci,
Sokolská 113/8,
460 01, Liberec,
tel.: 485 354 326,
e-mail: miroslav.meier@tul.cz

VÝZKUM STRUKTURY VZDĚLÁVÁNÍ UČITELŮ V OBLASTI ICT V ROCE 2012

Ondřej Neumajer

Resumé: *Příspěvek popisuje výzkum, ve kterém byla provedena analýza předkládaných žádostí o akreditace v systému dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků, které se dotýkají problematiky informačních a komunikačních technologií. Výzkum byl realizován opakovaně a to v dubnu a červnu 2012.*

Klíčová slova: *vzdělávání učitelů, DVPP, ICT, výzkum*

Abstract: *This paper describes a survey in which applications for accreditation in the system of continuing professional development of teaching staff dealing with information and communication technologies were submitted to analyse. The survey was carried out again in April and June 2012.*

Key words: *continuing professional development, teacher, information and communication technologies, exploration*

Úvod

Další vzdělávání v oblasti informačních a komunikačních technologií (ICT) je a bylo součástí několika státních koncepcí. Příspěvek se pokouší zaměřit na některé charakteristiky současné nabídky vzdělávání, které mohou školy využívat.

Systém DVPP

Další vzdělávání pedagogických pracovníků (DVPP) vychází ze zákona 563/2004 Sb. O pedagogických pracovnících a z vyhlášky 317/2005 Sb. o DVPP, akreditační komisi a kariérním systému pe-

dagogických pracovníků. Zjednodušeně řečeno, požádat o akreditaci vzdělávacího programu může organizace, která splní požadované kvalifikační předpoklady a jejíž vzdělávací programy projdou posuzováním akreditační komise Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT). Důvodem vzdělavatelů pro podání žádosti o udělení akreditace je možnost škol a školských zařízení hradit takto akreditované vzdělávání pedagogických pracovníků z prostředků státního rozpočtu, které jsou za tímto účelem školám k dispozici.

Jakožto člen akreditační komise DVPP, který se několikrát do roka pečlivě seznamuje se stovkami předložených žádostí o akreditace, jsem se rozhodl uskutečnit malý výzkum. Zajímalo mne, jaké typy vzdělávacích programů v oblasti informačních a komunikačních technologií žadatelé k akreditaci předkládají a tedy i pravděpodobně následně učitelům nabízejí. Takové zjištění může být zajímavé jak pro tvůrce vzdělávací politiky, tak pro samotné organizace, které DVPP nabízejí.

Mezi odborníky na technologie ve vzdělávání dlouhodobě převládá názor, že zatímco na základní uživatelské dovednosti a dovednosti k ovládání software je zaměřeno větší množství vzdělávacích programů, metodiku využití moderních technologií ve vzdělávání nabízí jen velmi málo vzdělávacích organizací. Zatímco první skupina kurzů byla primárním cílem Státní informační politiky ve vzdělávání (SIPVZ) v letech 2001-2006 a takovýmto vzděláváním prošlo velké množství pedagogů, absolvování druhého typu kurzů nabízející učitelům konkrétní didaktické a metodické postupy, jak daný vzdělávací hardware, software či on-line službu použít s žáky pro podporu učení je stále spíše okrajové.

Východiska hodnocení a klasifikace kategorií

Komise DVPP MŠMT má 25 členů a schází se pětkrát do roka, ve školním roce tedy každý druhý měsíc. Z organizačního hlediska je komise rozdělena do několika subkomisí. Členům subkomise ICT jsou přidělovány žádosti, které směřují k rozvoji ICT gramotnosti pedagogů, případně žádosti, které se významněji problematiky technologií dotýkají.

Akreditační komise zkoumá předloženou žádost na základě kritérií, resp. jednotlivých náležitostí žádosti. Požadované náležitosti

jsou uvedeny na webu MŠMT v sekci věnované akreditacím. Jiné vodítko, nežli vyplněný formulář žádosti, k dispozici komise pro posuzování bohužel nemá. Může samozřejmě čerpat z veřejně dostupných zdrojů, typicky webových stránek organizace. Nelze s jistotou konstatovat, že obsah žádosti je v konečném důsledku realizován v té podobě, v jaké je formulován v žádosti.

Za účelem rozdělení žádostí dle obsahové náplně do kategorií jsem vycházel z typologie předkládané Kalašem (2007), kterou jsem pro potřeby regionálního školství upravil do těchto čtyř kategorií:

KATEGORIE	PŘÍKLADY A KOMENTÁŘE
1. základní vzdělávací programy – základní ICT dovednosti, základní aplikace pro komunikaci, psaní, vyhledávání atd.	především základní školení funkčních dovedností ovládání software a Internetu (MS Office, OpenOffice.org, základy Internetu atp.), SIPVZ školení úrovně Z, P0
2. vzdělávací programy zaměřené na širší ICT kompetence, které obyčejně zahrnují používání různých softwarových nástrojů na sebevyjádřejní a komunikaci	víceméně většina toho, co nespadá do prvního bodu, např. tvorba webových stránek, bezpečnost on-line, počítačové sítě, školní informační systémy, SIPVZ školení úrovně PV (Publikování na WWW, Počítačová grafika)
3. vzdělávací programy pro pokročilé, nabízejí např. širší nabídku volitelných modulů, někdy obsahující i nabídku modulů o moderní didaktice práce s ICT v daném prostředí (MŠ, ZŠ, SŠ)	víceméně výjimečné, např. využití Internetu ve výuce, pokročilejší tvorba digitálních učebních materiálů (DUM), didakticky zaměřené kurzy jako ICT v matematice, moderní didaktické teorie v praxi, studium k výkonu specializovaných činností – koordinace v oblasti ICT
4. vzdělávací programy pro pokročilé inovátory – zbožné přání teoretiků ICT	zcela výjimečné, např. zapojení tabletů do výuky (kvůli aktuálnímu, dosud neznámému tématu), projektová výuka s pokročilým využitím ICT

Tabulka 1. Použitá kategorizace vzdělávacích programů

Je nutné upozornit na skutečnost, že takto pojatá typologie jednoznačně nevyznačuje ostré hranice mezi jednotlivými kategoriemi, ty mají nezřetelný předěl. Jednoznačné zařazení některých vzdělávacích programů do konkrétní kategorie nebylo jednoduché, často bylo nutné opakovaně a detailně studovat vzdělávací obsah a vzdělávací cíl programu. Zejména v případě inovativních programů je dopředné stanovení ostré hranice, tedy popisu toho, co je a co již není inovativní, značně obtížné a proto je potřeba posuzovat každý program individuálně.

Hodnocení žádostí

V dubnu 2012 jsem uskutečnil se zapojením členů subkomise ICT výzkum nabídky předkládaných žádostí o akreditace v systému DVPP MŠMT, které se dotýkají problematiky informačních a komunikačních technologií. Do zkoumaného vzorku byly zahrnuty všechny žádosti, které subkomise ICT v dubnovém jednání posuzovala. Výsledky výzkumu byly zveřejněny v červnu na Metodickém portálu RVP.CZ, viz Neumajer (2012). Tento výzkum dospěl k několika zajímavým výsledkům, které ale byly založeny na vzorku žádostí pouze z jednoho jednání akreditační komise. Z toho důvodu byl výzkum v červnu 2012 ještě jednou zopakován za využití stejné metodiky.

Termín	Posuzovaných vzdělávacích programů	Žadatelů/předkladatelů vzdělávacích programů
duben 2012	265	52
červen 2012	347	49

Tabulka 2. Do analýzy byla zahrnuty žádosti z dubnového i červnového jednání komise

Celkem bylo v dubnovém a červnovém výzkumu posouzeno 612 vzdělávacích programů od 101 předkladatelů (ve skutečnosti bylo předkladatelů méně, protože některé subjekty předložily žádosti o akreditace v obou termínech).

Pro zjištění bližších informací o vazbě poskytovatelů vzdělávacích programů na charakter kurzů byli žadatelé o akreditaci rozděleni dle právní formy a charakteru zřizovatele do čtyř kategorií:

Kategorie žadatele	Příklad	Podíl předkládaných programů
škola	MŠ, ZŠ, SŠ, VOŠ, VŠ	30 %
příspěvková organizace MŠMT či kraje	NIDV, KVIC, DDM, středisko služeb školám	18 %
nevládní a nestátní organizace, nezisková organizace	o. p. s., o. s. atp.	12 %
komerční společnost	a. s., s. r. o., OSVČ atp.	40 %

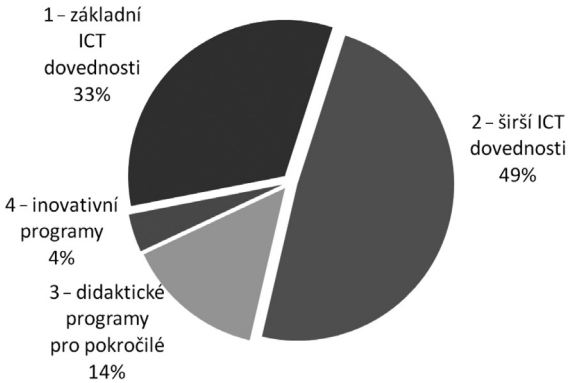
Tabulka 3. Podíl předkládaných programů

Podíl předkládaných programů se v obou termínech výzkumu lišil. Největší podíl na předkládaných žádostech mají v součtu komerční společnosti (40 %) a školy (30 %), méně pak příspěvkové organizace (18 %) a nejméně nestátní a neziskové organizace (12 %).

Výsledky výzkumu

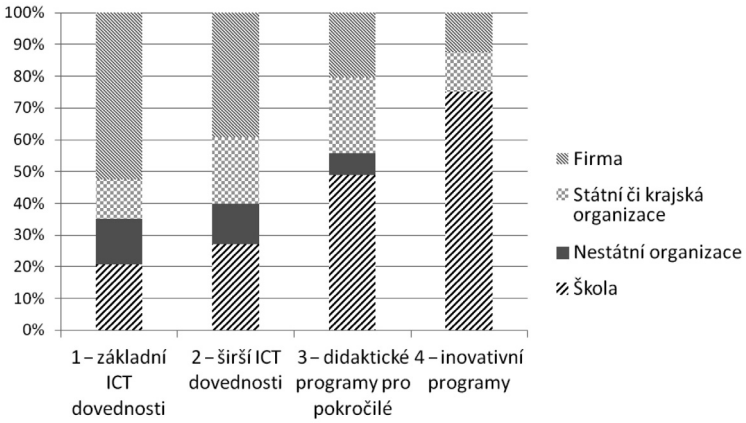
Mnohem zajímavější je zjištěné rozložení vzdělávacích programů dle kategorizace uvedené výše. Trendem, který tento graf zachycuje, je poměrně **široká nabídka programů pro rozvoj základních a mírně pokročilých ICT dovedností (kategorie č. 1 a 2), které společně představují 82 %** všech předložených programů. Oproti situaci, která panovala v době realizace Státní informační politiky ve vzdělávání, je patrný posun od základních (funkčních) ICT dovedností k produktivním a mírně pokročilým. Toto zjištění může být jistým překvapením, protože právě kritika zúžené nabídky vzdělávacích programů zaměřených především na základní funkční ICT dovednosti je mezi odborníky poměrně častá. Na druhou stranu je z grafu patrné, **že pouze 18 % žádostí je zaměřeno na inovativní a tolik potřebné pedagogické dovednosti práce s ICT (kategorie**

č. 3 a 4). Zajímavé je, že procentuální zastoupení kategorií bylo téměř identické v obou termínech konání výzkumu (největší rozdíl byla 2 %).



Graf 1. Rozložení vzdělávacích programů do jednotlivých kategorií

Na posledním grafu je zobrazeno nejzajímavější zjištění výzkumu. Zachycuje rozložení žádostí o akreditace do jednotlivých kategorií dle jednotlivých žadatelů. Nejdůležitější zjištění interpretované grafem, které bylo zjištěno prvním výzkumem a potvrzeno v dru-



Graf 2. Zařazení žádostí o akreditaci do jednotlivých kategorií podle skupin jednotlivých žadatelů

hém, lze formulovat následovně. **Zatímco komerční společnosti nabízejí pedagogům především vzdělávací programy základních a mírně pokročilých úrovní, programy zaměřené na pokročilé a inovativní využití ICT a pedagogické dovednosti práce s ICT jsou nejčastěji nabízeny školami.**

Je nutné si ovšem uvědomit, že graf zobrazuje relativní (procentuální) zastoupení v jednotlivých kategoriích kurzů. Do nejvyšší kategorie inovativních programů spadají pouze 2 % všech žádostí, je jich tedy velmi málo. Potvrzuje se tak tvrzení profesora Kalaše, že vzdělávací programy pro pokročilé inovátory jsou spíše zbožným přáním teoretiků nežli realitou a **špičkové know-how je zatím schované jen v několika špičkových školách.**

Bez relevantního podložení statistickým vzorkem, ale s jistým vhledem do personálního zastoupení pozic lektorů lze také usuzovat, že inovativnější vzdělávací programy pořádané firmami a státními a krajskými organizacemi jsou častěji vedeny lektory, kteří zároveň souběžně působí jako pedagogičtí pracovníci v některé škole, nežli lektory, kteří se na vzdělávání učitelů specializují ve firmě nebo nějaké vzdělávací instituci. Jednoduše řečeno**, inovace vzdělávání častěji vznikají přímo ve školách**. Takový závěr není nijak nepochopitelný, protože konkrétní podmínky pro zkoumání a experimentování s žáky jsou ve školách nejvhodnější.

Literatura

KALAŠ, Ivan. *Spoznávame potenciál digitálnych technológií v predprimárnom vzdelávaní. Analytická štúdie.* Ústav informácií a prognóz školstva: Bratislava, 2011. ISBN 978-5-905175-03-9 (anglický originál).

NEUMAJER, Ondřej. *Další vzdělávání učitelů v oblasti ICT*. Metodický portál: Články [online]. 25. 6. 2012. Dostupný z www: <http://spomocnik.rvp.cz/clanek/16139/DALSI-VZDELAVANI-UCITELU-V-OBLASTI-ICT.html>. ISSN 1802-4785.

RAMBOUSEK, Vladimír, et al. *Výzkum informační výchovy na základních školách.* 1. vydání. Plzeň: Koniáš, 2007. 360 s. ISBN 80-86948-10-2.

Jméno, adresa pracoviště
PhDr. Ondřej Neumajer, Ph.D.
Katedra informačních technologií a technické výchovy
Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy
Praha

KTERÁ JE TA NEJLEPŠÍ ANEB K VÝBĚRU INTERAKTIVNÍ TABULE

Vladimír Nový – Lucie Rohlíková – Jana Vejvodová

Resumé: *Autoři v článku uvádějí přehled základních typů interaktivních tabulí, se kterými se v českých školách pracuje, a principy, které jednotlivé tabule ke své činnosti využívají, jejich výhody a nevýhody. Tři z velmi početně zastoupených interaktivní tabulí na českých školách srovnávají nejen z hlediska použitých technologií, ale i z hlediska používaného softwaru. Uvádějí nejen základní možnosti psaní, typy dostupných zdrojů a podporované formáty, všímají si i dalších funkcionalit, které ovlivňují možnosti didaktického využití interaktivní tabule.*

Klíčová slova: *Interaktivní tabule, SMART Board, ActivBoard, eInstruction DualBoard, QOMO, Eno classic*

Abstract: *The authors provide an overview of the main types of interactive whiteboards used in Czech schools. They explain the advantages and disadvantages of common types of IWB operations. The authors describe three main types of IWB from different perspectives, concerning e.g. the used software, packaged free resources and other resources, basic pen tools, importation tools, etc. They also describe other features having an impact on effective classroom use of interactive whiteboards.*

Keywords: *Interactive whiteboard, SMART Board, ActivBoard, eInstruction DualBoard, QOMO, Eno classic*

1 Úvod

Interaktivní tabule se staly fenoménem mezi moderními výukovými prostředky. Jako každý nový prostředek, výuková metoda či organizační forma, která se objeví, je jejich zavádění do výuky pro-

vázeno nejen nekritickým nadšením, ale i neobjektivními zamítavými postoji ze strany některých pedagogů. Je důležité, abychom si uvědomili, že jde skutečně jen o technický prostředek, nikoli o samospasitelný zázračný lék na problémy současného vzdělávacího procesu. V rukou tvořivého učitele však interaktivní tabule může přispět k naplnění výše uvedeného citátu Jana Amose Komenského.

Interaktivní tabule je spojení projekční plochy, která je schopna snímat dotyk prstu, speciálního pera, případně dalšího specializovaného nástroje, a projekčního zařízení, které reprodukuje obraz z počítače. Do počítače se přenáší informace o pozici dotyku a tím je zajištěna reakce systému. Výrobci se snaží co nejvíce zjednodušit obsluhu, zajistit intuitivní ovládání s minimální znalostí speciálních funkcí. Od pevných instalací na stěnu se v současnosti ustupuje a prosazuje se montáž na pojezdy, které umožňují větší variabilitu polohování.

V současné době je na trhu cca 24 interaktivních tabulí či systémů. Školy tak stojí před nelehkým rozhodováním, které z nabízených značek dát přednost. Náš příspěvek si klade za cíl přispět k lepší orientaci v rozdílných technických aspektech různých druhů interaktivních tabulí a z nich vyplývajících didaktických možností práce s nimi.

2 Srovnávací kritéria

Jednotlivé typy tabulí můžeme porovnávat především z hlediska použité technologie a použitého softwaru. Hlavním kritériem je použitá technologie. Dnes nejrozšířenější jsou především elektromagnetická a rezistivní technologie, do popředí se ovšem dostávají technologie založené na optickém principu. S technologií přímo souvisí i způsob ovládání tabule, tzn. jak zadáváme polohu kurzoru, píšeme anebo manipulujeme s objekty. Je to možné buď pouhým dotykem prstu, speciálním perem (stylus), v mnoha případech lze užít i rozšiřující nástroje, jako jsou houbička, ukazovátko, kružítko. V poslední době se stává standardem v ovládání tabule stejně jako u ostatních dotykových zařízení, jako jsou tablety, mobilní telefony, osobní přehrávače apod., multi-touch. Ten umožňuje jednak paralelní práci více uživatelů (multi-user), ale také využití gest v manipulaci s ob-

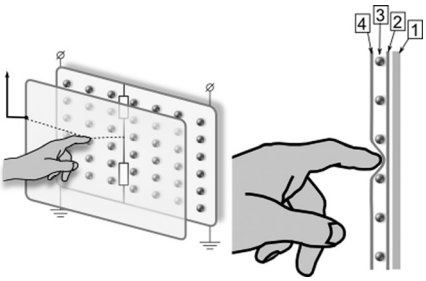
jekty. Dalším parametrem, který je nejvíce porovnáván při výběru tabule, je rozměr aktivní plochy, ten se pohybuje v úhlopříčce od 120 do 250 cm. U velikosti plochy je navíc důležité, v jakém poměru jsou šířka k výšce. Dříve se častěji používal poměr 4:3, v současnosti se dává přednost poměru 16:10. Obvyklým způsobem připojení k počítači je kabelové připojení přes USB rozhraní. Ve speciálních případech pak zařízení může komunikovat bezdrátově. Hlavním určujícím prvkem funkčnosti tabule je software. Výrobci zatím striktně volí své vlastní prostředí, filozofii ovládání, rozšiřující knihovny. Ovšem v poslední době je snahou alespoň vytvořit transportní formát, který by umožnil přenášet vytvořené prezentace mezi jednotlivými tabulemi. Ve výběru tabule pro nás mohou být důležité i další faktory, např. zda je dotyková plocha magnetická a umožňuje použití magnetických objektů, zda jde na povrch psát fixy bez poškození povrchu a samozřejmě i garance na funkčnost dotykové plochy.

2.1 Použitá technologie

Jednotliví výrobci interaktivních tabulí volí různé technologie: rezistivní, elektromagnetickou, kapacitní, LCD nebo plazmové panely.

2.1.1 Rezistivní

Na této technologii je založena tabule SMART Board (výrobce Smart Technologies Inc., Kanada). Panel tabule se skládá z několika vrstev, z nichž nejdůležitější jsou dvě tenké elektricky vodivé vrstvy, oddělené úzkou mezerou. Pokud dojde ke stisku, například prstem v určitém místě, dojde k propojení dvou vodivých rezistivních vrstev. Podle výsledného proudu, který takto vzniklým odporovým děličem protéká, se určí přesná pozice dotyku.



Obrázek 1.
1. Pevná základna tabule
2. Rezistivní vrstva
3. Mikroizolátory oddělující vodivé vrstvy
4. Rezistivní membrána

Výhody:

Lze na ni psát prstem, dotykovým perem i jakýmkoli předmětem. Práce s tabulí je velmi komfortní a snadná, stačí dotyk. Kalibrace je velmi snadná. Má menší hmotnost.

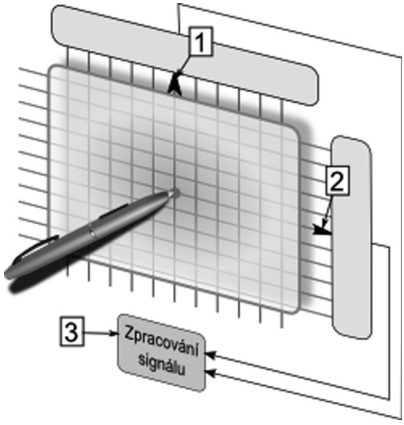
Nevýhody:

Vrstvy jsou náchylné na poškrabání, protržení i jiné poškození. Pružnost vrstev silně omezuje její použití jako klasické tabule. Změny ve vodivosti fólie vyvolávají požadavek občasné kalibrace. Povrch není feromagnetický, nelze pracovat s magnetkami.

2.1.2 Elektromagnetická

Soustava drátů za interaktivní plochou vzájemně působí na cívku ve špičce dotykového pera a pozice souřadnic (X, Y) je určena indukcí elektrického proudu. Stylus může být buď aktivní (vyžaduje baterii nebo napájení ze sítě), nebo pasivní (elektrické signály vysílá tabule bez potřeby zdroje napětí ve stylusu). Jinými slovy, v interaktivní tabuli jsou magnetické senzory, které přijímají signál a posílají jej do počítače, pouze pokud je vyslaný signál aktivovaný dotykovým perem.

Na této technologii jsou založeny tabule ActivBoard (výrobce Promethean Technologies Group Ltd., Velká Británie), Interwrite, DualBoard (eInstruction USA), QOMO QWB Electromagnetic series, Focus Board.



Obrázek 2.
1. Impulz s informací o pozici pera na souřadnici X
2. Impulz s informací o pozici pera na souřadnici Y
3. Zpracování a zaslání výsledné pozice počítači

Výhody:

Konstrukce je robustní. Povrch je odolný proti mechanickému poškození (poškrábání a nárazům). Povrch je feromagnetický (lze pracovat s magnetkami).

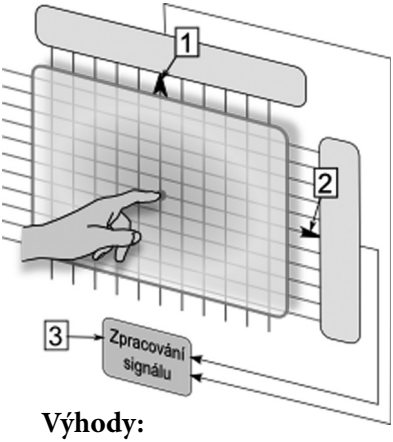
Nevýhody:

Pro ovládání je nutné magnetické pero. Práce s magnetickým perem vyžaduje cvik. Má větší hmotnost.

2.1.3 Kapacitní

Kapacitní dotykový panel je takový, který se skládá z izolantu, jako je sklo potažené transparentním vodičem, jako je indium tin oxid (ITO). Vzhledem k tomu, že lidské tělo je také vodič, dotýkání se povrchu obrazovky má za následek narušovaní elektrostatického pole obrazovky, jež je měřitelné jako změna v kapacitním odporu. K určení místa dotyku mohou být použité různé technologie. Lokace tohoto místa je pak poslána k řadiči pro zpracování.

Tuto technologii využívají například tabule Panasonic.



Obrázek 3.
1. Informace o pozici prstu na souřadnici X
2. Informace o pozici prstu na souřadnici Y
3. Vyhodnocení a zaslání souřadnic počítači

Výhody:

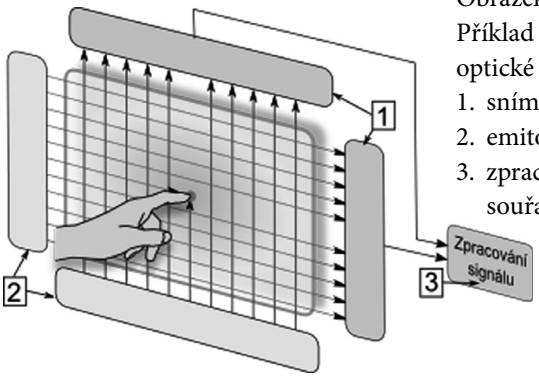
Dotyk prstem. Vysoká odolnost, v kombinaci s tvrzeným krycím sklem téměř nezničitelná.

Nevýhody:

Dotyk pouze prstem, nikoli jiným předmětem. Vysoké pořizovací náklady.

2.1.4 Optická

Po stisknutí povrchu prstem nebo dotykovým perem se objekt zaměří kamerou nebo infračerveným paprskem. Software pak vypočte polohu objektu. Tato technologie umožňuje použití libovolného povrchu a není třeba speciálního pera. Optické systémy se vyrábějí v různých variantách a jejich provedení se neustále vyvíjí, nejobvyklejší jsou například infračervená optická clona, laserová optická clona, kamera v peru snímající vzor z teček na povrchu tabule, optické snímání zakřivení plochy po stisku.



Obrázek 4.
Příklad infračervené optické clony
1. snímač infračerveného světla
2. emitor infračerveného světla
3. zpracování signálu a odeslání souřadnic ke zpracování

Na této technologii jsou založené tabule QOMO QWB Infrared series, tabule Eno od firmy PolyVision, tabule SMART Board řada 800.

2.1.5 Ultrazvuková + infračervená

Při tlaku na povrch tabule pero či stylus vysílají ultrazvuk a zároveň infračervený paprsek. Po přijmutí signály ultrazvukovým mikrofonem a senzorem pro infračervený paprsek se změří prodleva mezi oběma signály a vypočte se poloha dotykového pera. Tato technologie umožňuje použití jakéhokoli povrchu tabule, ale není citlivá na tlak.

Na této technologii je založen např. přenosný systém IQBoard Ultrasonic Interactive whiteboard.

2.1.6 LCD nebo plazmové panely

Je to kombinace některé z předchozích technologií integrované na klasický LCD nebo plazmový monitor s velkou úhlopříčkou. Jde o méně rozšířenou technologii, a to zejména s ohledem na cenu celého zařízení. Uživatel si nestíní v obraze.

Na této technologii pracují například tabule SMART Board série 8000.

Výhody:

Výborný obraz s velkým kontrastem a věrným podáním barev. Obraz méně náchylný na zkreslení vlivem parazitního osvětlení. Vysoké rozlišení (full HD 1920 × 1080 bodů). Ideální spojení dotykové plochy s obrazem, konstrukčně čisté řešení v jednom celku. Jednodušší možnost instalace na rampu s pojezdem.

Nevýhody:

Menší úhlopříčky monitorů. Vyšší váha. Vysoká cena.

2.2 Související technologie

Rozvoj a rozšíření interaktivních tabulí přináší další možnosti v jejich použití. Výrobci programové prostředí a také vlastní hardware doplňují o mechanismy, které do aktivit spojených s tabulemi zapojují více uživatelů najednou. Jde o systémy nazývané jako hlasovací a jejich složitost pak určuje úroveň práce s nimi. Od jednoduchých zařízení umožňujících jednoduché odpovědi ANO/NE přes výběr z několika možností až po systém úplné odpovědi využívající alfanumerické klávesnice a případně i speciálních znaků. Práce na interaktivní tabuli není omezena jen na přímý dotyk na její aktivní plochu, je možné využít malých dotykových ploch ve velikosti tabletu, které může vyučující podle potřeby přepínat v přístupu na hlavní plochu a žáci nemusí vstávat k „velké“ tabuli. Ideální je tato volba jistě i pro handicapované studenty. Mezi další rozšiřující prvky patří například ukazovátka, mají podobné funkce jako pero, jen větší fyzický dosah. Někteří výrobci nabízejí ke svým tabulím také přenosný vizualizér s integrací do pracovního prostředí, ten je tak schopen do prezentace vkládat snímané obrázky. Celkem běžným rozšířením je pak zvuko-

vý set umožňující připojení zvuku z notebooku ať už přes audio konektor, anebo přes USB. Pokročilejší systémy navíc umožňují použití mikrofonu.

	SMART Board 885ix	ActivBoard 587 Pro	eInstructin DualBoard 1297	QOMO QWB 100WS-PS	ENO classic 2810
Úhlopříčka (cm)	221	220	245	250	243
Dotyk prstem	ANO	ANO	NE	ANO	NE
Multi user	ANO	ANO	ANO	NE	ANO
Multitouch	ANO	ANO	NE	ANO	NE
Hlasovací zařízení	ANO	ANO	ANO	ANO	NE
Ukazovátko	NE	ANO	NE	NE	NE
Tablet	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Software	SMART Notebook	Activ Inspire	Workspace	Flow!Works	RM Easiteach software

Z hlediska didaktického využití je velice důležitá možnost propojení interaktivních tabulí s interaktivními učebnicemi. Nakladatelství Fraus nabízí jednak sady interaktivních učebnic, jednak sady interaktivních cvičení. Zatímco i-učebnice lze užívat na všech typech tabulí bez problémů, i-cvičení jsou primárně vytvořena v softwarech pro tabule SMART Board a ActivBoard. Nakladatelství Nová škola má sadu multimediálních interaktivních učebnic vytvořenu v softwaru pro tabuli ActivBoard, uvádí však možnost fungování učebnic na všech typech interaktivních tabulí. Interaktivní učebnice ALTER jsou elektronické učebnice v PDF formátu rozšířené o interaktivní doplňky pro interaktivní tabuli SMART Board.

2.3 Instalace

Instalace interaktivních tabulí se v současnosti technologicky přiblížila klasické tabuli. Od původního systému pevné montáže projektoru pod strop ve výši horní hrany, taktéž na stěnu napevno

nainstalované interaktivní tabule se přistupuje k polohovatelnému pojezdu. Na něm je vlastní dotyková plocha a speciální projektor s ultrakrátkou optikou spojen v jeden mechanicky pevný celek. Toto řešení umožňuje kromě již zmiňovaného polohování a přizpůsobení se tak různé výšce uživatele i částečnou eliminaci stínění obrazu.

Instalace interaktivní tabule vychází z běžných zásad instalace tabulí pro danou skupinu uživatelů v místnosti, tzn. že všichni by měli bez problémů obsáhnout celou aktivní plochu. Mimo to by s ohledem na hygienické podmínky vzdálenost posledního žáka neměla překročit vzdálenost šestinásobku výšky tabule.

2.4 Mobilita

Interaktivní tabule se svou konstrukcí příliš pro transport nehodí. Je možné sice využít transportních stojanů s kolečky, ale je pak nutné počítat s tím, že celý řetězec se musí po spuštění zkalibrovat, což u pevné montáže, kde používáme jen jeden počítač můžeme provést jen při prvním spuštění. Jako mobilní je vhodné využít interaktivní systémy integrované přímo do přenosných datových projektorů anebo jako samostaná zařízení, která využívají běžné projekční plochy a nebo bílé tabule.

2.5 Software

Ke srovnání jsme zvolili software tří interaktivních tabulí, se kterými máme osobní zkušenost, tj. SMART Notebook 11.0, Promethean ActivInspire Profession Edice 1.6 a eInstruction Workspace™. Jednotliví výrobci se snaží obstát v konkurenci a nabízet funkcionality srovnatelné s ostatními výrobci.

Všechny tři softwary umožňují práci v různých operačních systémech, tj. Windows, MAC, Linux, u softwaru eInstruction Workspace™ však záleží na jeho verzi; práci na MAC a Linuxu umožňuje verze 5.72.

Součástí servisního balíčku všech tří softwarů jsou galerie s obrázky, videonahrávkami a audionahrávkami, odlišné jsou dodatkové zdroje k tvorbě výukových materiálů. Výhodou galerie softwaru SMART Notebook je sekce Lesson Activity Toolkit 2.0 umožňující učitelům z předdefinovaných šablon vytvořit poměrně snadno celou

řadu interaktivních cvičení. V poslední verzi tohoto softwaru je nová funkcionalita Tvůrce cvičení.

Na webu se lze snadno dostat k dalším zdrojům materiálů:
http://exchange.smarttech.com,
http://www.prometheanplanet.com,
https://www.eicommunity.com/Pages/home.aspx.

Všechny tři srovnávané softwary nabízejí základní funkce psaní, tj. pero, gumu, zvýrazňovač a tvary. Rozdíly nejsou ani v dalších funkcionalitách, jako jsou např. rozpoznávání rukopisu, rozpoznávání tvarů, nahrávání zvuků, vkládání videa, záznam dění na obrazovce, možnost manipulace s objekty, vrstvení a průhlednost vrstev. Promethean ActivInspire Profession Edice 1.6 podporuje matematické vzorce. Ty na tabuli SMART Notebook umožňuje speciální software SMART Notebook Math Tools. Software eInstruction Workspace™ matematické vzorce nepodporuje.

Rozdíly se projevují v podporovaných formátech a v možnostech exportu do určitých formátů. I když se někdy uvádí, že jsou podporovány i soubory vytvořené v konkurenčních aplikacích, je třeba taková tvrzení ověřit. Při převodu souboru z jedné aplikace do druhé nemusí vše fungovat stejně.

Podporované formáty:	**SMART Notebook 11.0**	**Promethean ActivInspire Profession Edice 1.6**	**eInstruction Workspace™**
PowerPoint	+	+	+
Word	–	–	+
Notebook	+	+	–
ActivInspire	+	+	–
GWB	–	–	+
CFF (*.iwb)	+	+	+
PDF	–	+	–
Flashové objekty	+	+	+

Lze exportovat do / uložit jako:			
PowerPoint	+	–	+
Word	–	–	–
Notebook	+	–	–
ActivInspire	–	+	–
GWB	–	–	+
CFF (.*iwb)	+	+	+
PDF	+	–	+
Flash	–	–	–
Obrázky	+	–	+
Webové stránky	+	–	+

3 Závěr

Jednoznačná odpověď na otázku položenou v názvu našeho článku neexistuje. Při výběru interaktivní tabule vždy hrají roli konkrétní podmínky školy. Je třeba vzít v úvahu, jaké předpokládáme umístění a využívání tabule, i to, jaké máme zkušenosti s přístupem žáků k vybavení školy. Elektromagnetické interaktivní tabule jsou odolnější proti poškození, práce s dotykovými interaktivními tabulemi je z uživatelského hlediska více komfortní. Před vlastním rozhodnutím, která tabule může být pro naše potřeby ta nejlepší, je vhodné si práci s různými typy tabule vyzkoušet na školách, které jsou již tabulemi vybaveny, zjistit zkušenosti, které již školy mají nejen s tabulemi, ale i s firmami, servisními podmínkami a komplexností poskytovaných služeb.

Literatura

BANNISTEROVÁ, D. Jak nejlépe využít interaktivní tabuli. Praha: Dům zahraničních služeb, 2010. ISBN 978-80-87335-15-4

NEUMAJER, O. Interaktivní tabule – vzdělávací trend i módní záležitost. [14. 10. 2012] Dostupný z: <http://ondrej.neumajer.cz/?item=interaktivni-tabule-vzdelavaci-trend-i-modni-zalezitost>.

ROHLÍKOVÁ, L. – VEJVODOVÁ, J. On-line kurz Práce s interaktivní tabulí Smart Board. In Sborník příspěvků z konference a soutěže eLearning 2011. Hradec Králové: Gaudeamus, 2011. ISBN 978-80-7435-153-2

Jméno, adresa pracoviště
PaedDr. Jana Vejvodová, CSc.,
ZČU v Plzni: vejvod@kcj.zcu.cz

PhDr. Lucie Rohlíková, Ph.D,
ZČU v Plzni.: lrohlik@ucv.zcu.cz

Ing. Vladimír Nový,
ZČU v Plzni: novyvl@civ.zcu.cz

ONLINE ZÁPISKY Z HODIN V SYSTÉMU POSTEROUS.COM

Petr Němec

Resumé: *Tento příspěvek pojednává o jednom z možných způsobů, jak lze psát zápisky z hodin, jak žáky k zápiskům motivovat, jak je přimět k samostudiu, diskusi, hodnocení. A to vše v online prostředí, které je žákům blízké.*

Klíčová slova: *zápisky, hodnocení, diskuse, posterous, počítačová gramotnost, online nástroj*

Abstract: *This article shows one approach to writing notes from lectures, and how one can motivate students to study, to debate, and to evaluate in an online environment that they are familiar with..*

Key words: *notes, evaluation, debate, posterous, online, computer literacy*

Úvod

Učím již 17 let předmět IKT na různých typech škol a rok od roku je stále těžší přimět žáky, aby si v hodinách psali zápisky. Uvědomuji si, že se způsob zápisků musí změnit, doby opisování z tabule do sešitů jsou pryč (většinu informací jsou žáci schopni velmi rychle vyhledat), proto požaduji po svých žácích, aby jejich sešit plnil funkci jakéhosi „pamatováčku“, tj. místa, kam si zapisují pouze to, co je pro ně v hodině nové či co znali a znovu objevili. Většinu studijních materiálů jim dodávám v elektronické podobě přes školní e-learningový systém, takže k nim mají přístup z domovů a mohou si je v klidu projít či vytisknout a přiložit k zápiskům z hodiny.

I přes toto mé pojetí sešitů se zápisky z hodin jsem moc úspěšný nebyl, neboť velké procento sešitů bylo téměř prázdných či si je žáci ani nenosili. Začal jsem se tedy poohlížet po takovém řešení, kdy by

zápisky vytvořil každou hodinu jeden žák, ostatní by je měli ihned k dispozici (mohli si je např. vytisknout a vlepit do sešitu nebo k nim měli přístup z domova) a hlavně aby měli možnost nad nimi diskutovat, vzájemně si je komentovat a hodnotit.

Když k tomu ještě přidám fakt, že jakmile nějaký žák chybí, ihned se v následující hodině omlouvá, že neví, co se probíralo, bylo jasné, že řešení bude v podobě nějaké online služby umožňující sdílení textu, obrázků, videí, prezentací, dokumentů. Při výběru služby jsem kladl důraz na to, aby byla služba jednoduchá, intuitivní a aby její součástí byl i nástroj na komunikaci. Takovouto službu jsem našel v podobě online nástroje, který se jmenuje Posterous.com.

Jak systém Posterous.com funguje?

Systém Posterous.com umožňuje publikovat příspěvek jen díky zaslané e-mailové zprávě. Uživatel (žák) pošle ze své e-mailové adresy e-mail na adresu dané stránky, který se zde zobrazí včetně případných příloh v podobě obrázků, prezentací či videí (pokud bude v příloze např. video, na stránce ho bude možné přímo přehrát). Seznam podporovaných formátů je následující: doc, ppt, pdf, jpg, gif, png, mp3, avi, mpg.

Obrázek 1. Podporované formáty

V okamžiku publikování příspěvku všichni uživatelé (v mém případě žáci dané skupiny) obdrží na svou e-mailovou adresu zprávu o tom, že byl uveřejněn nový příspěvek včetně odkazu na něj. Kliknutím na tento odkaz se ihned dostanou na daný příspěvek, který mohou vytisknout, vloženou přílohu uložit na svůj disk, psát komentáře, popř. procházet předchozí příspěvky.

To je přesně to, co jsem na začátku požadoval, neboť zaslat e-mail s přílohou umí všichni žáci. Systém je navíc propojen s Twitterem, Facebookem, Youtube, takže pokud mají žáci zde zřízeny účty, mohou je použít i zde (není nezbytné k zasílání samotných příspěvků).

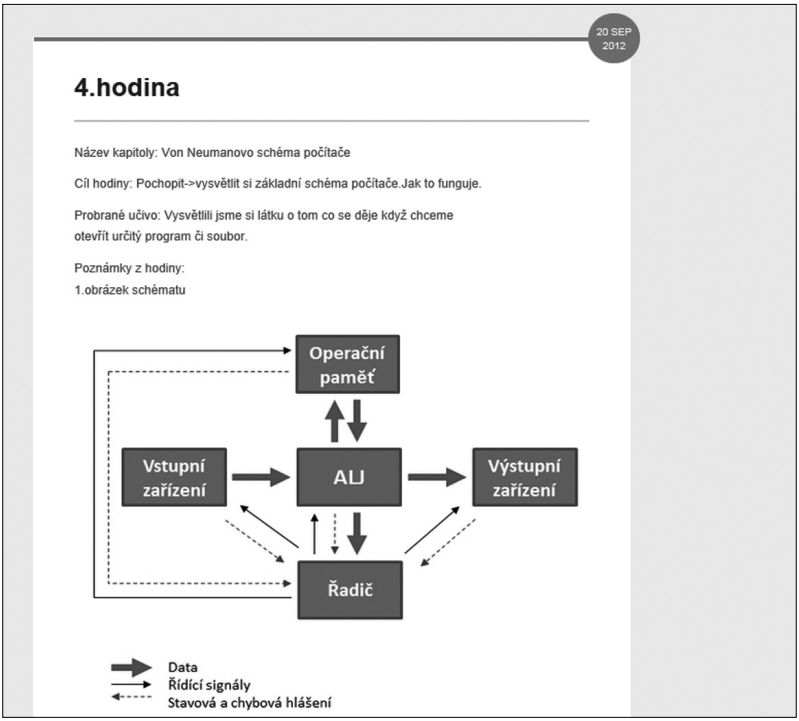
```
Název kapitoly: Von Neumanovo schéma počítače

Cíl hodiny: Pochopit->vysvětlit si základní schéma počítače.Jak to funguje.

Probrané učivo: Vysvětlili jsme si látku o tom co se děje když chceme
otevřít určitý program či soubor.

Poznámky z hodiny:
1.obrázek schématu |
```

Obrázek 2. Část žákovského zápisu z hodiny



Obrázek 3. Žákovský zápis z hodiny včetně zobrazené přílohy

Moje zkušenosti

K popisu základních vlastností systému a práce s ním jsem žákům připravil názorný tutoriál (http://nemec.posterous.com/pages/navod-na-praci-s-posterouscom), jak vkládat příspěvky jsem zpracoval do podoby textového návodu (http://nemec.posterous.com/

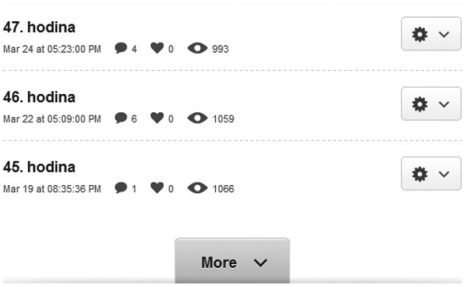
pages/tutorialy) a také do podoby videotutoriálu (http://nemec.posterous.com/pages/3-videotutorial-tvorba-prispevku). Nakonec jsem všechny návody umístil na svou úvodní stránku v systému Posterous (http://nemec.posterous.com).

Obrázek 4. Moje úvodní stránka

Tento způsob zápisů z hodin jsem začal praktikovat v roce 2010, ke dnešnímu dni bylo zapojeno celkem deset skupin, což je asi 140 žáků.

Tento systém slouží nejen k umisťování žákovských zápisů z hodin, které jim vždy okomentuji, popř. je požádám o přepracování, ale snažím se jim zde umisťovat i studijní materiály. Dále se je snažím motivovat k činnostem spojeným se vzájemným hodnocením jednotlivých zápisů, vkládám zde volitelné úkoly formou soutěže, tj. kdo první úkol splní, je odměněn. Tyto úkoly spočívají v doplnění či rozšíření daného zápisu o další části jako jsou např. obrázky.

Vkládání zápisů žákům nečiní sebemenší problémy, myslím si, že si tento způsob oblíbili. Někteří žáci si zápisy vlepují do sešitů, odpadly problémy s omlouváním. Současně mi systém poskytuje informaci, kolikrát byl daný příspěvek zobrazen, což je pro mě ukazatel využívání dané služby žáky. Asi největší rezervy zatím spatřuji ve vzájemném komentování a hodnocení zápisů samotnými žáky.



Obrázek 5. Počty komentářů a zhlédnutí jednotlivých zápisů

Reakce žáků na online zápisky

Abych získal zpětnou vazbu od žáků, připravil jsem pro ně anonymní dotazník (GoogleDocs), ve kterém jsem jim položil několik otázek týkajících se zvoleného způsobu psaní zápisů z hodin. Tento dotazník používám od roku 2011 a zde jsou některé výsledky: 97 % žáků je spokojeno s úrovní zápisů spolužáků, 84 % žáků je spokojeno s tímto způsobem zápisů z hodin, 16 % žáků si vlepuje zápisy do sešitů, 6 % žáků píše komentáře a hodnocení.

Závěr

Není podstatné, zda do výuky zapojím službu Posterous, Twitter či Facebook, podstatné je přizpůsobit dnešní školu tzv. net generaci žáků, která vyžaduje změny ve vzdělávání. Je třeba hledat nové metody, které výuku oživí, které nebudou založeny pouze na znalostech, které budou rozvíjet schopnosti a dovednosti žáků samostatně se učit, diskutovat, hodnotit práci druhých, spolupracovat. Posterous.com či jakákoliv jiná obdobná služba tuto možnost poskytuje a její začlenění do výuky je plně v souladu s konektivistickým pojetím vzdělávání.

Literatura

ČÍŽEK, Jakub. Zrušte zastaralý blog, přichází éra Posterous. 2009. [cit. 2011-06-02]. Dostupný z WWW: [http://www.zive.cz/clanky/zruste-zastaraly-blog-prichazi-era-posterous/sc-3-a-150080/default.aspx].

STEINBAUER, Petr. Co je to posterous.cz [online]. [cit. 15. 10. 2012]. Dostupný na www: <http://posterous.cz/>.

DOČEKAL, Daniel. Posterous se mění, konec blogům, rodí se sociální síť [online]. [cit. 15. 10. 2012]. Dostupný na www: <http://www.justit.cz/wordpress/2011/09/12/posterous-se-meni-konec-blogum-rodi-se-socialni-sit/>.

NĚMEC, Petr. Jak na zápisky z hodin? [online]. [cit. 15. 10. 2012]. Dostupný na www: <http://clanky.rvp.cz/clanek/s/O/11473/JAK-NA-ZAPISKY-Z-HODIN.html/>.

ČÍŽEK, Jakub. Zrušte zastaralý blog, přichází éra Posterous [online]. [cit. 15. 10. 2012]. Dostupný na www: <http://www.zive.cz/clanky/zruste-zastaraly-blog-prichazi-era-posterous/sc-3-a-150080/default.aspx >.

NĚMEC, Petr. Výuka IKT s podporou nových technologií [online]. [cit. 15. 10. 2012]. Dostupný na www: <http://nemec.posterous.com>.

archiv obrázků autora

Jméno, adresa pracoviště
Petr Němec
Obchodní akademie, Olomouc, tř. Spojenců 11
učitel IKT a koordinátor ICT

ICT A WEB 2.0 PRO UČITELE ANGLIČTINY

Světlana Obenausová

Resumé: *Cílem této práce je ukázat některé možnosti, které má současný učitel angličtiny díky ICT, zvláště v oblasti Web 2.0. V druhé části jsou představeny kurzy, kde se mohou učitelé angličtiny vzdělat či dovzdělat ve sféře moderních technologií.*

Klíčová slova: *ICT, Web 2.0, angličtina, učitelé angličtiny, počítače, další vzdělávání učitelů, e-learning.*

Abstract: *The goal of this paper is to show how teachers of English can improve their lessons thanks to modern technologies, especially Web 2.0. Possibilities for online professional development in ICT are also mentioned.*

Key words: *ICT, Web 2.0, ELT, DOTS, Developing online teaching skills, online professional development, e-learning.*

Imigranti do digitálního věku

V dnešní době už je málo učitelů, kteří tvrdí, že jim stačí pouze tabule a křída, naopak stále roste počet učitelů, kteří si nedovedou představit svůj profesionální život bez počítače, ať už ve výuce samotné nebo pro další sebevzdělávání. Zvláště důležité a efektivní je pak zapojení ICT při výuce angličtiny, protože vzhledem k tomu, že obrovské množství webových stránek je psáno anglicky, učitel tím zabije dvě mouchy jednou ranou. Dá se dokonce tvrdit, že ve výuce angličtiny je učitel vydavateli moderních učebnic přímo nucen používat moderní techniku, jako je interaktivní tabule a podobně, neboť tato nakladatelství dodávají ke knihám CD-ROM pro interaktivní tabuli a nabízejí nepřeberné množství doplňkových aktivit na svých webových stránkách.

Technologii často používáme v soukromém životě, ale v našem profesionálním životě hraje stále důležitější roli. A naši studenti využívají nové technologie ještě daleko více než my (Dudeney a Hockly, 2007). Je zde ovšem jistá diskrepance – zatímco současní studenti se ve věku počítačů již narodili a používají je odmalička, pro mnohé učitele jsou počítače a další technologie ne zcela jednoduchou záležitostí. Marc Prensky (2001) vtipně nazval učitele digitálními imigranty, zatímco jejich studenty digitálními domorodci. A tak nezbývá, než aby učitelé, coby imigranti do digitálního věku, se snažili držet krok s digitálními domorodci. A hodně z nich k tomu přistupuje statečně a odhodlaně, neboť chápou, že v dnešním světě se už bez počítače prostě neobejdou.

Současný učitel už tedy bez schopnosti používat moderní technologie před žáky neobstojí, ale na druhou stranu, jak správně podotýká Lewis (2009), technika sama bez učitele a dobré přípravy hodiny též nic nezmůže, takže učitelé se rozhodně nemusí bát, že by je moderní technika nahradila. Je to tentýž Lewis, který již v roce 2004 vydal nádhernou knihu pro učitele *Internet a mladší žáci*, plnou aktivit i návodů, jak pomocí řízeného hledání na internetu zapojit děti do aktivního využívání anglického jazyka. Tato kniha je opravdu skvělým pomocníkem pro učitele angličtiny na základních školách, ať už více či méně zkušené v oblasti ICT.

Výhod internetu si všímají i další autoři. Solomon a Schrum (2007), Dudeney a Hockly, (2007) a další vyjmenovávají výhody zapojení ICT do jazykové výuky.

- Technika je dnes všudypřítomná, téměř každá domácnost už má přístup k internetu,
- být stále online se mezi mládeží stává novým trendem,
- studenti mohou komunikovat se vzdálenými přáteli na celém světě,
- neuvěřitelné množství informací se dá získat v minimálním čase,
- studenti si mohou stahovat hudbu, fotky, videa, informace, prostě cokoli.
- studenti už nemusí být díky svým mobilním telefonům, notebookům, iPodům a další technice vázáni na jedno místo a daný čas, pokud chtějí studovat.

Hockly a Clandfield (2010) nadto dodávají, že studenti mohou díky moderní technice procvičovat všechny čtyři základní jazykové dovednosti. Díky okamžité použitelnosti angličtiny jsou navíc studenti fantasticky motivováni k dalšímu studiu angličtiny. Díky online materiálům mohou studovat svým vlastním tempem, bez stresu a pocitu zahanbení.

Všichni výše zmínění autoři se též shodují na dalších výhodách internetu, coby zásobárně autentického materiálu, který rozvíjí kritické myšlení – na každé křižovatce se student musí rozhodnout, kudy dál, aby co nejefektivněji splnil úkol a našel danou informaci. Zapojení internetu do výuky rozvíjí konstruktivistické učení, kooperaci mezi studenty.

Samozřejmě si jsou všichni autoři vědomi i nevýhod online studia, jako jsou časová náročnost učitelovy práce, zdravotní a společenská rizika vyplývající z přílišného či neopatrného používání ICT – Hockly a Clandfield (2010), Richardson (2006), Teeler a Gray (2000) a mnoho dalších. Nicméně pokud učitel používá techniku promyšleně a cíleně a své žáky a studenty řádně poučí, jak používat internet bezpečně, může dosáhnout skvělých výsledků.

Web 2.0

K posunu ve vnímání role internetu ve výuce došlo zhruba na přelomu tisíciletí, kdy se interaktivita přestala chápat jen jako čtení příspěvků a klikání na odkazy a přetvořila se ve vytváření a sdílení obsahu, ve spolupráci s uživateli celého světa. Schopnost studentů i učitelů snadno publikovat na webu cokoli vede učitele postupně k zamyšlení nad tím, jak nově komunikovat se studenty i mimo vyučovací hodiny; vede k přehodnocování kurikula – učitelé uvažují o tom, co by se v něm dalo změnit, když teď studenti mohou komunikovat s daleko širším publikem, s lidmi mimo školní třídu, často i mimo vlastní zemi. (Richardson, 2006).

Základními nástroji tohoto nového pojetí webu, kterému se říká Web 2.0, jsou blogy, wiki, společenské sítě, virtuální světy, nástroje umožňující sdílení fotek, zvukových nahrávek a videí a další. Všechny tyto nástroje jsou zdarma, přístupné všem, umožňují účastníkům vkládat vlastní komentáře, měnit obsah a okamžitě vidět výsledek,

bez nutnosti čekat, až programátor či správce stránky zanese změny na webové stránky, jak tomu bylo dříve. (Richardson, 2006, Solomon a Schrum, 2007, Hockly a Clandfield 2010.)

Richardson (2006) doporučuje především blogy, které umožňují nejen okamžitou publikaci jakéhokoli obsahu, ale zároveň jsou interaktivní v tom, že jak učitel, tak ostatní studenti mohou na příspěvky reagovat. Spojují to nejlepší z privátního a veřejného psaní. Dále Richardson (2006) poukazuje na to, že výzkumy prokázaly, že blogy podporují kritické a analytické myšlení, kreativitu, intuici. Blogy jsou velmi demokratické a podporují různé styly učení; mohou se v nich projevit i ti, kdo jsou v běžných hodinách pomalejší a méně průrazní. Učitel může blogy použít jako třídní portál, který je propojen s blogy jednotlivých studentů, na jejichž základě pak třída může vytvořit jakési e-portfolio toho nejlepšího, co studenti vyprodukovali. Veškerá práce studentů je v nich archivována a dokumentována, takže i rodiče a veřejnost mohou mít lepší přehled o práci školy.

Dalším skvělým nástrojem patřícím do Web 2.0 jsou bezesporu wiki. Každý jistě zná Wikipédii, ale ne všichni učitelé jsou si vědomi toho, že i oni mohou wiki použít ve výuce pro společný studentský projekt. Neboť výhodou wiki oproti blogu je to, že umožňují dokonalou spolupráci na projektech. Nemáme zde jednoho autora, ale každý, kdo má ve skupině oprávnění, může k publikovanému dílu přidat svůj příspěvek či dílo pozměnit.

Z dalších mnoha nástrojů Web 2.0 je možné ještě upozornit na RSS, což je technologie, která umožňuje uživatelům sledovat nejnovější příspěvky na všech vybraných webech; u učitelů to může být mimo jiné zajímavé vzhledem k množství studentských blogů, wiki a podobně.

„Social bookmarking" je způsob ukládání oblíbených stránek (záložek) přímo na webu a jejich sdílení s dalšími uživateli. Učitel takto může studentům zpřístupnit přehled stránek, které pro ně vybral (Richardson, 2006).

Další možnosti vzdělávání učitelů v oblasti ICT

Pokud se učitel s možnostmi a nástroji Web 2.0 ještě nesetkal, bude si možná připadat trochu ztracený, protože nástrojů je nepře-

berné množství. Někdo se lépe učí sám pouze s návody a příklady v knihách. Pro ty existuje množství tištěných zdrojů, některé z nich jsou uvedeny v bibliografii tohoto příspěvku.

Ti učitelé, kteří rádi používají internetové zdroje, se mohou samostatně vzdělávat prostřednictvím online kurzů, které budou zcela zdarma zpřístupněny na stránkách PdF UP a odkaz na ně se objeví na http://kurzyict.upol.cz/ nebo http://www.odborict.upol.cz/.

Pro ty, kteří zvládnou samostudium a potřebují jen inspiraci, je k dispozici blog Nika Peacheyho *Nik's Learning Technology Blog*, jakož i jeho *Nik's QuickShout. Educational Technology and ELT,* blog zaměřený právě na pomoc učitelům angličtiny. Graham Davies zaštiťuje další zajímavý blog pro učitele jazyků *ICT4LT – Information and Communications Technology for Language Teachers.*

Autorka tohoto příspěvku již mnoho let působí jako lektorka kurzů ICT pro učitele a mnohé náměty, příklady a návody umístila na dvou wiki pro učitele. V první z nich – *ICT for ELT* je i seznam doporučených URL pro učitele angličtiny. Druhá je *ICT1 Olomouc* a můžete v ní najít ukázky aktivit vytvořených pomocí nástrojů Web 2.0, jsou zde i odkazy na další užitečné blogy a wiki.

Evropské centrum pro moderní jazyky v Grazu připravilo již v roce 2011 pro učitele jazyků platformu DOTS (Developing Online Teaching Skills), kurz zaměřený na zlepšování učitelských dovedností pro online výuku. Tento skvělý kurz je opět zcela zdarma, stačí, když se učitel zaregistruje na http://moodle.dots.ecml.at/ a dále může studovat vlastním tempem. Jsou zde návody pro používání mnoha nástrojů Web 2.0, ale i reflexe k metodickému přístupu při využívání těchto nástrojů ve výuce. Je zde možnost asynchronní diskuse s dalšími studujícími, mnozí z nichž přinášejí ve svých příspěvcích další náměty pro využívání těchto nástrojů. Vzhledem k tomu, že kurz je otevřený pro učitele anglického a německého jazyka celého světa (kurz je v dvojjazyčné verzi), můžete zde konfrontovat své názory a zkušenosti s učiteli jazyků z jiných zemí.

Možnost kontaktu s učiteli z celého světa nabízí i další kurzy, které bych zde chtěla představit. Učitelé zde mají navíc možnost synchronní diskuse s kolegy z celého světa, vznikají mnohá přátelství a navazuje se zde mezinárodní spolupráce mezi školami. Jde o kurzy

pořádané v rámci EVO (Electronic Village Online), což je Elektronická online vesnice. Navzdory humornému názvu jde o velmi profesionální organizaci a její kurzy zaštiťuje TESOL (Teachers of English to Speakers of Other Languages), profesionální asociace učitelů angličtiny jako cizího jazyka. Každý rok během pěti týdnů, v lednu a únoru, probíhají v hektickém tempu online kurzy ICT, jichž se účastní stovky učitelů z celého světa. Překvapivě není mezi účastníky mnoho učitelů z České republiky, proto bych ráda tyto kurzy představila detailněji.

Přestože všichni moderátoři a lektoři kurzů jsou dobrovolníci, věnují kurzům všechen svůj volný čas a pomáhají účastníkům s prvními krůčky s novými nástroji webu. V tomto přátelském ovzduší brzy všichni zapomenou na úvodní obavy, zda kurz zvládnou, vytvářejí první pokusy, sdílejí je s ostatními, komentují práci ostatních, vyměňují si zkušenosti, přemýšlejí o možných mezinárodních projektech svých studentů a navazují vhodné kontakty. A pokud se někomu nedaří proniknout do tajů toho či onoho nástroje, vždy se může spolehnout na pomocnou ruku lektorů i účastníků kurzu. Díky tomu, že všichni lektoři i moderátoři pracují zdarma, je možné nabízet tyto kurzy zcela zdarma. Pozvánku na nový ročník i seznam všech pořádaných kurzů je možné najít vždy v prosinci na adrese http://evosessions.pbworks.com/

Seznam kurzů se může měnit, uvádím zde to nejzajímavější z nabídky kurzů z roku 2012.

- ***Becoming a Webhead 2012***
  – základní kurz seznamující s nástroji Web 2.0
- ***Digital Storytelling for Young Learners***
  – vymýšlení příběhů s nejmladšími žáky
- ***Digital Tools with Purpose in the Classroom***
  – využití digitálních nástrojů ve třídě
- ***Creating and Manipulating Audio***
  – vytváření audio souborů a práce s nimi
- ***Teaching and Language Learning Through Gamification***
  – využití počítačových her pro výuku

- ***MachinEVO – Video Productions of Language Learning Conversations*** – použití videa
- ***Teaching English to Young Learners and Teens*** – kurz se zaměřením na nejmladší žáky a teenagery
- ***MOODLE for Teachers*** – online prostředí Moodle
- ***Podcasting for the EFL/ESL Classroom*** – implementace podcastingu do výuky
- ***Social Networking: Making it Work for You and Your Students!*** – sociální sítě ve výuce

Mnohé z kurzů se nabízí každý rok, jsou ale pravidelně aktualizovány, doplňovány o nejnovější nástroje Web 2.0. Základní kurz, který je pro začátečníky asi nejvhodnější, se opakuje každý rok.

Závěr

Ve svém článku jsem se pokusila podat přehled možností, které se nabízejí učitelům angličtiny v oblasti ICT, zvláště pak Web 2.0. Na závěr lze snad říct jen to, že možností pro další vzdělávání učitelů v oblasti ICT je mnoho a záleží jen na aktivitě každého učitele, co udělá pro sebe a své studenty. Pokud jsou učitelé připraveni otevřít se nové gramotnosti, mají mnoho možností se rozvíjet a zavádět novoty na svých školách.

Literatura

DAVIES, G. (ed.) *ICT4LT – Information and Communications Technology for Language Teachers.* [online]. URL: <http://www.ict4lt.org/en/index.htm>.

DOTS (Developing Online Teaching Skills). [online]. URL: <http://moodle.dots.ecml.at/>.

DUDENEY, G. – HOCKLY, N. *How to…: teach English with technology.* Harlow: Longman, 2007. ISBN 978-405-85308-8.

EVO. Electronic Village Online. [online]. URL: <http://evosessions.pbworks.com/>.

HOCKLY, N. – CLANDFIELD, L. *Teaching Online: Tools and techniques, options and opportunities.* Surrey: Delta Publishing, 2010. ISBN 978-1-905085-35-4.

LEWIS, G. *Bringing technology into the classroom.* Oxford: OUP, 2009. ISBN 978-0-19-442594-0.

LEWIS, G. *The Internet and young learners.* Oxford: OUP, 2004. ISBN 0-19-442182-1.

OBENAUSOVÁ, S. *ICT for ELT.* [online]. URL: <http://ictforelt.wikispaces.com/>.

OBENAUSOVÁ, S. *ICT1 Olomouc.* [online]. URL: <http://ict1olomouc.wikispaces.com/>.

PEACHEY, N. *Nik's Learning Technology Blog* [online]. URL: <http://nik-peachey.blogspot.cz/>.

PEACHEY, N. *Nik's QuickShout. Educational Technology and ELT* [online]. URL: <http://quickshout.blogspot.cz/>.

PRENSKY, M. *Digital Natives, Digital Immigrants* [online]. On the Horizon (MCB University Press, Vol. 9 No. 5, October 2001) [cit. 2012-09-03]. URL: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky – Digital Natives, Digital Immigrants – Part1.pdf>.

RICHARDSON, W. *Blogs, wikis, podcasts, and other powerful web tools for classrooms.* Thousand Oaks, California: Corwin Press, 2006. ISBN 1-4129-2767-6.

SOLOMON, G. – SCHRUM, L. *Web 2.0: New tools, new schools.* Washington: ISTE, 2007. ISBN 978-1-56484-234-3.

TEELER, D. – GRAY, P. *How to use the Internet in ELT.* Harlow: Longman, 2000. ISBN 0-582-33931-6.

Jméno, adresa pracoviště
PhDr. Světlana Obenausová, MLitt, Ph.D.
Katedra anglického jazyka
Pedagogická fakulta
Žižkovo nám. 5
Olomouc

METODA P-SCALES V HODNOCENÍ ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI

Pavel Pešat – Vladimír Vaněk

Resumé: *V brzké budoucnosti budou on-line testy využívající ICT jedním z důležitých nástrojů zjišťování výsledků vzdělávání žáků v hlavním vzdělávacím proudu a lze očekávat, že v případě integrace žáků se speciálními vzdělávacími potřebami budou on-line testovací metody používány i pro tyto žáky. Vlastnosti on-line testovacích prostředí a možnosti jejich přizpůsobení však často neodpovídají skutečným speciálním vzdělávacím potřebám žáků a jejich mechanické použití může vést ke zkreslení výsledků. Je zapotřebí najít a v národních podmínkách ověřit takové metody, které individuální přizpůsobení umožňují, případně takové, které kombinují výhody cloud řešení s individuálním hodnocením žáka učitelem. Současně je žádoucí, aby tyto metody byly používány i v zahraničí, tak aby bylo možno provádět mezinárodní srovnání výsledků vzdělávání žáků se SVP přinejmenším v rámci Evropské unie. Jako jedna z možností se ukazuje metoda P-scales navržená ve Velké Británii, která je v podmínkách České republiky ověřována v rámci projektů Special Needs Accreditation for Europe (SAFE) a Alternativní metody hodnocení ICT znalostí a dovedností žáků se SVP.*

Klíčová slova: *informační a komunikační technologie, ICT gramotnost, ICT kompetence, rámcový vzdělávací program, základní vzdělávání, žáci se speciálními vzdělávacími potřebami, digitální znevýhodnění.*

Abstract: *On-line tests using ICT become one of the important evaluation tools of pupils in mainstream education in the near future. We can expect that in case of the integration of pupils with special educational needs, this testing method will be used for these students, too.*

However, features of the on-line testing environment and its possible adaptation do not often meet real special educational needs of pupils. Mechanical use of such tests can lead to distorted results. It is necessary to find and to verify in national conditions such methods that allow customization needed by pupils with SEN, or methods, that combine the advantages of cloud solutions with the individual assessment of pupil with SEN done by the teacher. Such methods should be currently used in abroad countries in order to make international comparisons of educational outcomes of students with SEN possible at least within the European Union. It seems that one of the options could be a P-scales method proposed in the UK, which is currently tested in the Czech Republic within projects Special Needs Accreditation for Europe (SAFE) and Alternative methods of assessment of ICT knowledge and skills of pupils with SEN.

Key words: *Information and communication technologies, ICT literacy, ICT competence, Framework education programme, Basic education, Pupils with special educational needs, Digital disadvantage.*

Úvod

Jedním z fenoménů moderní doby jsou informační a komunikační technologie (dále jen ICT) a Internet. Setkáváme se s nimi každodenně a bezprostředně ovlivňují život každého z nás. V historii lidstva lze jen s obtížemi nalézt jiné vynálezy a technologie, které by se tak rychle a významně uplatnily v běžném životě. Naše společnost se postupně mění na tzv. informační společnost, která bez ICT nemůže existovat. Vyrůstá mladá „digitální" generace, pro niž jsou nové technologie přirozenou součástí světa, ve kterém žije. Na rozdíl od generace dříve narozených si již naše děti nedokáží svět bez ICT představit. Kyberprostor generuje vlastní specifickou kulturu, tzv. kyberkulturu. V této kultuře se prolínají hodnoty, normy, zvyky a komunikační kódy běžného (reálného) světa s novými prvky světa virtuálního, a to různým způsobem, v různém poměru a s různou intenzitou podle toho, ke které generaci konkrétní osoba patří (Brestovanský 2011, s. 83). Sociální komunikace se zčásti přesouvá do prostředí sociálních

sítí, pro zpracování kancelářských úloh se stále více a více využívají „mráčkové“ aplikace (tzv. cloud computing). Rychle se vyvíjejí hardwarové prostředky – nástup dotykových tabletů, chytrých mobilních telefonů a čteček digitálních knih je nezvratitelný. ICT mohou výrazně napomoci při odstraňování překážek, které brání občanům ve vzájemné komunikaci. Vzniká tedy akutní potřeba každého člověka naučit se ovládat ICT tak, aby byly využívány smysluplně a efektivně a aby nebezpečí vyplývající z jejich chybného používání či možného úmyslného zneužití bylo co nejmenší. Moderní technologie pronikají do škol a „klíčovým důvodem, proč jsou začleňovány do vyučování a učení je bezesporu očekávání, že tak dojde ke zkvalitnění učení žáků a zlepšení jejich výsledků“ (Mehlinger, Powers 2003 in Zounek 2009). Speciální pedagogové nemohou stát stranou tohoto procesu a používat ICT způsobem, který je žákům cizí a není v souladu s tím, jak se žáci učí moderní technologie používat ve škole. Speciální pedagog by měl aktivně vstupovat do sociálního světa dětí a mladistvých prostoupeného moderními informačními a komunikačními technologiemi. Aby se nestal v očích žáků digitálně znevýhodněným člověkem, měl by mít alespoň rámcové znalosti o tom, jaké ICT žáci každodenně používají, resp. o tom, co a jak se ve škole žáci v oblasti ICT učí – o tzv. Rámcových a školních vzdělávacích programech, které jsou výchozími dokumenty školního vzdělávání ve všech vzdělávacích oblastech ICT nevyjímaje. Současně by měl být sám schopen ICT používat aktivně, poučeně a účelně v souladu s definicí ICT gramotnosti. Na TU v Liberci jsou tyto trendy systematicky uplatňovány v přípravě speciálních pedagogů, kteří mají ve svém studijním programu zařazeny nejen předměty základní ICT přípravy, ale velká část studijních odpor je k dispozici v elektronické podobě e-learningových kurzů v prostředí Moodle (Meier 2012) a učitelé i studenti je intenzivně využívají. Technologiemi podpořená výuka formou blended e-learningu je v kombinovaném studiu navíc mnohem efektivnější – studenti mají k dispozici učební materiály vždy, když jsou připojeni do Internetu. Navíc se ukazuje, že studenty s kladným vztahem k ICT takový inovovaný způsob výuky baví a preferují jej (Meier 2009). Tento předpoklad lze s úspěchem a dobrými výsledky uplatnit jak ve vysokoškolské výuce posluchačů, tak ve výuce žáků se SVP.

ICT gramotnost a ICT kompetence

Termín ICT gramotnost se často používá v různých kontextech, např. v souvislosti s hodnocením stávajících či očekávaných kompetencí uživatelů (např. žáků, učitelů, zaměstnanců) v oblasti ICT. V současné době však neexistuje jediná, všeobecně uznávaná a přijímaná definice ICT gramotnosti. Důsledkem je pak to, že si každý pod tímto pojmem představuje něco jiného, obvykle v návaznosti na vlastní znalosti a dovednosti ICT. V pojetí definice ICT je tedy zapotřebí sjednotit se tak, abychom jeho obsah chápali pokud možno jednotně, ne-li zcela stejně. Použitelným východiskem může být definice ICT gramotnosti, která vznikla při dlouhých diskusích odborníků sdružených v pracovní skupině pro informatiku a informační a komunikační technologie při Výzkumném ústavu pedagogickém v Praze a kterou uvádí Růžičková takto: ICT gramotností, gramotností v oblasti informačních a komunikačních technologií, rozumíme soubor kompetencí, které jedinec potřebuje, aby byl schopen se rozhodnout jak, kdy a proč použít dostupné ICT a poté je účelně použít při řešení různých situací při učení i v životě v měnícím se světě. Takto pojatá ICT gramotnost zahrnuje:

- praktické dovednosti a vědomosti, které jedinci umožňují s porozuměním a účinně používat jednotlivé ICT,
- schopnost s využitím ICT shromáždit, analyzovat, kriticky vyhodnotit a použít informace,
- schopnost využít ICT v různých kontextech a k různým účelům na základě porozumění pojmům, konceptům, systémům a operacím z oblasti ICT,
- vědomosti, dovednosti, schopnosti, postoje a hodnoty, které vedou k zodpovědnému a bezpečnému využití ICT,
- schopnost přijímat nové podněty v oblasti ICT a kriticky je posuzovat, porozumět rychlému vývoji technologií, jejich významu pro osobní rozvoj a jejich vlivu na společnost (Růžičková 2010).

ICT kompetence u žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Význam ICT pro osoby se zdravotním postižením může být dokonce větší než pro ostatní členy společnosti. ICT mohou být využity jako kompenzační pomůcka konkrétního zdravotního postižení (např. počítač s hlasovým výstupem pro nevidomé), jako plnohodnotný pracovní nástroj umožňující osobám se zdravotním postižením vytvářet produkty, které lze uplatnit na trhu (např. softwarové aplikace zdravotně postižených programátorů zapojených v projektu CzechGeeks, Molčan 2011) a také jako nástroj sociální komunikace umožňující osobám s postižením komunikovat navzájem i s osobami bez postižení. V některých případech může tato komunikace probíhat dokonce takovým způsobem, že samotný fakt zdravotního postižení při ní nehraje žádnou roli a ani nemusí být jejím účastníkům znám (např. v prostředí sociálních sítí o sobě účastnící sdělují jen to, co sami chtějí). Je žádoucí, aby osoby se zdravotním postižením využívaly moderní ICT co nejefektivněji, na úrovni dosaženého poznání a soudobého technologického pokroku. Je zřejmě zbytečné nutit člověka s postižením motoriky prstů psát na klávesnici a ovládat počítač myší, pokud může použít některou z vyspělých technologií ovládání počítače hlasem (např. aplikace MyVoice, MyDictate a NewtonDictate, Nouza 2010). Je ovšem zapotřebí, aby osoba se zdravotním postižením měla potřebné ICT znalosti a dovednosti. Nebrání-li tomu konkrétní zdravotní postižení, nemůže být pro daného jedince nepřekonatelnou překážkou při práci s počítačem např. nevyhovující orientace v adresářové struktuře nebo neznalost základních funkcí grafického editoru, tj. absence znalostí a dovedností, které považujeme za součást ICT kompetencí absolventa běžné základní školy. Současně je nutno chápat využívání ICT osobami se zdravotním postižením jako možnost kompenzace zdravotního postižení, která nemusí být vždy a všude použita – někdy je vhodné použít jiné způsoby kompenzace, které osobě se zdravotním postižením lépe vyhovují. Také v případě komunikace nemusí být osobní komunikace nezbytně a ve všech případech nahrazována elektronickou formou.

Osobám se zdravotním postižením musí zůstat právo volby, zda ICT použijí a v jakém rozsahu. Současně je třeba interpretovat prá-

vo osob se zdravotním postižením na plnohodnotný život (OSN 2006) *jako právo na život v moderní informační společnosti, který nelze bez ICT považovat za plnohodnotný.*

Zjišťování ICT znalostí a dovedností – příklady využití ICT k testování

Lze očekávat, že v brzké budoucnosti budou on-line testy využívající ICT jedním z důležitých nástrojů zjišťování výsledků vzdělávání žáků v hlavním vzdělávacím proudu. Lze očekávat, že technologie on-line testování budou aplikovány nejen v oblasti ICT, ale i v jiných vzdělávacích oblastech, ve kterých lze dosažení očekávaných výstupů pomocí on-line testů principiálně zjišťovat. Aktuální stav v oblasti testování různých složek ICT znalostí a dovedností v ČR popisují Neumajer a kol. (2012) na následujících pěti projektech testování:

- elektronické čtenářské gramotnosti PISA,
- počítačové gramotnosti podle ECDL,
- mezinárodního srovnávání počítačové a informační gramotnosti ICILS 2013,
- testování informační gramotnosti GEPARD,
- státní maturity z informatiky v České republice.

Při popisu jednotlivých projektů bylo cílem autorů předložit nejen hlavní informace o daném konceptu, ale na příkladech doložit konkrétní moderní způsoby a technologie ověřování ICT dovedností, které jsou z testologického hlediska často inovativní a zatím zpravidla ve fázích rozvoje. Inovace a akcelerující rozvoj nových technologií přináší na jedné straně uživatelům nové nástroje ICT, na druhé nabízí stále větší možnosti ověřování kvality a práce s těmito nástroji. Tyto projekty však zatím nevedly k reprezentativnímu zjištění výsledků vzdělávání v oblasti ICT a sami autoři v úvodu citované studie konstatují, že „Ač se to může zdát těžko uvěřitelné, v roce 2012 nedisponuje Česká republika daty, která by kvalitně a v dostatečném rozsahu vypovídala o dovednostech žáků v práci s informačními a komunikačními technologiemi (ICT).“ Inovace a akcelerující rozvoj nových technologií přináší uživatelům nové nástroje ICT a na-

bízí stále větší možnosti ověřování kvality a práce s těmito nástroji. Dosavadní nedostatek dat o úrovni žáků a chybějící srovnání by zmíněné projekty testování mohly brzy odstranit.

Všechny výše uvedené projekty jsou primárně zaměřeny na zjišťování znalostí a dovedností žáků v hlavním vzdělávacím proudu a nezohledňují specifika žáků se speciálními vzdělávacími potřebami tak, jak je vymezuje školský zákon (tj. žáků se zdravotním znevýhodněním, se zdravotním postižením a se sociálním znevýhodněním dle § 16 zákona č. 561/2004 Sb. České republiky, školský zákon, dále jen žáků se SVP). Autoři sami uvádějí, že jsou si vědomi toho, že při nevhodném nastavení může testování ve vzdělávání a ve školském systému obecně přinášet nemalá úskalí i vážné problémy – tyto problémy však chápou primárně ve vztahu k žákům v hlavním vzdělávacím proudu a nikoliv ve vztahu k žákům se SVP. Z všeobecně dostupné dokumentace uvedených projektů nejsou zřejmé konkrétní způsoby a rozsah přizpůsobení testovací technologie požadavkům § 16 zákona č. 561/2004 Sb. České republiky (školský zákon), který požaduje, aby se při hodnocení žáků a studentů se SVP přihlíželo povaze jejich postižení nebo znevýhodnění. Při použití výše uvedených testovacích prostředí využívajících ICT jako nástroj a prostředek obvykle nelze v testovacím prostředí snadno měnit základní parametry jako např. doba testování a grafický vzhled uživatelského rozhraní testu, resp. z testu vyloučit otázky, které jsou neslučitelné s postižením nebo znevýhodněním testovaných žáků.

ICT znalostmi a dovednostmi žáků se SVP se zabýval výzkum provedený v r. 2011 na 13 základních školách Libereckého, Ústeckého a Středočeského kraje a hlavního města Prahy. Primárním cílem výzkumu bylo zjistit výsledky vzdělávání žáků se SVP v oblasti ICT a porovnat je s ICT znalostmi a dovednostmi žáků v tzv. hlavním vzdělávacím proudu. Ke zjišťování výsledků vzdělávání byl použit Test Informační GRamotnosti (dále jen TIGR) fy SCIO, který je primárně určen žákům základní školy na konci jejich vzdělávání ve vzdělávací oblasti informační a komunikační technologie, tj. v 8. nebo v 9. třídě ZŠ v závislosti na tom, kdy je podle konkrétního škol-

ního vzdělávacího programu jejich vzdělávání v ICT ukončeno. Také v případě tohoto testu bylo použito jen základní přizpůsobení SVP žáků – byla prodloužena doba testování na cca 1,5 násobek základní doby nastavené pro žáky v hlavním vzdělávacím proudu a žákům se SVP bylo doporučeno používat při testování obvyklé kompenzační pomůcky a v případě, že měli osobního asistenta, také jeho pomoc. Výsledky testovaných žáků byly porovnány s výsledky vzorku cca 6 tisíc žáků výše uvedené skupiny, které byly získány v letech 2009 až 2010 při komerčním testování informační gramotnosti provedeném firmou SCIO (dále jen TIGR SCIO 2009 a TIGR SCIO 2010, cit: SCIO.CZ 2009, SCIO.CZ 2010).

Ukázalo se, že až na výjimky jsou znalosti žáků se SVP v ICT zjišťované pomocí on-line testu TIGR horší než výsledky žáků v hlavním vzdělávacím proudu. Na základě získaných dat nebylo možno jednoznačně identifikovat příčiny. Jako nejpravděpodobnější se jevilo nastavení nižší úrovně a obtížnosti vzdělávání v ICT v individuálních vzdělávacích plánech žáků se SVP, resp. ve školách specializovaných na vzdělávání žáků se SVP, a to společně s nedoceněním významu nových ICT pro osoby se SVP a jejich rovnoprávné uplatnění v informační společnosti. Nebylo možno vyloučit ani to, že někteří učitelé neudrželi tempo v rychle se vyvíjející oblasti ICT, ve které se nové technologie uplatňují v celosvětovém měřítku v průběhu několika málo let (např. Facebook a sociální sítě, cloud computing, tablety aj.). Za další možnou příčinu bylo možno považovat menší využití ICT ve výuce jiných předmětů způsobující horší opakování a upevňování ICT znalostí a dovedností. Z rozhovorů s testovanými žáky se SVP a s jejich učiteli však současně vyplynulo, že on-line forma testu pro některé z nich není vhodná. Ukázalo se, že příliš přesné, „exaktní", někdy „šroubované" formulace otázek (obvyklé v ICT a informatice) nejsou pro žáky dostatečně srozumitelné. Konečně bylo také konstatováno, že individuální rozdíly mezi žáky způsobené rozdílným charakterem a stupněm jejich SVP mohou být natolik velké, že je nelze postihnout univerzálním diagnostickým nástrojem, byť formálně přizpůsobeným potřebám žáků se SVP (Pešat 2012).

Je žádoucí nalézt a ověřit alternativní metody zjišťování výsledků vzdělávání v oblasti ICT a realizovaných pomocí ICT, které by současně umožňovaly komparaci výsledků žáků se SVP s výsledky žáků v hlavním vzdělávacím proudu. Svět ICT a Internetu je totiž jediný, který umožňuje každému bez rozdílu využívat jeho služeb a který tak vytváří podmínky pro skutečnou inkluzi bez ohledu na to, kdo je připojen „na opačném konci drátu". Žáci se SVP nesmí být připraveni o tuto příležitost a je zapotřebí vzdělávat je v ICT tak, aby *ICT mohly skutečně napomáhat při odstraňování překážek, které brání osobám se zdravotním postižením zapojit se plně a účinně do společnosti*.

P-Scales – metoda hodnocení výsledků vzdělávání žáků se SVP

Jako alternativní metoda hodnocení výsledků vzdělávání žáků se SVP byla ověřována metoda P-Scales – Kritéria úspešnosti pro děti se speciálními vzdělávacími potřebami. Tato metoda byla navržena ve Velké Británii jako varianta systému INGOT určená žákům se SVP. V rámci projektu SAFE (Special Needs Accreditation for Europe–UK/10/LLP-LdV/TOI-309) byla provedena lokalizace základní dokumentace P-Scales do českého jazyka a základní ověření její praktické použitelnosti v podmínkách České republiky, v rámci projektu Alternativní metody hodnocení ICT znalostí a dovedností žáků se SVP probíhá zjišťování korelace mezi hodnocením P-scales a hodnocením dle metodiky RVP ZV, resp. RVP ZŠS. Využití metod hodnocení P-scales by současně umožnilo mezinárodní porovnání výsledků vzdělávání žáků se SVP, neboť uvedené metody splňují požadavky Evropského kvalifikačního rámce a jsou v rámci EU používány.

Záměrem P-scales je umožnit žákům sledovat svůj vývoj v učení prostřednictvím postupu po jednotlivých úrovních. Po úspěšném dokončení určité úrovně a splnění stanovených kritérií dostává žák certifikát. Hlavním cílem je motivace žáků a jejich aktivní zapojení do hodnocení učebních výstupů. Hodnocení a vzdělávání učitelů jsou klíčovými součástmi strategie. Hodnotící struktura vychází z národního kvalifikačního rámce ve Velké Británii a Evropského kvalifikačního rámce.

Hodnocení žáků provádí učitel podle hodnotících kritérií v jednom či více ze 13 předmětů, pro které již byla kritéria zpracována:

- český jazyk,
- matematika,
- informatika,
- prvouka,
- vlastivěda,
- dějepis,
- tělesná výchova,
- výtvarná výchova,
- hudební výchova,
- člověk a svět práce,
- rozvoj sociálních dovedností a etická výchova,
- náboženství,
- cizí jazyk.

5.2 P4 Matematika, počítání

5.21 Matematika, počítání (P4)

Vzdělávací cíle a hodnotící kritéria

1. Žák si bude vědom práce s čísly a počítání
1.1 Dokážu se zapojit do činností, které využívají čísla.
1.2 Dokážu pracovat s jednotlivými předměty.
1.3 Dokážu počítat předměty.
1.4 Dokážu sledovat jednoduché číselné řady.
1.5 Dokážu přiřazovat k sobě předměty, které tvoří páry.
1.6 Dokážu se připojit k jednoduchým básničkám s čísly.

5.22 Doplňující vysvětlení k hodnotícím kritériím (P4)

Vzdělávací cíl 1

1. Žák si bude vědom práce s čísly a počítání.

1.1 Dokážu se zapojit do činností, které využívají čísla.
Žák se dokáže zapojit do jednoduchých číselných aktivit jako je například domino.

1.2 Dokážu pracovat s jednotlivými předměty.
Žák dokáže používat různé pomůcky jako je například hrací kostka nebo pastelka.

1.3 Dokážu počítat předměty.
Žák dokáže spočítat dva až tři známé předměty, například boty, kostky, kuličky.

1.4 Dokážu sledovat jednoduché číselné řady.
Žák dokáže sledovat jednoduché číselné řady s pomocí učitele. Někdy žák potřebuje prvotní impuls k činnosti a poté může pokračovat sám.

1.5 Dokážu k sobě přiřazovat předměty, které tvoří páry.
Žák se bude účastnit aktivit zaměřených na určování kategorií předmětů, které tvoří dvojice – páry. Například dokáže přiřadit jednu botu k druhé, míče stejných barev, apod.

1.6 Dokážu se připojit k jednoduchým básničkám s čísly.
Žák se dokáže účastnit jednoduchých her, říkadel a písniček s počítáním, např. rozpočítávadel.

Zdroje informací pro hodnocení: Přímé pozorování, záznamy a dokumentace denních aktivit, výsledky činností, autentické projevy při hře a učení.

Používá se schéma 8 úrovní kompetencí (P1 až P8), z nichž pět posledních je specifických pro každý předmět (P4 až P8), úrovně P1 až P3 jsou pak společné pro všechny předměty a jsou určeny žákům s velmi těžkými kombinovanými vadami. Nejvyšší úroveň P8 je nastavena pod nejnižší úrovní Evropského kvalifikačního rámce. V jednotlivých předmětech jsou pak hodnocené kompetence dále členěny podle vzdělávacích cílů.

Hodnoticí kritéria jsou pro každý předmět a každou úroveň tabelována, viz následující příklad pro úroveň P4 v matematice, numerické počítání, obrázek č. 1. Hodnotitel zjistí, zda žák splňuje jednotlivá kritéria a jeho výsledky hodnotí pomocí následující stupnice:

- L = žák dělá pokroky vzhledem k hodnotícím kritériím, ale chybí dostatečný doklad o úplné a jisté kompetenci, žák si není úplně jistý (Low).
- S = žák splňuje kritéria na dané úrovni, bezpečná znalost, splnění požadavku v daném kritériu (Splněno).
- H = žák si vede nad požadovanou úrovní, má znalosti převyšující požadavky daného kritéria (High).

Jsou-li všechna kritéria v daném celku splněna na „S“ nebo „H“, žák úspěšně dokončil daný celek. Hodnocení se zaznamenává do tabulky v on-line registru certifikační společnosti (web Markbook). Výchozí přednastavená hodnota všech hodnotících kritérií je N (nehodnoceno) a hodnotitel jej musí v tabulce na hodnotícím webu změnit.

V rámci projektu Alternativní metody hodnocení ICT znalostí a dovedností žáků se SVP již bylo provedeno 350 individuálních hodnocení žáků se SVP ze tří základních škol speciálních a z jedné běžné základní školy (ZS), ve které se vzdělávali žáci se SVP integrovaní do tříd se žáky v hlavním vzdělávacím proudu. Na základě provedených hodnocení byly formulovány následující dílčí předběžné závěry:

- Metodu P-Scales lze s výhodou použít pro hodnocení určitých skupin žáků se SVP, zejména žáků s mentálním postižením (pro všechny předměty) a žáků s těžším smyslovým postižením (pro ty předměty, které jsou zařazeny do jejich individuálních vzdělávacích programů).
- Metodu P-Scales lze s výhodou použít jako pre-diagnostický nástroj pro ověření výsledků vzdělávání žáka se SVP. Tuto metodu testování může snadno použít proškolený učitel a výsledky hodnocení použít jako argument pro doporučení dalších vzdělávacích strategií ve spolupráci se školním speciálním pedagogem nebo školním psychologem a následně ve spolupráci se speciálně pedagogickým centrem nebo pedagogicko-psychologickou poradnou a zákonnými zástupci žáka.
- Hodnocení metodou P-Scales mimo jiné umožňuje ukládat data o hodnocení v elektronické „cloud“ podobě, což je při dodržení obecných bezpečnostních zásad výhodné. Texty jednotlivých hodnotících kritérií lze použít jako osnovu pro slovní hodnocení žáka dle ŠVP a umožňuje vytvořit a evidovat časovou řadu hodnocení žáka se SVP pro hodnocení pokroků žáka.
- Zácvik učitelů pro použití metody není výrazně obtížný a lze jej zvládnout v průběhu čtyřhodinového školení doplněného samostudiem. Problémem je interpretace některých hodnotících krité-

rií, učitelé musí mít možnost konzultace, např. formou hot-line, pracovní skupiny v sociální síti, diskusního fóra v e-learningovém prostředí apod.
- Použití metody P-Scales pro žáky se specifickými poruchami učení je problematické, zejména v případě jejich lehčích či středních forem. Hodnocení nejvyšší 8 úrovně relativně snadno splní i žáci, kteří mají diagnostikovánu např. dyslexii (metodami používanými v ČR). Pro tyto žáky již nemá metoda P-Scales úrovně hodnocení a bylo by třeba navázat vyšším systémem hodnocení INGOT.

Závěr

Ukazuje se, že přímé použití standardních ICT podporovaných metod zjišťování výsledků vzdělávání pro žáky se SVP je problematické a v mnoha případech nevede ke zjištění skutečných znalostí a dovedností. Návrháři testovacích prostředí přiměřeně nezohledňují specifika žáků se SVP a testovací prostředí obvykle nemá vnitřní parametry, pomocí kterých by se dalo on-line testování přizpůsobit speciálním vzdělávacím potřebám žáků. Formální přizpůsobení prodloužení testovací doby a možnost použití individuálních kompenzačních pomůcek není často postačující. Přestože lze nalézt v jednotlivých skupinách žáků se SVP společné charakteristiky vzdělávacích potřeb a stejný druh speciálně pedagogické podpory, je třeba mít na zřeteli fakt, že se žáci jako jednotlivci ve svých individuálních vzdělávacích potřebách a možnostech liší a univerzální diagnostické metody tyto odlišnosti v plné míře nepostihnou. Jako možné řešení se ukazuje použití kombinovaných metod, kdy žáka se SVP hodnotí v on-line dostupném prostředí hodnotitel podle předem stanovených kritérií. Při přejímání alternativních metod vyvinutých v zahraničí je velmi žádoucí zohlednit kulturní a vzdělávací specifika země, ve které byla metoda navržena, neboť pojetí speciálních vzdělávacích potřeb v české speciálně-pedagogické praxi vychází z české legislativy a v jiných zemích se může více či méně lišit.

Výzkumný projekt byl realizován s podporou projektu SGS TU v Liberci č. 24/2012 (interní číslo projektu SGS 5870).

Literatura

AUTORSKÝ KOL. VÚP, 2007. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (se změnami provedenými k 1. 9. 2007). c2007-08-08. [cit. 2011-11-15]. <http://www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2009/12/RVPZV_2007-07.pdf>.

AUTORSKÝ KOL. VÚP, 2005. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání – příloha upravující vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením. c2006-04-12. [cit. 2011-11-15]. <http://www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2009/12/rvpzv-lmp.pdf>.

AUTORSKÝ KOL. VÚP, 2008. Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání základní škola speciální). c2008-08-08. [cit. 2011-11-15]. <http://www.msmt.cz/file/7151/>.

BRESTOVANSKÝ, M. 2011. Agresia a šikana v kyberpriestore. In ADAMÍK ŠIMEGOVÁ, M., KOVÁČOVÁ, B., eds. Šikanovanie v prostredí školy. Možnosti prevencie a zvládania. Trnava: Pedagogická fakulta Trnavskej univerzity v Trnave, s. 119–133. ISBN 978-80-8082-484-6.

EVROPSKÝ PARLAMENT, 2006. Doporučení Evropského parlamentu a Rady ze dne 18. prosince 2006 o klíčových schopnostech pro celoživotní učení. c2006-12-29. [cit. 2011-11-15]. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:CS:PDF>.

EVROPSKÝ PARLAMENT, 2010. Usnesení Evropského parlamentu ze dne 5. května 2010 o nové digitální agendě pro Evropu: 2015.eu, 2010. c2010-05-05. [cit. 2011-11-15]. <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P7-TA-2010-0133+0+DOC+XML+V0//CS>.

HAUSNER, M. a kol., 2009. Škola pro 21. století. [online]. c2009-04-28. [cit. 2011-11-15]. <http://www.msmt.cz/uploads/soubory/tiskove_zpravy/Akcni_plan_Skola_21.pdf>.

LYNCH, I., HALLIFAX, M., 2011. Praktická příručka pro hodnocení výuky. Program certifikace pro P-Scales. Kritéria úspěšnosti pro děti se speciálními vzdělávacími potřebami. [online]. c2011-12-29. [2012-09-10]. Tamworth: The Learning Machine Ltd 2011. 68 s. ISBN: 978-1-4710-3304-9. Dostupné na www: <http://cs.theingots.org/community/files/uploads/user4500/Handbook_P_Scales_CZ.pdf>.

MEHLINGER, H. D., POWERS S. M., 2003. School In GUTHRIE, J. W (ed.) Encyclopedia of Education. sv. 8. 2. vyd. New York: MacMillan Reference Library USA, 2003. s 2513–2521. ISBN-10: 002865594X.

MEIER, M., 2009. Vztah žáků k výuce vzdělávací oblasti Informační a komunikační technologie a moderní vědeckotechnické poznatky. In: DRTINA, R., ed. *Modernizace vysokoškolské výuky technických předmětů.* 1. vyd. Hradec Králové: Gaudeamus, s. 112–115. ISBN 978-80-7041-611-2.

MEIER, M., 2012. E-learning a inovace výuky. In: CHRÁSKA, M., KLEMENT, M., SERAFÍN, Č., HAVELKA, M., eds. *Trendy ve vzdělávání 2012. Díl II.* 1. vyd. Olomouc: Gevak, s. 676–679. ISBN 978-80-86768-36-6.

MOLČAN, F., 2011. CzechGeeks – příležitost pro handicapované. In INSPO 2011. Textové prezentace konference. 19. března 2011. Praha. [online]. c2011-03-31. [2011-11-15]. <http://www.helpnet.cz/inspo/inspo-2011/textove-prezentace/44274-3>.

NEUMAJER, O. a kol., 2012. Testování ICT dovedností v ČR – vybrané projekty a koncepty. In Metodický portál RVP. [online]. c2012-08-21. [2012-09-10]. 23 s. ISSN: 1802-4785. Dostupné na www: <http://clanky.rvp.cz/wp-content/upload/prilohy/16465/testovani_ict_dovednosti_v_cr_vybrane_projekty_a_koncepty.pdf>.

NOUZA, J., ČERVA, P., NOVÝ, J., 2010. Hlasové ovládání počítače – nová alternativa pro osoby s motorickým postižením. Speciální pedagogika, roč. 2010, č. 2, s. 87–97. ISSN 1211-2720.

ORGANIZACE SPOJENÝCH NÁRODŮ, 2006. Úmluva o právech osob se zdravotním postižením. [online]. c2007-08-01. [2012-09-10]. Dostupné na www: <http://www.czp-msk.cz/pdf/uzitecne/umluva_o_pravech_osob_se_zdravotnim_postizenim.pdf>.

PEŠAT, P., PEŠATOVÁ, I., 2010. ICT gramotnost – rovná příležitost pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami. [on-line] Konference Nerovné cesty k rovným příležitostem 2010. 4.–5. 11. 2010. Ostrava. [cit. 2012-09-11]. <http://158.196.128.134/wiki/images/6/63/Pesat_pavel_NCRP_10_B.pdf>.

PEŠAT, P. SEIFERT, M., 2011a. ICT dovednosti u studentů učitelství (TIGR pro budoucí učitele). In Evropské pedagogické fórum 2011. Současná společnost a profese učitele. Sborník konference 5.–9. prosince 2011. Hradec Králové. Magnanimitas: Hradec Králové, 2011. s. 324–331. ISBN 978-80-904877-6-5.

PEŠAT, P. SEIFERT, M., 2012: ICT dovednosti u žáků se speciálními vzdělávacími potřebami. In PSYCHOLOGICA XLI (2012). Univerzita Komenského: Bratislava, 2012. s. 699–715. ISBN 978-80-8127-057-4

RŮŽIČKOVÁ, D., 2010. ICT gramotnost. [online]. c2010-09-20. [2011-03-15]. ISSN 1802-4785. <http://clanky.rvp.cz/clanek/a/9629/9629/ICT-GRAMOTNOST.html/>.

SCIO.CZ, 2009. Testování informační gramotnosti 2009. Souhrnná zpráva. Praha: www.scio.cz, s.r.o., 2009. 32 s.

SCIO.CZ, 2010. Testování informační gramotnosti 2010. Souhrnná zpráva. Praha: www.scio.cz, s.r.o., 2010. 37 s.

Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon). [online]. c2008-08-280. [2011-11-15]. <http://www.msmt.cz/dokumenty/uplne-zneni-zakona-c-561-2004-sb>.

ZOUNEK, J., ŠEĎOVÁ, K., 2009. Učitelé a technologie. Mezi tradičním a moderním pojetím. 1. vyd. Brno: Paido, 2009. 172 s. ISBN 978-80-7315-187-4.

Jméno, adresa pracoviště
RNDr. Pavel Pešat, Ph.D.
Mgr. Vladimír Vaněk
Fakulta přírodovědně-humanitní a pedagogická
Technická univerzita v Liberci,
Studentská 2,
461 17 Liberec,
Česká republika
pavel.pesat@tul.cz
vladimir.vaněk@tul.cz

WEB 2.0 VE VZDĚLÁVÁNÍ

Tomáš Pitner

Resumé: *Článek je příspěvkem do diskuse, jaké místo ve výuce mají služby Webu 2.0, jako např. sociální sítě, komunikační a kreativní nástroje tvorby a sdílení obsahu v době rozvinutého využívání v reálném životě většiny aktivních lidí. Kromě nesporných pozitiv má výukové užití své limity jak technologické či ekonomické, a nabízí nikoli neomezené přínosy. Na zkušenostech ze dvou pracovišť s odlišnou tradicí se snaží ukázat pro každý z vybraných vzorů technologicky podpořené výuky dobré příklady vč. vhodných služeb k přímému použití a poukázat na úskalí s tímto typem podpory spojená.*

Klíčová slova: *technologicky podpořená výuka zaměřená na studenta, vzory učení, Web 2.0*

Abstract: *This paper is a contribution to the debate what place in the classroom the Web 2.0 services such as social networks, communication and creative tools for creation and sharing of content have, at the time of their broad application in real life of most active people. Besides the indisputable positive educational effects, it has certain limits – technological or economic, rather than unlimited contribution and benefits. The experience of two schools with different tradition tries to show good examples incl. appropriate services for direct use according to selected learnign patterns and points out the pitfalls of this type of support involved.*

Key words: *person-centered technology-enhanced learning, learning patterns, Web 2.0*

Úvod

Z řady studií a článků plyne, že klíčovým, takříkajíc revolučním příspěvkem Webu 2.0 do vzdělávání je právě oblast sdílení a komu-

nikace. To je výhodné ve chvíli, kdy je to současně explicitně podpořeno vhodným výukovým přístupem. Tradiční služby internetu obecně – před érou dnešního uživatelem tvořeného webu – se mohly uplatnit i ve frontální, učitelem řízené a na učitele a shora definované cíle orientované vzdělávání. Web 2.0 by v tomto pojetí nepřinesl zase tolik nového – nový a bohatší obsah je pomocí nových služeb možno vytvářet rychleji (službu netřeba kupovat v krabici, instalovat, konfigurovat), stojí nás to méně (základní verze bývají zdarma a pro školy je téměř vždy nabízeny výrazně výhodnější licence), ale v zásadě toto vše by bylo možné i s modernějšími verzemi klasických, desktopových aplikací. V některých výukových postupech založených na specifických pedagogických teoriích se však moderní, na Webu 2.0 založená, elektronická podpora ukazuje jako téměř nezbytnost.

Pedagogické teorie

Jednotlivé výukové techniky nebo vzory v učení by měly vycházet z určité zvolené pedagogické teorie. Ve světě elektronicky podpořené výuky, potažmo výuky se službami Webu 2.0, se jako vhodná teorie ukázala větev humanisticky orientovaného přístupu – *Person-centered Learning*, přesněji v kontextu elektronické podpory *Person-centered technology-enhanced Learning (PCTeL)*, viz MOTSCHNIG-PITRIK et al (2007).

Učební vzory

Na základě promítnutí přístupu orientovaného na studenta do světa Web 2.0 se podařilo identifikovat následující množinu vzorů učení, jež se dobře aplikují s využitím služeb moderního webu, blíže viz PITNER et al (2007).

Zvážit cíle a očekávání, výukové kontrakty

Jedná se o typický vzor výuky orientované na studenta. Ten a jeho osobní preference jsou arbitrem finálně rozhodujícím o jednotlivých tématech, rozsahu, případně metodách či způsobu hodnocení. Důležitá není jen svoboda, kterou tím student získává, ale především pocit zodpovědnosti – je si nadále vědom, co jsou jeho cíle a proč. Ví, že učitel je spíše moderátorem a respektuje je.

Použitá/doporučená služba

Zde na konkrétní službě tolik nezáleží, ale nutné je, aby dovolovala písemné zachycení jak výsledku, tak procesu (diskuse) kolem stanovení výukových cílů a očekávání. Typický scénář je, že student po osobní diskusi písemně navrhne své cíle a učitel oponuje online formou. Jednotlivé komentáře jsou buďto studentem se zdůvodněním odmítnuty nebo reflektovány. Ostatní studenti mohou nebo nemusí mít k výsledku přístup. Úspěšně byly takto využity jak Google Drive pro textové dokumenty s prezentace, tak Google Sites, kde byly veřejně vystaveny profily s cíli studenta.

Týmová práce

Výuka by se měla co nejvíce blížit současné praxi tvůrčí práce, která je převážně týmová. Jinde než v týmu lze jen obtížně řešit komplexnější úlohy, jako je práce na projektech vyžadujících různé schopnosti a předpokládající různé role. Má-li se výuka praxi v těchto ohledech přiblížit, je nutné aktivně týmovou práci podpořit. Týmově lze sice v principu pracovat na libovolných úkolech, ale nejsilnějších efektů se dosáhne tam, kde je týmová práce autenticky potřeba, tzn. tam, kde se očekává kombinace znalostí, dovedností a osobnostních charakteristik. Dle našich zkušeností dávají nejvhodnější prostor pro týmovou výuku předmětové (půl- až semestrální) *projekty*. Tím se dostáváme k dalšímu vzoru: *učení založenému na projektech*.

Použitá/doporučená služba

V určitém rozsahu se osvědčilo nasazení skutečně profesionálního systému na řízení softwarových projektů tam, kde se jednalo o výuku podnikových technologií (pokročilý předmět k Java EE) – IBM Rational Team Concert (RTC). Studenti většinou (ale ne vždy) akceptovali nutnost podřídit se požadavkům a se systémem se do jisté míry sžili; větší část z nich by ale na projekt menšího rozsahu znovu – při svobodné volbě – použila raději kombinaci jednodušších a běžnějších služeb a komunikačních nástrojů než ucelené „velké" řešení typu RTC. Bylo to částečně dané i tím, že Fakulta informatiky MU v Brně připravuje tradičně více vývojáře a technology nežli manažery projektů a ve výuce nebyla role vedoucího natolik význam-

ná, aby se přidaná hodnota pro něj významněji projevila. Resumé je takové, že nadále bude pro tento typ technologicko-vývojářsky orientovaného pokročilého předmětu poněkud ustoupeno od „plného" řešení třídy RTC a začne se využívat částečně volná skladba služeb s ústřední rolí Google Code.

Učení založené na projektech

Zkušenosti z Fakult informatiky na univerzitách v Brně a Vídni ukazují, že při únosných časových nákladech je možné a vhodné provázat celý půlrok (semestr) výuky jedním ucelenějším projektem využívajícím probírané technologie, ale přitom začínajícím včas, již zpočátku semestru a cíleně zaměřen rovněž na pěstování týmových a prezentačních dovedností. V některých předmětech, zejména na FI ve Vídni byl u projektů s úspěchem uplatněn přístup *vzájemného hodnocení,* viz dále.

Použitá/doporučená služba

Vhodnou platformou pro správu a prezentaci studentských týmových projektů poprvé vážněji nasazenou v roce 2010 je *Google Code*. Tým se ustaví, založí si projekt, nasdílí navzájem a s vyučujícími. Na stránce projektu skladuje a sdílí zdrojový kód, vystavuje vývojovou dokumentaci, řeší zpětnou vazbu a dává prezentace. Projekt je pak veřejně obhájen a lze v něm díky hostování na běžné komunitní platformě dále pokračovat.

Sdílení a prezentace příspěvků

Díky tomu, že přimějeme studenty co nejotevřeněji sdílet a prezentovat výsledky ostatním, např. jedná-li se o mezivýsledky semestrálního projektu, má to několik žádoucích dopadů:

- Prezentující se naučí sdělovat stručně, výstižně a srozumitelně, co dělají, jaké jejich řešení má přednosti a přiznat nedostatky.
- Řešení musí při dotazech *obhájit*, logicky a podloženě argumentovat.
- Rovněž se učí dodržovat *termíny* – obhajoby jsou plánované dopředu.

- Posluchači se musejí naučit *vnímat*, co prezentující sdělují a jak. Jelikož je to samotné také čeká, jsou pozornější a *citlivější*.
- Posluchači se *dozvědí něco nového*, např. poznají netradiční technologii.

Sdílení a prezentace má mnoho společného s dalším vzorem, *vzájemnou výukou*.

Použitá/doporučená služba

Zde hodně záleží na to, o jaký (technicky) typ sdíleného artefaktu. Ve většině případů může být pomyslnou základnou vhodná služba pro prezentace, ať už z rodiny Google, *Slideshare* nebo Prezi. Zde vznikne kostra prezentace, kam se budou dodávat doplňkové zdroje, např. snímky umístěné na spolehlivých službách jako *Picasa* nebo *Flickr*.

Vzájemné učení

Studenti velmi ocení, když je učitel bere vážně a vkládá v nich důvěru i v tom smyslu, že ponechává část frontální výuky na nich. Student, možno i v týmu, si připraví tutoriál nebo sám moderuje část výuky. To má další příznivý efekt – moderátoři neformálním způsobem posilují své kompetence k řízení týmů. Pro hlavně introvertní studenty má toto vtažení do děje nepochybný pozitivní vliv na sebevědomí a další motivaci. Dle zkušeností je schopen do jisté míry a vhodnou formou takto pracovat v podstatě každý student.

Použitá/doporučená služba

V podstatě tytéž jako pro prezentaci s tím, pro objasnění složitějších souvislostí a velkých pojmových systémů je vhodné využít něco specializovanějšího, např. pojmové mapy, kde dnes existují Web 2.0 služby pro jejich tvorbu a sdílení.

Interaktivní prvky

Jedná se o formy jako brainstorming, kolektivní práce na teoriích, tematické workshopy, či (online) konzultační hodiny a diskuse.

Použitá/doporučená služba

Jelikož se většinou jedná o velmi intenzivní komunikaci, vhodnými službami jsou ty nejdynamičtější, jako Twitter, který je v tomto ohledu velmi populární, viz DUNN (2012). Podobně většinou poslouží některá IRC služba (chat), často v kombinaci – např. společně interaktivně vytváříme rozsáhlý dokument nebo prezentaci, ale vedle toho se domlouváme prostřednictvím Skype nebo videokonference.

Sběr zpětné vazby a názorů

Mezi populární aplikace Webu 2.0 ve školách patří různé varianty služeb umožňujících definovat a spravovat dotazníky (polls). Dotazníky (či odpovědníky) slouží nejen k rychlému sdělování individuálních či týmových odpovědí na znalostní otázky, ale nabízí cestu, jak pružně sbírat zpětnou vazbu odrážejí různé aspekty výuky a učení.

Reálně se osvědčilo, v duchu výuky zaměřené na studenta, méně tímto způsobem zkoušet znalosti a více je využívat pro aktivní sběr zpětné vazby reagující na kvalitativní prvky výuky – tzn. pomocí nich sbírat reakce hodnotící učitele, ale i atmosféru ve skupině, zejména však sebehodnocení vlastního přínosu každého směrem do skupiny (ostatním), jakož i přínos sobě samému.

Použitá/doporučená služba

S výhodou lze využít dotazníkových služeb, evt. i prostého zasílání mailem s následným řazením do složek, k nímž lze snadno přistoupit. V případě otevřené zpětné vazby viditelné všem se osvědčily např. Google Sites pro reflexe trvalejší povahy (např. jednorázové) nebo Google Groups pro probíhající diskuse.

Kombinované hodnocení

Kombinované hodnocení učitelem a dalšími studenty či týmy (*vzájemné hodnocení*, peer review) bylo již zmíněno v souvislosti s projekty. Osvědčilo se dvouúrovňové hodnocení aplikované na průběžné výsledky týmových projektů a prováděné učitelem a dalším týmem. Průběžné výsledky zhodnotí učitel a nezávisle ostatní studenti. Ve druhé fázi se učitel snaží zhodnotit postup a výsledek procesu vzájemného hodnocení, tzn. dívá se, jaká kritéria a s jakým výsled-

kem byla při vzájemném hodnocení uplatněna. Tím se souběžně rozkryje řada aspektů: učitel např. odhalí, že hodnotící tým proces odbyl, špatně si naplánoval, nestihl nebo sám nedisponoval dostatečnými znalostmi, aby sám mohl hodnotit.

Použitá/doporučená služba

Zde byla primárně použita služba vlastní výroby – systém *CEWebS,* viz MANGLER (2004). Existují sice vcelku obecné systémy podporující hodnocení, ale nebývají zcela použitelné z několika důvodů. Předně hodnocení nemusí být možné skrýt, což je někdy žádoucí, protože právě hodnocení patří mezi velmi citlivé ukazatele, kde přemíra otevřenosti může škodit. V principu by bylo možné použít některou ze služeb dotazníkového typu, např. *Google Drive Forms* nebo populární *Poll Anywhere*.

Technické a provozní výhody

Kromě výše uvedených výhod spočívajících hlavně v široké nabídce funkcionality a jednoduchosti použití dnešních Web 2.0 služeb předurčují je k nasazení ve škole rovněž příznivé vlastnosti provozní, technické a ekonomické:

- Nízká vstupní bariéra k jednotlivým aplikacím/službám – snadnost použití, většinou demo- či základní verze zdarma, často časově neomezeně. To je velmi potřebná vlastnost, nejen kvůli tomu, že lze zůstat u verze zdarma napořád, ale jedná se vždy o bezpečnou investici, nejsme do nákupu tlačeni předčasně, často lze v podstatě kdykoli přestoupit zpět na levnější program nebo si ve lhůtě nechat vrátit peníze („money-back guarantee"), což je u nákupu počítačového serveru, u nějž zjistíme, že se nám nehodí, těžko myslitelné.
- Aplikace jsou *poskytované jako služba* (model *Software-as-a-Service*, SaaS), tzn. odpadají starosti s instalací, údržbou a aktualizacemi. V poplatku za provoz je zahrnut další vývoj, není tedy nutné za peníze upgradovat. Škola nepotřebuje vlastní serverovou techniku a kvalifikovaného správce aplikací, což je jinak při dnešní pestrosti aplikačního světa a rizikovosti prostředí v mnoha ohledech velký balvan zodpovědnosti.

- *Dostupnost aplikace odkudkoli*, stejně tak i přístup k *vlastním datům* odkudkoli – abychom stejné funkcionality dosáhli na vlastním serverovém řešení, znamenalo by to nutnost velmi profesionálně zajišťovat dostupnost (očekávanou samozřejmostí je dnes 24/7 s minimem výpadků), zálohování a především zabezpečení, zejména ochranu dat.
- Díky centralizovanému řešení – služba poskytovaná z jednoho místa – není v principu problém *cokoli sdílet* mezi uživateli, tzn. typicky v rámci týmu, s učitelem, se všemi. Tento fakt působí dnes již banálně, ale tradiční nástroje tvorby obsahu, třeba textové či grafické editory, nabízejí snadnější (nikoli zcela snadné) sdílení až v novějších verzích, které nemusejí být na škole dostupné.

Závěr

Služby Webu 2.0 dnes patří a po další léta budou patřit do repertoáru podpory výuky a učení na všech stupních vzdělávání a typech škol, se stále větším podílem jejich využívání na mobilních zařízeních. Přes technickou dokonalost, bohatou funkcionalitu a jednoduché použití lze doporučit určitou přiměřenost a ukotvenou jejich nasazení:

- Není asi ideální postupovat způsobem „objevila se bezvadná služba na prezentace, všechno vylijeme a začneme s ní". To by byl typický příklad „podřízení se diktátu doby", sáhnout automaticky po (byť lepší) službě, aniž bychom proto z pedagogického hlediska měli vážný důvod. Metodická *Occamova břitva* platí i zde.
- Jiná situace bude, jakmile naznáme, že do výuky chceme např. zařadit aktivitu vzájemného učení a hledáme vhodný nástroj. Pak jsou služby jako Prezi nebo Google Drive (Docs) Presentation zcela na místě a možnosti sdílení a kolaborativní tvorby okamžitě využijeme. Zde by konzervativní trvání na desktopových nástrojích typu Office nebylo optimální, už jen proto, že ve výukových situacích obvykle nejde o produkci špičkových multimediálních prezentací, ale o poutavé a srozumitelné sdělení obsahu.
- Obecně je vhodné služby vybírat až ve chvíli, kdy máme alespoň rámcově jasno, jaké *vzory elektronicky podpořené výuky* hodláme zavést. Pro kvalifikovaný výběr konkrétní služby je třeba mít pře-

hled, ale tento faktor nepřeceňujme, viz COMBER et al (2010). Víme-li *co* (tj. jakou funkcionalitu, cenu...) *chceme*, jsme schopni mezi kolegy a na internetu nalézt vše potřebné, viz např. DUNN (2011).

- Ještě jedna okolnost výběru konkrétní služby stojí za zmínku. Bohužel nectností většiny služeb Webu 2.0 je poměrně *velká bariéra pro přechod* mezi nimi, je zde určitý *vendor lock-in*. Čím sofistikovanější funkcionalitu nabízejí, tím hůře lze mezi nimi přecházet s přenosem vytvořených artefaktů – dokumentů, prezentací, dotazníků, tabulek, blogů či webových sídel. Většinou jsou k dispozici určité možnosti exportu/importu, ale většinou se tak děje přes otevřené formáty výměny dat umožňující zachovat při přenosu základní funkcionalitu, nikoli vymoženosti konkrétní služby, a v případě složitějších děl, např. zmíněných webových sídel, je to možné jen na velmi nízké úrovni – např. fyzickou kopií webu nástroji *curl* nebo *wget*. O to více je třeba konzervativně zvažovat využití každé z nich.
- Jen těžko je představitelné tvořit a udržovat artefakty ve více než řádově jednotkách různých služeb. Heterogenita (entropie) s každou další nasazenou službou vzrůstá – a to nejen na straně učitele/instruktora, ale především studentů-uživatelů. Nároky na organizaci pak rostou neúměrně vlastnímu přínosu. Jediná vlastnost velké části moderních služeb Web 2.0 je vcelku nízká vstupní bariéra vč. odstranění nutnosti udržovat si zvláštní, složitě obsluhované uživatelské účty (hesla) pro každou z nich. Na řadu soudobých služeb je možné se přihlásit autentizací a autorizací u některé z významných masově využívaných služeb – typicky Google, Yahoo, Facebook nebo prostřednictvím některého poskytovatele *OpenID*, což je třeba i český Seznam. Na druhou straně mnoho služeb po uživatelích zřízení vlastního účtu požaduje – např. proto, že přímé účty a profily se specifickými údaji umožňují jednak personalizovat vlastní službu, ale také cíleně nabízet reklamu, z níž služby většinou žijí.
- Entropii lze eliminovat kromě *redukce celkového počtu různých služeb* nasazených pro jednu výukovou skupinu také tím, že pro pokrytí další funkcionality volíme službu z *téže rodiny*, např. pro

prezentace přidáme další službu Google Drive/Docs namísto výkonnějšího Prezi v situaci, Drive pro textové dokumenty.

- Významným faktorem je přítomnost či nepřítomnost podpory (klientského programu) pro *mobilní zařízení* na všech hlavních platformách (iOS, Android, Windows Phone). Služby lze sice využívat čistě webově, prostřednictvím běžného nebo mobilního prohlížeče, ale komfort vlastního, na míru šitého programu pro mobilní platformu výrazně zvyšuje pohodlnost obsluhy a rychlost přístupu.

Věříme, že předložené zkušenosti, podložené jak léty praxe, tak poznatky jiných, pomohou uvážlivému nasazení služeb z tolik fascinujícího světa Web 2.0 do škol.

Poznámky

Práce na příspěvku byla podpořena projektem přeshraniční spolupráce AT-CZ iCom č. M00171 financovaným ERDF a státním rozpočtem ČR.

Literatura

PITNER, Tomáš – DERNTL, Michael – MOTSCHNIG, Renate – HAMPEL, Thorsten. 2007. *Web 2.0 as Platform for Inclusive Universal Access in Cooperative Learning and Knowledge Sharing.* Proceedings of 7th International Conference on Knowledge Management, Graz, Austria.

MOTSCHNIG-PITRIK, Renate – KABICHER, Sonja – FIGL, Kathrin – SANTOS, Antonio M. 2007. *Person centered, technology enhanced learning in action: Action research in a course on organizational development*. 37th Annual Frontiers In Education Conference – Global Engineering: Knowledge Without Borders, Opportunities Without Passports.

MANGLER, Jürgen – DERNTL, Michael. 2004. *CEWebS – Cooperative Environment Web Services.* Proc. 4th International Conference on Knowledge Management, Graz, Austria. DOI:10.1.1.87.7396

COMBER, Oswald – MOTSCHNIG, Renate – KOMLENOV, Živana. 2010. *Supporting person-centered learning: Does the choice of the learning management system matter?: A case study with Moodle, Fronter and CEWebS*. In IEEE EDUCON 2010 Conference, IEEE (pp. 885–890).

DUNN, Jeff. 2011. *The 100 Best Web 2.0 Classroom Tools Chosen By You*. Edudemic Magazine. [online] [cit. 28.9.2012] URL: <http://edudemic.com/2011/11/best-web-tools/>.

DUNN, Jeff. 2012. *100 Web 2.0 Tools Every Teacher Should Know About*. Edudemic Magazine. [online] [cit. 28.9.2012] URL: <http://edudemic.com/2012/05/best-web-tools-slides/>.

Jméno, adresa pracoviště
doc. RNDr. Tomáš Pitner, Ph.D.
Masarykova univerzita
Fakulta informatiky
Botanická 68a
602 00 Brno
tomp@fi.muni.cz

SVĚTOVÁ LITERATURA PRO DĚTI A MLÁDEŽ A ICT ZDROJE V EDUKAČNÍM PROCESU

Jana Sladová

Resumé: *Oblast světové literatury pro děti a mládež lze pokládat za poněkud problematickou (respektive opomíjenou) složku výuky na základních školách. Příspěvek reflektuje zkušenosti z kurzu pro pedagogy, který byl zaměřený na praktickou výuku dovedností pro práci s ICT se zaměřením na tuto části literární edukace. Příspěvek přibližuje nejen obsahové vymezení kurzu, ale také bázi studijních materiálů a možnosti jejich využití při dalším vzdělávání učitelů a v pedagogické praxi.*

Klíčová slova: *světová literatura pro děti a mládež, informační a komunikační technologie, základní škola, čtenářská gramotnost*

Abstract: *Area of the world of literature for children and young people can be seen as somewhat problematic (or neglected) component of instruction in primary schools. The paper reflects our experiences from the course for teachers, which was aimed to teaching of practical skills for work with ICT, with a focus on this part of literary education. This paper demonstrates not only the content of the course, but also basis of learning materials and their use in the next teacher education and teaching practice.*

Key words: *world literature for children and youth, information and communication technology, primary school, literacy*

Úvod

V našem civilizačním okruhu **žijeme ve světě multimediálním**, v němž se musí každý člověk naučit pohybovat tak, aby pochopil atributy své doby, společenské mechanismy a dokázal se zapojit do společenských struktur. Na této cestě mu má významně pomoci

vzdělávací systém, zvláště široce dostupné základní vzdělávání. Důraz by přitom měl být kladen na moderní přístup, osobnostní rozvoj a individuální potřeby jedince.

Současný výchovný a vzdělávací systém si již nelze představit bez stále se zdokonalujících informačních a komunikačních technologií, což dlouhodobě reflektuje řada odborníků. Na úzkou vzájemnou vazbu mezi vzděláváním, kyberkulturou, mediální výchovou a novými formami ICT upozorňuje také Hana Marešová. Konstatuje například, že žáci tráví stále více času ve virtuální realitě, kde nalézají i nové formy komunikace (1). Problémové otázky a rizika spojená s komunikací v kybernetickém prostoru přitom jistě nelze podceňovat.

V kontextu se školním prostředím dnešních vzdělávacích institucí klade oblast ICT **zvýšené nároky na kompetence a odbornou úroveň učitelů**. Vyžaduje znalost moderních technologií, virtuálního komunikačního prostředí, multimédií, elektronických informačních zdrojů apod. Učení podporované počítači však reciprocně otevírá nové možnosti vzdělávání. Média a jejich rozličné podoby mohou nabídnout každému člověku značné obohacení života. Již zmíněná rizika se přitom musíme učit rozpoznávat, pojmenovávat a především eliminovat, přičemž lze efektivně využít například prostředky a formy kritického myšlení, ale i další techniky. Škálu fenoménů úzce spojených s elektronickou komunikací (nejen) dětí a mládeže systematicky reflektuje ve svých odborných textech například Kamil Kopecký. Zaměřuje se přitom zvláště na rizikové faktory této komunikace (2).

V souvislosti s osobnostním pojetím výuky a vzdělávání v současní škole si uvědomujeme **nutnost rozvíjení moderních forem sociální interakce a komunikace**. Specifickým druhem je též **komunikace pedagogická**, která musí reagovat na proměny ve společnosti. V jejím centru stojí stále sdělování – komunikování učiva mezi učiteli a žáky. V průběhu pedagogické komunikace jde o to, aby žáci učivo pochopili, aktivně s ním pracovali, ovládali je a přetvářeli ve své vnitřní poznatkové bohatství, aplikovali je (3). To vše v proměňujících se podmínkách, tedy ve společnosti, která prochází rychlými změnami, zvláště v oblasti technologií.

Aktuálními otázkami pedagogické komunikace a prostředky komunikační výchovy se v letech 2010–2012 zabýval tým odborných pracovníků katedry českého jazyka Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci pod vedením Miloše Mlčocha. Jejich tříletý projekt byl zaměřený na podporu komunikační výchovy na základních školách, důležitou roli v této práci zaujímalo využití moderních technologií a multimédií (4).

Moderní technologie i multimediální informační a výukové zdroje či prostředky mohou být efektivně nápomocné ve výchovném a vzdělávacím procesu. Tato idea však vyžaduje pedagogy dobře připravené pro praxi, respektive osobnosti, které si uvědomují nutnost průběžného (celoživotního) vzdělávání, ať již formou samostudia nebo s institucionální podporou odborných pracovišť. Tuto roli mohou úspěšně zastávat vysoké školy a jejich složky.

Projekt ESF a kurzy ICT ve výuce

V rámci tříletého projektu financovaného ze strukturálních fondů Evropské unie (program ESF, OP VPK) se zaměřením na podporu investic do rozvoje vzdělávání byly na Pedagogické fakultě Univerzity Palackého v Olomouci připraveny **Kurzy ICT ve výuce pro pedagogické pracovníky základních a středních škol** (5).

Primárním cílem kurzů, které probíhaly v letech 2010–2012, byla implementace informačních a komunikačních technologií do výuky. Všechny kurzy byly orientovány na získání praktických dovedností a nových znalostí pro práci s ICT, a to ve výuce anglického jazyka, při realizaci průřezového tématu Mediální výchova, dále při práci s interaktivní tabulí v souvislosti s poznáváním možností jejího efektivního využití ve výuce, ale také při sledování témat rizikové komunikace a komunikační techniky spojené s ICT.

Vybrané kurzy se specializovaly taktéž na uplatnění ICT ve výuce mateřského jazyka, respektive českého jazyka a literatury. V návaznosti na toto zaměření přiblížíme v článku koncepci a realizaci kurzu číslo 7 s názvem ICT zdroje pro světovou literaturu pro děti a mládež.

Obsah kurzu **ICT zdroje pro světovou literaturu pro děti a mládež** byl sestaven s ohledem na potřeby pedagogické praxe, protože se dlouhodobě objevovaly požadavky učitelů získat aktuální informace a nové dovednosti z této literární oblasti, a to včetně využití ICT. Zájemci o informace se rekrutovali z řad učitelů primární a preprimární pedagogiky, učitelů cizích jazyků aj. Lze konstatovat, že nejvýraznější zájem o dané téma se projevoval především u vyučujících českého jazyka a literatury.

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání sice nepracuje v části věnované vzdělávacímu obsahu vícesložkového ***vzdělávacího oboru Český jazyk a literatura*** přímo s **pojmem světová literatura pro děti a mládež**, ale v přehledu učiva a očekávaných výstupů ***složky Literární výchova*** uvádí požadavek, aby se žák orientoval nejen v české (národní), ale také ve světové literatuře. Světovou literaturu pro děti a mládež přitom pokládáme za určitý **subsystém světové literatury**. V závazných materiálech nejsou konkretizována jména profilových či doporučených autorů a děl, výběr je tedy především v rukou pedagoga. Mnozí učitelé však vnímají, že je jejich odborná vybavenost a čtenářská zkušenost v oblasti světové literatury pro děti a mládež nedostačující, postrádají také kvalitní informační zdroje, studijní materiály a pomůcky.

Jednou ze základních pomůcek učitele literární výchovy je samozřejmě literární učebnice, respektive čítanka. Neměl by to však být jediný zdroj nebo opora při výuce. Význam výběru kvalitních textů, které rozvíjí osobnost žáka a pozitivně ovlivňují i jeho axiologický systém zdůrazňují Jaroslav Vala, Ivana Gejgušová i Radoslav Rusňák. Všímají si přitom nejen primárně čítanek, ale také dalších didaktických materiálů, textů a výukových prezentací, které předkládá žákům učitel na základě svého individuálního výběru (6). Tento specifický výběr literárních autorů a textů (případně dalších uměleckých děl jako jsou filmové adaptace, divadelní představení, televizní a rozhlasové pořady aj.) pokládáme za klíčový pro motivující a efektivní výuku. Současně je takový výběr významným projevem **profesní kompetence učitele** českého jazyka a literatury. Posílit tuto kompetenci si kladl za cíl i kurz, kterému budeme dále věnovat bližší pozornost.

Charakteristika a přínos kurzu ICT zdroje pro světovou literaturu pro děti a mládež.

Kurz ICT zdroje pro světovou literaturu pro děti a mládež se realizoval kombinovanou formou, a to prostřednictvím prezenčního a on-line studia. Struktura výukových jednotek byla následující:

a) prezenční studium – celkem 20 hodin;
b) on-line studium v Learning Management System UNIFOR – celkem 20 hodin.

Délka kurzu byla tedy vymezena rozsahem v celkovém počtu 40 hodin studia. V rámci odezvy na toto členění celkového počtu vyučovacích hodin vyjádřili frekventanti kurzu spokojenost.

Studium odborně vedli lektoři z katedry českého jazyka a literatury Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci, která byla garantem tohoto kurzu.

Celý studijní předmět byl rozdělen do sedmi částí, které se zaměřovaly jak na teoretický vstup do problematiky, tak na praktické dovednosti (viz následující přehled):

1. Světová literatura pro děti a mládež – vymezení pojmu a klasifikace.
2. Role české literatury v rámci světové literatury pro děti a mládež.
3. On-line zdroje pro světovou literaturu pro děti a mládež.
4. On-line digitální učební materiály pro literaturu pro děti a mládež.
5. Literatura anglicky mluvících zemí pro děti a mládež.
6. Práce s výukovou pomůckou Literatura pro děti a mládež anglicky mluvících zemí a Autoři světové literatury pro děti a mládež (CD ROM).
7. Tvorba individuálních projektů z oblasti světové literatury pro děti a mládež s využitím ICT pro konkrétní výuku.

Strukturu kurzu tvořilo sedm okruhů, které na sebe navazovaly a vzájemně se doplňovaly. Celkové praktické zaměření lekcí dokládá skutečnost, že teoretický vstup do disciplíny se omezil pouze na první dvě základní témata: vymezení a klasifikaci pojmu světová lite-

ratura pro děti a mládež a zhodnocení role české literatury v rámci světové literatury pro děti a mládež. Pozornost byla věnována také bohaté tradici a umělecké úrovni překladů této literatury do češtiny, ale také mezinárodnímu ocenění významných českých autorů.

Část kurzu věnovaná on-line zdrojům pro světovou literaturu pro děti a mládež se zaměřila na praktické vyhledávání informací prostřednictvím dostupných databází, které byly podrobeny kritickému zkoumání a v rámci diskuse s lektorem zhodnoceny. Pozornost byla zaměřena zvláště na využití těchto zdrojů v rámci základního vzdělávání.

Jako velmi přínosné hodnotili účastníci kurzu praktické ukázky práce s výukovou pomůckou, která nese název Autoři světové literatury pro děti a mládež (CD ROM). Tento multimediální slovník a nelineární text umožňuje široké individuální využití zájemcům z řad pedagogické i laické veřejnosti. Učitelům nabízí řadu informací, literárních textů, obrazových a dalších materiálů, které lze účelně začlenit do výuky. Jejich hodnota je nejen informativní, ale také motivační, v neposlední řadě přináší řadu podnětů pro mimoškolní četbu. Slovníkově pojaté fakta o autorech intencionální i neintencionální literatury a jejich dílech doplňují údaje, které usouvztažňují předkládané poznatky v rámci literárního i společenského kontextu. Nejpočetněji je zastoupena literatura evropských a anglicky mluvících zemí, především Spojených států amerických, opomenuti však nebyli ani významní autoři dalších mimoevropských literatur. Vedle hlavního proudu beletristické tvorby a jejích žánrů má své místo i tvorba folklórní, protože lidová slovesnost je tradiční součástí četby dětí a mládeže, je podstatným inspiračním zdrojem pro řadu spisovatelů.

Multimediální materiál (CD ROM) obsahuje řadu textů z oblasti beletrie, ale také dosud méně dostupné informace o literárních cenách, literární teorii a kritice i o vývoji národních literatur se zaměřením na literaturu pro děti a mládež. Podněty pro další studium a poznávání historie i soudobé produkce tvorby pro čtenáře z řad dětí a mládeže nabízí bohatý přehled použité a doporučené literatury. Účastníci kurzu hodnotili elektronickou výukovou pomůcku jako velmi přehlednou a přínosnou, ocenili snadnou orientaci ve struktuře materiálu a pohyb na stránkách, mnohovrstevnatost a prostupnost textu, vstřícnost k uživateli různého věku a zaměření.

V rámci další části kurzu byly srovnávány tištěné a digitální informační zdroje, specifika a problémy při jejich uplatnění ve školní praxi. Jako příklad tištěných informačních zdrojů byla podrobněji analyzována publikace Literatura pro děti a mládež anglicky mluvících zemí a její kooperace s elektronickými informačními zdroji.

Závěrečné hodiny kurzu vedly posluchače k uplatnění maxima získaných vědomostí a dovedností při vlastní tvorbě individuálních projektů, které by se bezprostředně vztahovaly ke světové literatuře pro děti a mládež. Úkolem bylo současně využít ICT ve výuce a navrhnout uplatnění projektu v pedagogické praxi. Zadání studenti realizovali formou výukových prezentací, které lektor kurzu zhodnotil. V rámci kurzu tak vznikla řada podnětů i konkrétních materiálů, které mohou účastníci této formy vzdělávání využít ve své výuce, respektive spolu s dalšími kolegy v rámci metodických sdružení na jednotlivých školách.

Závěr

Využívání moderních technických, informačních a komunikačních prostředků a technologií hraje v podmínkách globalizace důležitou úlohu. Jarmila Skalková konstatuje, že „rozvoj mediální techniky umožňuje vybudovat kulturní vzdělávací prostředí s diverzifikovanými zdroji poznání a učení, spojovat informační kapacity s více méně osobním přístupem k informacím. Klade ovšem velké nároky na utváření vzdělanostní koncepce…“ (7).

Znalost ICT a dobrá orientace ve světové literatuře pro děti a mládež patří dnes k nezbytné profesní vybavenosti učitele nejen na základní škole. Tyto oblasti dalšího vzdělávání pedagogů je třeba dále podporovat a rozvíjet v souvislosti s aktuálními potřebami školské praxe. Důraz na znalost světové literatury (včetně literatury pro děti a mládež) je v souladu s požadavkem na posílení multikulturních aspektů v oblasti výchovy a vzdělávání, zvláště ve sféře předškolního, základního a středního školství. Zájem o kulturní dění nejen v Evropě, ale v globálním pojetí patří k pilířům vzdělání moderního člověka. Tuto skutečnost musí reflektovat i výchovný a vzdělávací systém současné české školy. Nezastupitelnou roli přitom zaujímá nabídka kvalitního celoživotního vzdělávání pedagogů.

Poznámky

(1) Hana Marešová se dlouhodobě zabývá možností aplikace moderních médií ve výuce na všech stupních škol, včetně pregraduální přípravy budoucích učitelů, ale také koncipování programů pro celoživotní vzdělávání pedagogických pracovníků na PdF UP v Olomouci. Srovnej literatura (H. Marešová, s. 205–212).

(2) Problémům kyberšikany a prevence rizikového chování spojeného s elektronickými médii se zabývá Kamil Kopecký nejen ve svých odborných pracích, ale také v rámci vedení Centra pro E-bezpečí, které bylo založeno při PdF UP v Olomouci. Srovnej článek v kolektivní monografii Komunikační výchova a školská praxe (Kopecký, K. Sexting jako specifická forma komunikace českých pubescentů a adolescentů. Olomouc: UP, 2012, s. 160–169.).

(3) HELUS, Z. Dítě v osobnostním pojetí. Obrat k dítěti jako výzva a úkol pro učitele i rodiče. Praha: Portál, 2004, s. 64–66.

(4) O zaměření a výstupech projektu více například v publikaci Příprava a realizace výukových materiálů pro podporu komunikační výchovy RVP ZV ve výuce českého jazyka a literatury na základních školách a víceletých gymnáziích (editor Miloš Mlčoch), k tématu více také Mlčoch, M. v článku Druhý rok řešení projektu „Komunikační výchova" v kolektivní monografii Komunikační výchova a školská praxe, s. 7–17.

(5) Podrobněji k projektu: Projekt ESF: reg. č. CZ.1.07/1.3.00/14.0011, OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost, Oblast podpory 1.3, prioritní osa: 7.1 Počáteční vzdělávání, oblast podpory: 7.1.3 Další vzdělávání pracovníků škol a školských zařízení. Řešitel projektu: Univerzita Palackého v Olomouci, koordinátorka projektu PhDr. Hana Marešová, Ph.D. (vedoucí Odboru ICT vzdělávání CCV na PdF UP). Zaměření: Kurzy ICT ve výuce pro pedagogické pracovníky.

(6) Jaroslav Vala a Ivana Gejgušová se dlouhodobě věnují otázce výběru a interpretace textů v literární výuce na ZŠ a SŠ. Radoslav Rusňák se zaměřil na význam světové literatury pro děti a mládež v didaktické komunikaci. Srovnej níže uvedenou literaturu (J. Vala, s. 86–87; I. Gejgušová, s. 11–13; R. Rusňák s. 56–57).

(7) Srovnej SKALKOVÁ, J. Pedagogika a výzvy nové doby. Brno: Paido, 2004, s. 91.

Literatura

GEJGUŠOVÁ, I. *Interpretace uměleckého textu v literární výchově na základní škole.* Ostrava: Ostravská univerzita, 2009. 1. vydání. 117 s. ISBN 978-80-7368-8.

HELUS, Z. *Dítě v osobnostním pojetí. Obrat k dítěti jako výzva a úkol pro učitele i rodiče.* Praha: Portál, 2004. 1. vydání. 228 s. ISBN 80-7178-888-0.

MAREŠOVÁ, H. Kyberkultura jako součást mediální výchovy na základní škole. In *Tradiční a netradiční metody a formy práce ve výuce českého jazyka na základní škole.* Olomouc: Univerzita Palackého, 2007, s. 205–212. 1. vydání. 403 s. ISBN 978-80-244-1946-6.

MLČOCH, M., et al. *Komunikační výchova a školská praxe.* Olomouc: Univerzita Palackého, 2012. 1. vydání. 236 s. ISBN 978-80-244-3016-4.

RUSŇÁK, R. *Svetová literatúra pre deti a mládež v didaktickej komunikácii.* Prešov: Prešovská univerzita, 2009. 1. vydanie. 203 s. ISBN 978-80-555-0071-3.

ŘEŘICHOVÁ, V., SLADOVÁ, J., VÁŇOVÁ, K., HOMOLOVÁ, K. *Literatura pro děti a mládež anglicky mluvících zemí.* Olomouc: Hanex, 2008. 1. vydání. 488 s. ISBN 978-80-7409-019-6.

ŘEŘICHOVÁ, V., DOROVSKÝ, I. et al. *Autoři světové literatury pro děti a mládež (CD ROM).* 1. vydání. ISBN 978-80-7182-228-8.

SKALKOVÁ, J. *Pedagogika a výzvy nové doby.* Brno: Paido, 2004. 1. vydání. 158 s. ISBN 80-7315-060-3.

VALA, J. K náročnosti textů čítanek. In *Slovo a obraz v komunikaci s dětmi.* Ostrava:Ostravská univerzita, 2001, s. 86–87. 1. vydání. 103 s. ISBN 80-7042-183-5.

Jméno, adresa pracoviště
Mgr. Jana Sladová, Ph.D.
Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci
Žižkovo nám. 5, Olomouc 771 40

EDUBASE A EDURIBBON – SOFTWAROVÁ PODPORA UČITELE

Petr Slípek

Resumé: *Workshop je zaměřený na práci učitele při přípravě digitálních učebních materiálů a jejich využitelnost z pohledu různého hardwarového vybavení, které je obvykle ve školství dostupné. Ukázka výhod programu, který umožňuje vytváření materiálů a automaticky je přizpůsobí požadovanému výstupu – od tisku, přes interaktivní prezentaci po e-learning.*

Klíčová slova: *digitální učební materiály, příprava na výuku, e-learning, testy, interaktivní výuka, motivace žáků, tištěné učební materiály*

Abstract: *Workshop is focused on the preparation of the learning materials. You will discover its usability on different hardware, which is available in schools. You will see benefits of the application, which allows you to create learning material and automatically adjusts it to desired output – from printing, through an interactive presentations to e-learning.*

Key words: *learning content, digital learning materials, preparation for teaching, e-learning, quizes, motivation of students, interactive learning, printed materials*

Úvod

ICT, jako nedílná součást vybavení současných škol, umožňuje pedagogům či lektorům obohatit výuku o multimediální prvky, zpestřit ji a motivovat tak žáky k učení. Otázkou však je, zda diverzita digitálních materiálů, potřebná pro různé výstupy a využitelnost na různých typech technologií, nevede nakonec k demotivaci učitelů tyto materiály pro výuku připravovat.

Příprava učebních materiálů s využitím ICT

Pro přípravu digitálních učebních materiálů je na trhu k dispozici množství více méně univerzálních softwarových produktů. Učitel si ještě před zahájením přípravy učebního materiálu musí ujasnit, pro jaký typ výstupu (tisk, elektronický test, e-learning, prezentace, výuka na interaktivní tabuli) bude materiál potřebovat a podle toho zvolit vhodný software.

Typ výstupu	Vhodný software (příklad)
Tištěný materiál *(test, písemka, učební text, prac. list…)*	MS Word, OpenOffice Write,…
Elektronický test *(zkoušení na počítači)*	DoTest, Hot Potatoes,…
Prezentace	MS PowerPoint, OpenOffice Impress, …
Interaktivní prezentace *(práce s interaktivní tabulí)*	Smart Notebook, ActivInspire, EduRibbon.cz…
E-learning	Moodle, Adobe Captivate….

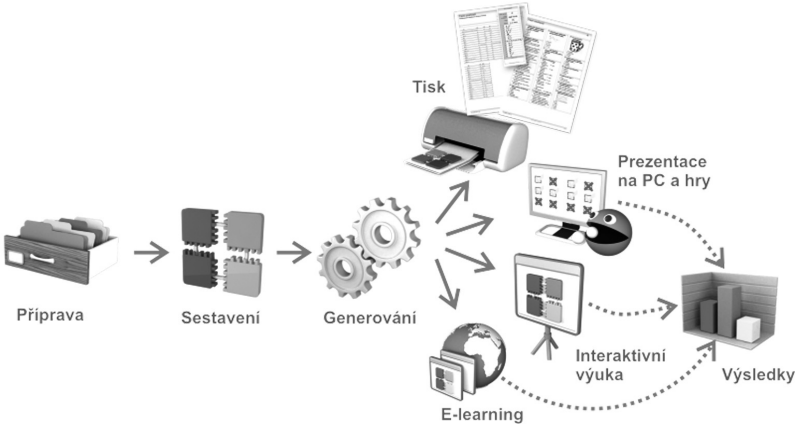
Tabulka 1. Software pro různé typy učebních materiálů

V této situaci je učitel nucen naučit se používat např. 5 různých softwarových produktů, často s úplně odlišným ovládáním a uživatelským prostředím. Už to může u technicky méně zdatných uživatelů vyvolávat nechuť s počítačem pracovat a digitální učební materiály připravovat. Pokud se učitel rozhodne vytvořit jeden učební materiál, který bude nejprve ve vyučování prezentovat pomocí dataprojektoru a pak ho nabídne žákům na internetu ve formě e-learningu a také jako soubor k vytištění, bude muset tentýž výukový obsah vytvořit a upravit v několika softwarových produktech. Vzniká tak duplicita dat vedoucí ke zbytečnému plýtvání časem, zahlcování prostoru na počítači i ztrátě přehlednosti.

Jako optimální řešení této situace se jeví software, který umožní v jednom prostředí přípravu učebních materiálů různých typů a následně přizpůsobí hotový materiál učitelem aktuálně zvolenému výstupu. Příkladem takového softwaru může být program EduBase.

Program EduBase je český software, který je kontinuálně vyvíjen od roku 1991. Vznikl z podnětu učitelů původně jako program pro přípravu testů a zkoušení v elektronické i tištěné podobě (program doTest) a postupně získával nové funkce a možnosti. V současné době je program EduBase určen pro přípravu učebních materiálů (od testů, přes písemky, pracovní listy, interaktivní úlohy až po kompletní učebnice) a jejich využití ve výuce (tisk, interaktivní tabule, zkoušení na počítači, e-learning).

Filozofií programu EduBase je vytvoření jednoho centrálního úložiště různých výukových objektů (knihovna výukových objektů), ze kterých se následně sestavují učební materiály. Sestavený učební materiál je automaticky přizpůsoben požadovanému výstupu dle potřeby učitele – bez jakýchkoliv dalších zásahů jej lze prezentovat pomocí dataprojektoru nebo na interaktivní tabuli, zobrazit na internetu (e-learning) nebo vytisknout v některé z výchozích tiskových šablon. Při zkoušení v elektronické podobě jsou testy automaticky vyhodnoceny a výsledky uloženy v centrální databázi výsledků.



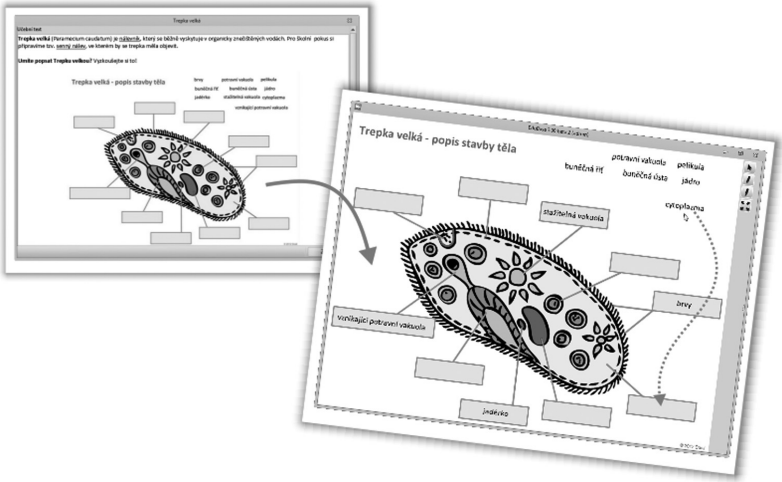
Obrázek 1. Schéma filozofie programu EduBase

Výukové objekty jsou v knihovně systematicky uspořádány dle témat a slouží jako základní stavební kameny, které lze při sestavování učebních materiálů používat opakovaně. Tím je omezena duplicita dat a ušetřen čas autorů učebních materiálů. Při vytváření

výukových objektů má autor v programu EduBase k dispozici řadu autorských a podpůrných nástrojů, které umožňují sofistikovanou, ale uživatelsky přívětivou práci (editor textu, editor interaktivních úloh, editor testových a otevřených otázek, knihovna obrázků). Pro přehlednost jsou výukové objekty členěny dle typů:

- učební texty,
- poznámky k učivu (pro žáky, pro učitele a shrnutí učiva),
- otevřené otázky (úlohy, příklady),
- testové otázky a
- soubory (přiložené soubory libovolných dalších aplikací).

Pro větší zapojení interaktivních tabulí do výuky je možné libovolný text doplnit o tzv. interaktivní úlohu. Jejich vytváření umožňuje integrovaný editor interaktivních úloh, který je k dispozici také jako bezplatná on-line služba na adrese www.eduribbon.cz.

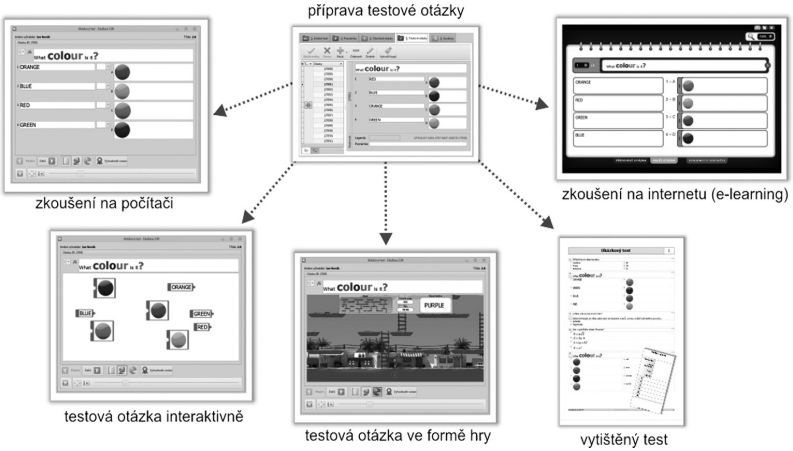


Obrázek 2. Interaktivní úloha v učebním textu – po kliknutí se otevře v samostatném okně, kde ji lze řešit

Sestavení učebního materiálu je proces výběru výukových objektů z knihovny a jejich uspořádání do posloupnosti výuky. Tímto způsobem lze v programu EduBase vytvořit např. test, sadu řešených příkladů, pracovní list nebo celou učebnici. Před zobrazením mate-

riálu koncovému uživateli program vygeneruje jeho novou variaci – např. u testu to znamená, že dle zadaných kritérií provede náhodný výběr otázek, zamíchá jejich pořadí i pořadí odpovědí (alternativ) u jednotlivých otázek. Nyní je učební materiál připraven pro použití v různých situacích.

Výuku je vhodné osvěžit zajímavými prvky, které přitáhnou a udrží pozornost žáků. I v tomto směru může program EduBase učiteli nabídnout jednoduché řešení. Kromě výše zmíněné možnosti obohatit učební texty interaktivními úlohami, jejichž zábavnost závisí pouze na kreativitě autora, se může zdrojem zajímavé výuky stát i test. Kliknutím na jedno tlačítko během zkoušení se může testová otázka proměnit např. ve hru nebo interaktivní úlohu.



Obrázek 3. Mnohostranné využití jednou vytvořené testové otázky

Program EduBase přichází také s vlastním originálním řešením výměnného systému mezi uživateli programu. Aplikace má přímé napojení na on-line úložiště, z něhož lze data do aplikace přesunout pouhým přetažením myší (drag&drop). Uživatelé si mezi sebou vyměňují sady výukových objektů, nikoliv sestavené učební materiály. Jak stažené výukové materiály využije nový uživatel, záleží na jeho potřebách. Díky výměně pouhého obsahu (content) není problém zkompilovat učební materiál z výukových objektů od různých auto-

rů. A to je také důvod, proč EduBase nepodporuje systém SCORM, ve kterém se výukové objekty vyměňují včetně své grafické formy.

Závěr

Hlavní výhodou při přípravě digitálních učebních materiálů v prostředí programu EduBase je minimalizace duplicity dat, přehlednost uložených výukových objektů i sestavených učebních materiálů a celková úspora času autorů učebních materiálů. Díky automatickému přizpůsobení vytvořeného učebního materiálu zvolenému výstupu se autor při tvorbě nemusí zabývat formou (grafická podoba, rozložení prvků na stránce, apod.), ale svou pozornost soustředí pouze na obsah učebního materiálu.

Jméno, adresa pracoviště
Petr Slípek
Dosli
Pekařská 2806/73
746 01 Opava

MULTIUŽIVATELSKÉ VIRTUÁLNÍ PROSTŘEDÍ VE VZDĚLÁVÁNÍ

Zuzana Součková

Resumé: *Cílem příspěvku je seznámit pedagogické pracovníky s možnostmi výuky v multiuživatelském virtuálním prostředí – virtuálním světě Second Life a světech vytvořených technologií OpenSim. Tato prostředí lze využít na školách všech stupňů a ve vzdělávacích institucích. Výuka probíhá v plně přizpůsobitelném 3D prostředí s interaktivními prvky, s pomocí principů gamifikace, imersivní – prožitkovou formou.*

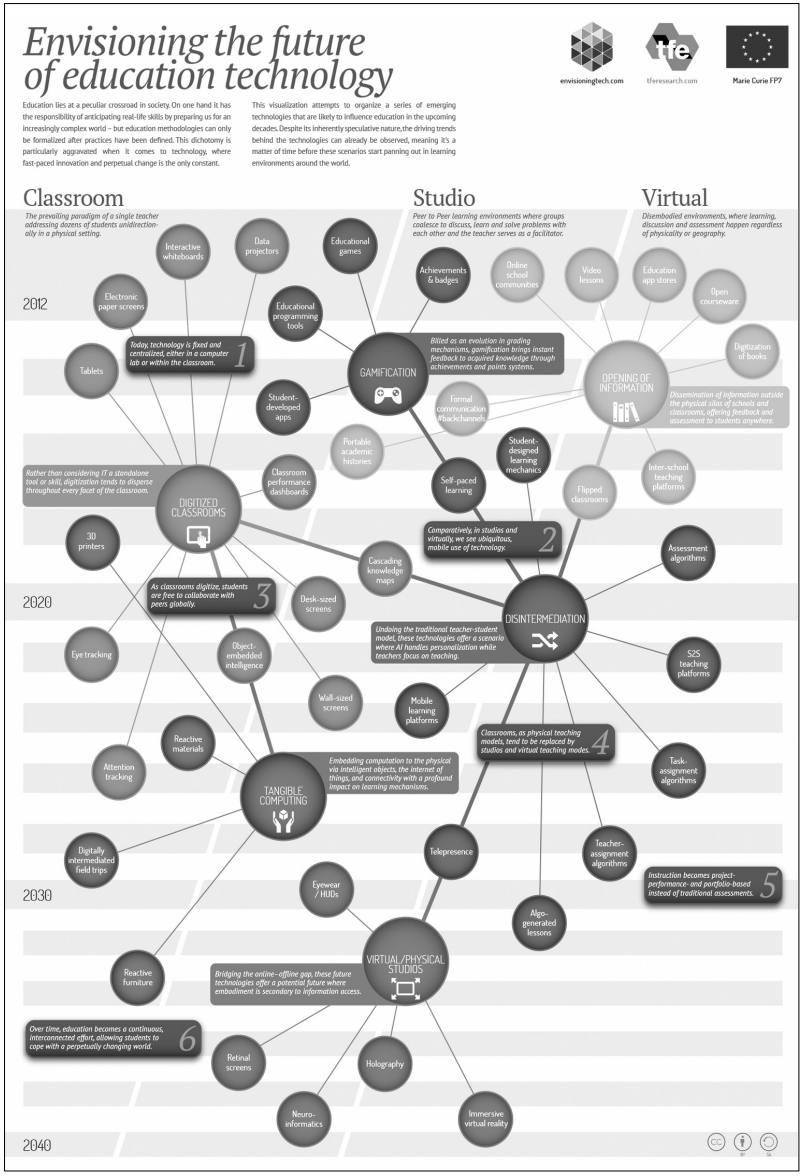
Klíčová slova: *MUVE, virtuální světy, virtuální realita, Second Life, OpenSim, OpenSimulator, gamifikace, serious game, 3D prostředí*

Abstract: *Contribution is clarifying teachers with the possibilities of teaching in multi-user virtual environment – a virtual world Second Life and virtual worlds based on OpenSim project. These environments can be used in schools, universities and educational institutions. Classes take place in a fully customizable 3D environment with interactive features, using principles of gamification and immersivity.*

Key words: *MUVE, virtual worlds, virtual reality, Second Life, OpenSim, OpenSimulator, gamification, serious game, 3D environments*

Úvod

Současný svět se mění velkou rychlostí, každým rokem se zvyšuje množství znalostí a veřejně dostupných informací. Přístup k informacím a tím i ke vzdělávání v jakékoli jeho formě je díky masivnímu rozšíření internetu prakticky okamžitý. Díky moderním technologiím, které v budoucnu teprve vzniknou, se může přístup ke znalostem a jejich předávání a využívání radikálně změnit v několika příštích dekádách.



Obrázek 1. Infografika „The future of education“(1)

Podle předpovědí společnosti Envisioning Technology se může tento vývoj ubírat mnoha směry, v závislosti na rozvoji technologií. Prognóza z července 2012 předpovídá konec školní výuky v takové podobě, v jaké ji v současnosti známe, zhruba během následujících deseti až patnácti let.

Jednou z možných vývojových větví je přesun výuky do multiuživatelských online prostředí, která umožňují širší možnosti sdílení a spolupráce.

Současná situace v oblasti virtuálních světů

Na konci roku 2011 bylo ve virtuálních světech a online multiuživatelských prostředích zaregistrováno 1,7 miliard uživatelských účtů. Virtuální prostředí se spolu se sociálními sítěmi stávají běžnou a přirozenou součástí životů, vzniká generace dětí, které se narodily do světa sociálních sítí a virtuálních prostředí. Tuto skutečnost lze vidět i na využívání virtuálních prostředí – ze zmíněných 1,7 miliard tvoří účty uživatelů nad 25 let pouhých 49 milionů, tedy zhruba 2,8 %. Nejvíce účtů připadá na věkovou kategorii 10–15 let, celkem 596 milionů účtů, tedy zhruba 33,6 % z celkového množství.

Total Cumulative Registered Accounts

Age Range	2009				2010				2011			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
5 to 10	77m	114m	152m	179m	190m	211m	219m	235m	232m	270m	296m	340m
10 to 15	246m	334m	367m	392m	413m	444m	468m	511m	601m	652m	694m	787m
15 to 25	73m	99m	117m	193m	237m	273m	288m	299m	313m	385m	456m	596m
25+	18m	21m	23m	25m	27m	30m	34m	36m	39m	42m	44m	49m
Total	414m	568m	659m	789m	867m	958m	1,009m	1,081m	1,185m	1,349m	1,490m	1,772m

KZERO WORLDSWIDE

Tabulka 1. „Total Cumulative Registered Accounts“ (2)

Mnohá z těchto prostředí jsou jednoúčelovou propagací komerčních značek nebo jsou zaměřena především na zábavu, hru nebo online komunikaci. Některá virtuální prostředí ale nemají předem stanovené cíle, úkoly nebo účel a jsou vhodná pro tvůrčí činnost jednotlivých uživatelů, pro jejich spolupráci, komunikaci a rozvíjení dalších dovedností, využitelných v běžném životě.

Vedoucí postavení v oblasti virtuálních prostředí, jehož obsah tvoří pouze jeho uživatelé, má virtuální svět Second Life a světy vytvořené na stejném principu pomocí opensource technologie OpenSimulator.

Second Life – svět tvorby a sdílení

Second Life (SL) je třírozměrný online svět vytvořený firmou Linden Research, Inc., známou jako Linden Lab. Na rozdíl od online her zde neexistují žádné úkoly ke splnění ani předem připravená zábava, veškerý obsah světa vytvářejí přímo jeho uživatelé. Second Life je považován za komerčně nejúspěšnější virtuální svět, všechny produkty zde vytvořené totiž patří jejich autorům, a ti je mohou prodávat za měnu směnitelnou za reálné peníze.

V druhém pololetí roku 2011 měli podle zveřejněných statistik uživatelé na svých účtech v SL virtuální peníze směnitelné na reálnou měnu v hodnotě 30 milionů amerických dolarů.

Po krátkém marketingovém boomu v letech 2007–2009, kdy virtuální prostředí zkoušeli využít pro své komerční aktivity mnohé světoznámé značky, se Second Life stal populárním zejména mezi vzdělávacími organizacemi, univerzitami a školami.

Již od roku 2007 některé organizace pořádaly tréninky zdravotnického personálu nebo záchranných složek v prostředí Second life, s cílem nejen nacvičit požadovanou situaci, ale také nechat pracovníky prožít zážitek blízký nouzové situaci.

Profesor Ramesh Ramloll z Idaho State University Institute of Rural Health, který vedl v roce 2008 nácviky situací při epidemii nebo biologických teroristických útocích v Second Life hodnotí výu-

ku jako „opravdu daleko poutavější, než se snažit pracovat s umělým kouřem a předstírajícími zraněnými.“(3)

Zmiňuje také hledisko finančních nákladů, kdy využití již existujícího virtuálního světa snižuje náklady na minimálně možné.

Jedním z aktuálních projektů je zavedení virtuálního světa do výuky na školách v americké Atlantě ve státě Georgia. Počátkem roku 2012 byl zřízen vstup do virtuálního prostředí pro 35 škol, tedy celkem 38 000 žáků a studentů. Projekt je vybudován pomocí technologie OpenSimulator, a první reakce žáků i jejich vyučujících jsou velmi pozitivní. „Smysl pro spolupráci v komunitě, který se rozvíjí díky této zkušenosti, je úžasný a já vidím u žáků nadání, které bych jinak neobjevila. Tohle je to nejzábavnější, co jsem za svou kariéru zažila,“ říká Tracey Abercrombie, učitelka žáků páté třídy. (4)

Klíčové vlastnosti pro využití ve vzdělávání

Virtuální prostředí mají oproti klasickým způsobům výuky mnohé výhody.

Gamification – gamifikace, „škola hrou“ je asi nejviditelnějším kladem takto koncipované výuky. Generace žáků a studentů, která vyrostla za přítomnosti internetu, chytrých telefonů a sociálních sítí si může ve škole „hrát“ a hravou formou plnit úkoly, které se jindy zdají nudné a jsou pouze trpěnou povinností.

Imersivita – vcítění se do situace. Možnost vžít se do situace a změnit se z pozorovatele či vypravěče do účastníka akce a celou situaci si prožít, uchopit a sledovat z jiného úhlu pohledu je ve virtuálních prostředích ceněna asi nejvíce. Tato zkušenost není přenositelná a její hloubka se může u různých jedinců výrazně lišit.

Kreativita – virtuální prostředí umožňuje vytvářet objekty, pomocí jednoduchých programovacích příkazů je rozhýbat a vytvářet interakci mezi uživateli a objekty. Výuka geometrie či architektury, kde studenti vytvářejí tělesa, pohybují s nimi, stavějí z nich složitější

objekty nebo vytvářejí kopie celých budov je pro účastníky takových lekcí hodnotnější, než studium s texty a obrázky.

Časová a prostorová nenáročnost – vzhledem k velké flexibilitě prostředí a příležitosti si výukové objekty zhotovit na míru je možné vytvořit některá prostředí ve virtuálním světě za zlomek ceny, kterou by bylo nutné vynaložit ve světě reálném například na návštěvu takového místa. Výuka může probíhat bez nutnosti shromáždit studenty na jedno místo, účastnit se mohou i geograficky vzdálenější studenti či vyučující. Zároveň mohou např. angličtinu vyučovat v reáliích virtuálního Londýna, aniž by účastníci opustili učebnu či domácí pracovnu.

Sociální síť – v době velké oblíbenosti Facebooku i dalších sociálních sítí je zcela přirozeným prvkem zapojení se do další celosvětové sítě, jakou se Second Life bezesporu za posledních několik let stal.

Crowdsourcing – virtuální prostředí jsou založena na stále populárnějším crowdsourcingu. Odpovědi na otázky nenajdou uživatelé u nadřazené autority, ale v komunitě ostatních uživatelů. Tam také mohou čerpat náměty ke zpracovávaným tématům, hledat zde již vytvořené objekty nebo návody na prakticky jakoukoli činnost nebo řešení problému v rámci virtuálních prostředí. Celé prostředí a jeho obsah je tvořeno především jeho uživateli, provozovatel prostředí poskytuje především technické zázemí a zajišťuje funkčnost prostředí.

Všechny tyto výhody výuky mohou být současně slabými stránkami nebo nevýhodami v případě nepochopení principů fungování 3D prostředí či nesprávně pojaté výuky.

Dalším negativem může být zejména pro technicky méně zdatné vyučující skutečnost, že je nutné se s novým prostředím seznámit a naučit se ho ovládat. Pro běžného uživatele počítače ale není problém se toto prostředí naučit ovládat během několika prvních hodin, zejména pod odborným vedením.

V případě využití Second Life ve výuce je také nutné počítat s tím, že prostředí stále není stoprocentně bezchybné, ačkoli jde o komerční placené řešení.

V současnosti se tak mnoho vzdělávacích institucí přiklání k technologii OpenSimulator, který je licencován jako opensource a jeho použití dovoluje vlastní přizpůsobení a rozšířené možnosti.

OpenSimulator – opensource alternativa

Second Life je registrovanou obchodní značkou americké společnosti Linden Lab Inc., celou platformu tedy vlastní jedna soukromá firma. Z hlediska správy a údržby je takové řešení výhodné, ale pro běžného uživatele z toho také vyplývají problémy známé z obdobných případů na sociálních sítích – zrušení či pozastavení účtu z důvodu nedorozumění nebo odlišného výkladu pravidel, rozdílných právních předpisů v různých zemích a podobně.

OpenSim je oproti tomu technologie umožňující vytvořit virtuální svět se stejnými nebo podobnými vlastnostmi, jako Second Life. Díky open source licenci si takový svět může vytvořit kdokoli doma na svém počítači pro vlastní užití, na veřejně přístupném serveru pro uživatele z celého světa, nebo na uzavřeném serveru pro pracovníky jedné společnosti či organizace.

V současnosti existuje přes 100 gridů – virtuálních světů, postavených na technologii OpenSimulator, které jsou přístupné veřejnosti, a blíže těžko odhadnutelné množství takových světů uzavřených pro firmy, vzdělávací organizace a univerzity.

Závěr

Multiuživatelská prostředí jsou jednou z možných technologií, které v budoucnu nahradí klasický vzdělávací model.

Virtuální prostředí Second Life je ideálním místem pro komunikaci a spolupráci, které seznamuje žáky a studenty s novými poznatky zábavnou formou, a v 3D online prostředí, které považují za přirozené a známé.

Flexibilní variantou pro 3D online prostředí, které využívá vlasntosti Second Life, je opensource technologie OpenSimulator.

Pro vzdělávací účely má toto řešení výhodu především v otevřenosti, možnosti zálohovat celé prostředí a využívat ho opakovaně, a také potlačit existenci obsahu nevhodného pro účely vzdělávání nebo pro věkovou kategorii žáků a studentů.

Finančně je vlastní či sdílený OpenSim grid také dlouhodobě výhodnější.

Literatura

Envisioning Technology, *Infografika „The future of education"* [online] [cit. 24. 10. 2012] <http://envisioningtech.com/>

KZERO, *Tabulka „Total Cumulative Registered Accounts"* [online] [cit. 24. 10. 2012] <http://www.kzero.co.uk>

RAMESH RAMLOLL, Idaho State Simulates Emergency Response in Second Life, [online] [cit. 24.10.2012] <http://campustechnology.com/articles/2008/05/idaho-state-simulates-emergency-response-in-second-life.aspx>

TRACEY ABERCROMBIE, Atlanta Puts OpenSim in Every Classroom, [online] [cit. 24. 10. 2012] <http://www.hypergridbusiness.com/2012/03/atlanta-puts-opensim-in-every-classroom/>

Jméno, adresa pracoviště
Zuzana Součková
nezávislý profesionál v oblasti online médií
www.hypergrid.cz

KOMPETENCE ŽÁKŮ V OBLASTI INFORMAČNÍ BEZPEČNOSTI

Václav Šimandl

Resumé: *Příspěvek seznamuje s výukou informační bezpečnosti a kompetencemi českých žáků v této oblasti. Ve většině českých učebnic je toto téma podhodnoceno. Žáci se v problematice autorského zákona se orientují s obtížemi, za ilegální často považují i aktivity, které jsou v souhlasu se zákonem. Asi polovina žáků si je vědoma přítomnosti softwarových bezpečnostních prvků na svém počítači, řada žáků neumí adekvátně reagovat na phishingový útok. Nemalá část žáků používá jediné neobměňované bezpečnostní heslo a ani kompetence žáků v oblasti výběru hesel nejsou nijak vysoké.*

Klíčová slova: *bezpečnost ICT, znalosti a návyky žáků, Bobřík informatiky*

Abstract: *This paper deals with the teaching of information safety and security and with pupils' skills in this field. Most Czech ICT textbooks undervalue this topic. Pupils are not informed about the copyright law. Many activities in conformity with the law are considered to be illegal. About one half of pupils are aware of the presence of security software in their computers. Many pupils are not able to respond to a phishing attack in an appropriate way. Some pupils use a single one security password which has been never changed. Pupils' skills in the field of the choice of security password are not great.*

Key words: *ICT safety, pupils' skills, Bebras contest*

Úvod

Informační bezpečnost se v poslední době dostává do popředí zájmu výzkumníků i široké veřejnosti, neboť je kladen důraz na nejen efektivní, ale také bezpečné používání ICT. V rámci výzkumu in-

formační bezpečnosti zaměřené na koncové uživatele (též zkráceně nazývané e-bezpečností) se vymezují dvě základní cílové podoblasti: oblast virtuální komunikace a oblast technologická. Výzkumy zabývající se virtuální komunikací kladou důraz především na interakci mezi uživateli, například kyberšikanu, kybergrooming, kyberstalking nebo sexting. Výzkumy v technologické oblasti problematiky se pak zaměřují na havárie počítačů, malware, počítačová hesla a krádeže identity, spam nebo hoax. Na pomezí obou podoblastí se pak nachází výzkumy zaměřené na kompetence související s autorským zákonem.

Mezi nejsledovanější skupiny v této problematice patří děti a mládež, a to z důvodu relativně vysokého ohrožení. Podle Cranmerova výzkumu mezi britskými žáky prvního stupně již tři čtvrtiny respondentů přemýšlely o e-bezpečnosti, pouhá třetina žáků však uvažovala správným směrem a jejich strategie, jak zůstat v bezpečí, byly mnohdy málo propracované. Řada žáků měla navíc problémy porozumět problematice a racionálně zhodnotit nebezpečí (Cranmer 2008). Starším dětem pak chybí především schopnost kriticky hodnotit obsah na internetu a řídit své chování online (Byron 2008).

Celosvětový výzkum bezpečnostní firmy Symantec zjistil, že tři čtvrtiny rodičů mluvily se svými dětmi o správných e-bezpečnostních návycích (Symantec 2010), čtyři pětiny britských rodičů pak věří, že jejich děti používají ICT bezpečným způsobem (Ofcom 2011). Sebedůvěru ohledně bezpečného používání internetu mají téměř dvě třetiny žáků ve vyšších ročnících středních škol, avšak jen čtvrtina žáků prvního stupně (Eynon 2009).

Český výzkum Huclové a Vrbíka (Huclová, Vrbík 2011) ukazuje, že pouze čtvrtina žáků 2. stupně základních škol chtěla získat nové informace z oblasti informační bezpečnosti, zbylí žáci považovali toto téma za zbytečné. Autoři výzkumu nicméně žáky podrobili výuce zaměřené právě na informační bezpečnost a po skončení výuky všichni žáci uvedli, že se dozvěděli mnoho nových informací.

Symantec ve svých výzkumech dále zjistil, že třetina dětí si stáhla do počítače malware; pozitivní je naopak fakt, že téměř dvě třetiny dětí jsou obezřetné při otevírání emailových příloh (Symantec 2010,

Symantec 2011). Studie organizace CEOP pak uvádí, že polovina žáků se již potýkala s viry či spywarem (CEOP 2008). Podle výzkumu organizace Becta má z počítačových virů přinejmenším nějaké obavy přibližně polovina žáků škol, přičemž tyto obavy jsou nejméně časté u žáků na prvním stupni základní školy a s věkem se stávají častějšími (Eynon 2009).

Dvě třetiny žáků základních škol a více než čtyři pětiny žáků středních škol stahují z internetu audiovizuální díla, přičemž více než polovina respondentů průzkumu se domnívá, že je morální kopírovat hry a CD (Keating 2009). Děti se snaží minimalizovat amorální podstatu stahování autorsky chráněných děl z internetu a jsou překvapeny argumenty proti tomuto chování (Optem S.A.R.L. 2007). Oproti tomu působí zajímavě fakt, že dvě pětiny žáků by se chtěly ve škole více učit o autorském zákoně a problematice plagiátorství (Spears 2005).

Podle společnosti Symantec celosvětově používá komplexní pravidelně měněné bezpečnostní heslo méně než polovina dětí (Symantec 2010) a podle studie provedené mezi dětmi v New Yorku použila cizí heslo bez svolení majitele asi šestina respondentů (McQuade a Sampat 2008, citováno z OECD 2011). Sdělování počítačových hesel mezi mladými lidmi je považováno nejen za projev důvěry, ale také za jednoduchou cestu, jak mít kontrolovanou emailovou schránku (resp. účet na sociální síti) v době nepřítomnosti (OECD 2011).

Výuka informační bezpečnosti by měla být nezbytnou součástí edukačního procesu. Livingstone ve své studii uvádí, že škola je nejlepší místo k učení dětí digitálním dovednostem potřebným k maximalizaci příležitostí a minimalizaci rizik, a proto mají školy hrát klíčovou roli v podpoře bezpečného používání internetu (Livingstone 2010). Stejný názor zastává devět z deseti britských rodičů (The Gallup Organisation 2008) a téměř všichni řečtí učitelé základních a středních škol (Papavasiliou 2009). Britská organizace Becta pak uvádí, že škola má přímo povinnost pomáhat dětem a mladým lidem zůstat v bezpečí při používání internetu (Becta 2007). Pozitivní je fakt, že čtyři pětiny dětí obdržely od svých učitelů rady, jak zůstat v bezpečí (Eynon 2009, Ofcom 2011, Keating 2009).

Téměř polovina řeckých učitelů se domnívá, že výuka by měla probíhat v hodinách ICT (Papavasiliou 2009), podle britského výzkumu se v tomto předmětu o e-bezpečnosti vyučuje na devíti z deseti škol (Barrow 2006). V ostrém kontrastu s těmito zjištěními je Rambouskův výzkum provedený mezi českými učiteli ICT na základních školách – učitelé měli jmenovat tematické celky výuky ICT podle jejich důležitosti; téma informační bezpečnosti však mezi výsledky vůbec nebylo uvedeno (Rambousek 2007).

Výuka informační bezpečnosti je též zakotvena v dokumentech týkajících se výuky ICT. Organizace UNESCO uvádí Sociální a etické záležitosti jako jeden z devíti základních modulů výuky ICT, ve kterém by studenti měli mimo jiné demonstrovat porozumění etickým otázkám se zaměřením na soukromí, autorské právo a počítačové viry (Buettner 2002). V konceptu ECDL je mezi cíli modulu M1 uvedeno „*uvědomovat si důležité bezpečnostní problémy spojené s užíváním počítačů*" a „*uvědomovat si důležité právní problémy týkající se autorského práva a ochrany dat spojené s užíváním počítačů*" (ECDL Foundation Ltd. 2007).

Výuka informační bezpečnosti je zakotvena také v českých kurikulárních dokumentech. Toto učivo je uvedeno v rámcových vzdělávacích programech pro druhý stupeň základních škol a pro střední školy. V RVP pro základní vzdělávání (Jeřábek 2007a) je jako očekávaný výstup přímo uvedeno „*pracuje s informacemi v souladu se zákony o duševním vlastnictví*", v RVP pro gymnázia (Jeřábek 2007b) pak „*organizuje účelně data a chrání je proti poškození či zneužití*".

Na problematiku informační bezpečnosti lze pohlížet z mnoha úhlů, my se v následujícím textu zaměříme na české učebnice informatiky a také na analýzu výsledků dvou průzkumů, zaměřených na kompetence žáků základních a středních škol.

Stať

Během našeho zkoumání problematiky informační bezpečnosti jsme provedli rozbor 12 učebnic informatiky, které nebyly starší než 10 let. Zajímalo nás, zda se učebnice věnují tématu informační bezpečnosti a pokud ano, v jakém rozsahu.

Tři samostatné učebnice a jedna dvoudílná sada učebnic se o bezpečnosti vůbec nezmiňovaly, přestože byl průměrný počet stran jedné knihy více než 100. Ani v další dvoudílné sadě učebnic jsme mnoho informací o tématu bezpečnosti nenašli, ačkoliv celkový rozsah učebnic byl 150 stran. Informační bezpečnosti se autoři věnovali na pouhých dvou stranách, kde bylo rozebráno zálohování dat, různé způsoby vytváření záloh a jejich uchovávání. Třídílná sada učebnic od L. Kovářové se o tématu zmiňuje ve svém druhém díle (Kovářová 2004), kde je na třech stranách popsána problematika hesel, počítačové pirátství a ochrana osobních dat. V učebnici P. Kmocha (Kmoch 2004) je zálohování a ochraně dat, virové problematice a počítačovému pirátství vyhrazeno celkem 15 stran, což je podle našeho názoru již dostatečné.

Na určitý rozpor jsme narazili v učebnici P. Navrátila (Navrátil 2005). Zde je tématu informační bezpečnosti věnováno pět stran, nás zde však zaujala pasáž, kde je přehrávání hudby stažené z internetu označeno jako porušování zákona. Ačkoliv jsme nezjistili, zda v době vydání učebnice (rok 2005) bylo toto tvrzení pravdivé, od novely tzv. Autorského zákona z roku 2006 již toto konání trestné není. Je tedy zřejmé, že učebnice již rok po svém vydání byla zastaralá.

Z provedeného rozboru je zřejmé, že tématu informační bezpečnosti je v učebnicích věnováno povětšinou poměrně málo pozornosti. Protože asi tři čtvrtiny českých učitelů ICT nejsou v informatice vysokoškolsky pedagogicky vzdělány (Rambousek 2007) a protože žáci ani jejich učitelé nenajdou v současných učebnicích k tématu informační bezpečnosti mnoho podpory, bude jistě zajímavé sledovat kompetence českých žáků v této oblasti.

Průzkumy, kterými se budeme zabývat v následujícím textu, jsme již popsali v příspěvku na konferenci DidInfo (Šimandl, Lhoták 2012) a zde se zaměříme především na analýzu výsledků. Prvním zdrojem dat o zkoumaných kompetencích byly agregované výstupy z informatické soutěže Bobřík informatiky. Bobřík informatiky je soutěž určená pro žáky středních škol a 2. stupně základních škol, přičemž jsou zde celkem čtyři věkové kategorie. Cílem soutěže je kromě popularizace předmětu informatika také ukázat šíři infor-

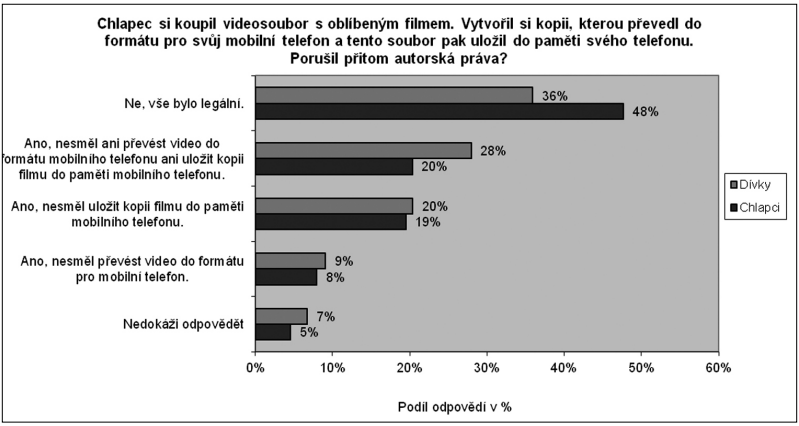
matických témat a vést od jednostranného uživatelsko-konzumního zaměření školní informatiky (Vaníček 2011). Z tohoto důvodu se zde nacházejí otázky několika základních kategorií: od digitální gramotnosti přes algoritmizaci a kódování až po porozumění informacím (Vaníček 2011). Otázky jsou koncipovány převážně jako výběrové, žáci vybírají jednu správnou odpověď ze čtyř nabízených. V případě výběru nesprávné odpovědi na otázku dochází k bodové ztrátě (Tomcsányi, Vaníček 2009), které se lze vyhnout výběrem možnosti „Nedokážu odpovědět". Bližší informace o soutěži lze nalézt na jejích webových stránkách http://www.ibobr.cz.

Na níže uvedené otázky odpovídalo v průměru 3600 soutěžících, možnost „Nedokážu odpovědět" volilo v průměru asi 200 soutěžících. Zatímco první tři uvedené otázky byly určeny pro žáky středních škol, zbývající dvě otázky zodpovídali žáci druhého stupně škol základních.

V našem rozboru se nejprve zaměříme na problematiku autorského zákona. Jedna z otázek ukazovala situaci, kde byl autorský zákon porušen. Úloha zněla: Dívka si půjčila CD s oblíbeným filmem, převedla jej do jiného formátu a umístila na své webové stránky na Internetu. Zjistili jsme, že polovina soutěžících (50 %) chápe trestně-právní podstatu tohoto chování spočívající v šíření autorsky chráněného díla bez souhlasu jeho autora. Téměř čtvrtina soutěžících (23 %) se domnívá, že šíření tohoto díla mezi neomezený počet osob je deliktním jednáním, ale šíření mezi úzký počet osob (zde pomocí technologie Bluetooth) by bylo legální. Sedmina soutěžících (14 %) má pak pocit nevymahatelnosti práva – odpověděli, že se dívka sice nezachovala správně, ale nehrozí jí žádný trest.

Další otázka se zabývala situací, kde naopak zákon porušen nebyl. Úloha zněla: Chlapec si zakoupil videosoubor se známým filmem, převedl jej do jiného formátu a tento nový soubor nahrál do svého mobilního telefonu. S legálností jeho chování (tj. vytvořením rozmnoženiny díla pro osobní potřebu) souhlasily dvě pětiny soutěžících (42 %), polovina soutěžících (50 %) se naopak obávala porušení autorského zákona. U této otázky nás překvapil fakt, že správně od-

povědělo o osminu více chlapců než dívek (48 % chlapců vs. 36 % dívek). Detailní rozbor odpovědí ukazuje obrázek 1.



Obrázek 1. Podíly odpovědí žáků na situační otázku

Další část otázek byla zaměřena na problematiku nevyžádané elektronické pošty. V jedné z nich byla soutěžícím představena následující situace: Do emailové schránky dorazí zpráva, ve které je žádost o zaslání přihlašovacího jména a hesla od této schránky; v případě nedodržení požadavků autor zprávy upozorňuje na možné zrušení dané emailové schránky. Téměř polovina soutěžících (49 %) by na email reagovala adekvátním způsobem, tj. by tento email smazala. Téměř dvě pětiny soutěžících (39 %) by se však odesilatele zprávy zeptaly, proč je nutné požadované údaje zasílat, a jedenáctina soutěžících (9 %) by rovnou tyto údaje zaslala. Ačkoliv je uvedený pokus o vylákání přihlašovacích údajů poměrně naivní, značná část žáků by s útočníkem navázala komunikaci, což se nám jeví jako rizikové.

O problematice nevyžádané pošty nemá mnoho žáků základních škol rozsáhlé znalosti. Pouhá třetina soutěžících (33 %) odhalila hlavní důvod, proč je rozesílána nevyžádaná pošta, neboli spam. Správně odpověděli, že je to kvůli snaze docílit finančního zisku. Dvě pětiny soutěžících (40 %) se domnívaly, že jde o pouhé prvoplánové obtěžování druhých osob, a šestina (16 %) odpověděla, že odesilatelé chtějí získat nové přátele. U těchto soutěžících lze předpokládat, že se

setkali pouze s nevyžádanou poštou ve smyslu pozvánek (do sociálních sítí a podobně), nikoliv klasickým spamem nabízejícím nejrůznější služby či produkty.

V soutěži Bobřík informatiky byla jednou otázkou zastoupena i problematika hesel. Soutěžící měli rozhodnout, která dvě hesla z následujících jsou nejbezpečnější: 120356894, Iloveyou, Wopice.105, Sedmikráska, pes, K1ob0uk., Sedecrem, Karlův most, 3.1415926. Pouze necelá třetina soutěžících (31 %) zvolila správnou dvojici, tj. K1ob0uk. a Wopice.105.

Oblasti zálohování dat byla věnována otázka, ve které měli soutěžící rozhodnout, který termín zálohování školního počítačového systému je zbytečný. Soutěžící obdrželi informaci, že systém je dostupný pouze z kanceláře školy, je zálohován vždy v pracovní dny po uzavření školy a v pondělí před otevřením školy. Více než dvě pětiny soutěžících (43 %) zvolily správnou variantu, tj. že je zbytečné zálohování v pondělí ráno; ostatní soutěžící volili rovnoměrně zbylé možnosti.

Protože účast v soutěži Bobřík informatiky byla dobrovolná a lze proto předpokládat, že se do ní přihlásili žáci s nadprůměrnými informatickými kompetencemi, rozhodli jsme se též analyzovat kompetence běžných absolventů základních škol. Jako zdroj dat nám posloužil průzkum realizovaný J. Lhotákem, jehož výsledky byly publikovány jednak v jeho absolventské práci (Lhoták 2010) a dále v našem příspěvku na konferenci DidInfo (Šimandl, Lhoták 2012).

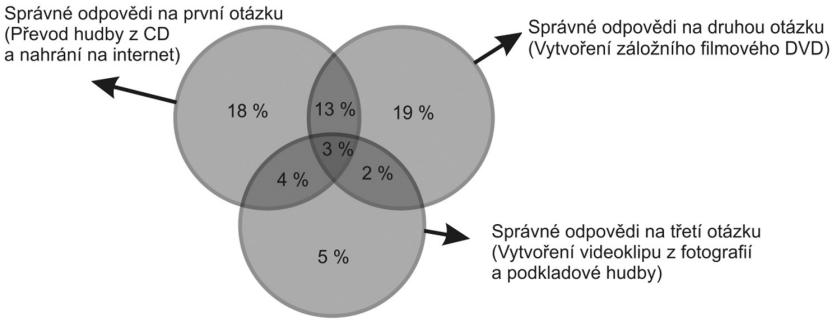
I v tomto druhém průzkumu se část otázek věnovala problematice autorského zákona. V jedné z otázek byla vylíčena situace, kdy si chlapec půjčí CD s hudbou, převede ji do formátu mp3 a nahraje na Internet. Trestně-právní podstatu tohoto chování, spočívající v šíření díla bez svolení autora, si uvědomily necelé dvě pětiny respondentů (38 %). Téměř stejný podíl respondentů (44 %) se domnívá, že tímto jednáním zákon porušen nebyl. Zajímavé je též srovnání mezi pohlavími, kdy správně odpovědělo o osminu více chlapců než dívek (45 % chlapců vs. 33 % dívek).

Další otázka se zabývala situací, kdy naopak autorský zákon porušen nebyl. Týkala se situace, kdy si dívka zakoupila DVD s filmem,

doma si jej vypálila na jiné DVD a uschovala. Třetina respondentů (36 %) správně rozpoznala, že se jednalo o zhotovení kopie díla pro vlastní potřebu, což není porušením zákona. Polovina respondentů (55 %) se nicméně porušení zákona obávala. I zde je zajímavé srovnání mezi pohlavími, kdy správně odpovědělo o pětinu více chlapců než dívek (48 % chlapců vs. 28 % dívek).

Autorským zákonem se zabývala ještě jedna otázka, ve které byla vylíčena poměrně častá situace: Dívka vytvořila z fotek kamarádů krátký videoklip, do nějž přidala svou oblíbenou písničku a celé video zveřejnila na internetu. Pouze sedmina respondentů (15 %) si uvědomila, že podle zákona na ochranu osobnosti je nutný souhlas kamarádů se zveřejněním fotografií a že jde o šíření díla bez souhlasu jeho autora (hudba na pozadí). Stejný podíl respondentů (17 %) odpověděl, že k žádnému porušení nedošlo. Také zde se projevil rozdíl mezi pohlavími, kdy odpovědělo správně dvakrát více chlapců než dívek (22 % chlapců vs. 9 % dívek).

Překvapivé bylo též porovnání, kolik respondentů odpovědělo správně na dvě (resp. tři) z předchozích otázek. Všechny tři otázky zodpověděla správně pouze 3 % respondentů, kompletní statistiku ukazuje diagram na obrázku 2. S ohledem na pravděpodobnost náhodného výběru správné odpovědi u jedné otázky (25 %), dvou otázek zároveň (6 %) a tří otázek zároveň (1,5 %), lze tvrdit, že se v této problematice orientuje pouze malá část respondentů a že mnoho respondentů správné odpovědi zvolilo spíše náhodně.



Obrázek 2. Podíly správných odpovědí na jednotlivé situační otázky

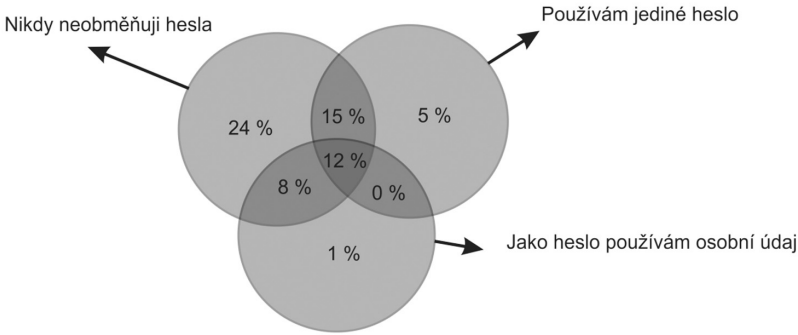
Další část otázek se zabývala problematikou používání softwarových bezpečnostních prvků, jako je firewall a antivir. Více než čtyři pětiny respondentů (85 %) odpověděly, že mají nainstalovaný antivir, necelá polovina (45 %) pak souhlasila, že má nainstalovaný firewall. Všichni (s výjimkou dvou osob), kdož mají nainstalovaný firewall, odpověděli, že mají nainstalovaný také antivir. Velký rozdíl je ve srovnání obou pohlaví, kdy o přítomnosti firewallu i antiviru na svém počítači jsou přesvědčeny dvě třetiny chlapců (67 %), ale jen čtvrtina dívek (25 %).

Část otázek tohoto průzkumu byla opět věnována problematice počítačových hesel. Zjistili jsme, že tři pětiny respondentů (59 %) nikdy neobměňují svá hesla, osmina respondentů (13 %) je mění pravidelně asi jednou měsíčně a zbytek uvedl střednědobý horizont obměny, tj. jednou ročně.

Další otázka směřovala na počet používaných hesel. Jediné počítačové heslo používá třetina respondentů (32 %), naopak ke každé službě používá jedinečné heslo asi šestina respondentů (16 %). Zbylí respondenti uvedli, že používají dvě až tři hesla. Používání stejného hesla k více službám je sice pohodlné, ale tato praktika skrývá potenciální nebezpečí. Pokud se totiž útočníkovi podaří odhalit heslo od jedné služby, získá přístup i ke všem ostatním službám, ke kterým se uživatel přihlašuje pomocí téhož hesla.

Překvapivé byly odpovědi na otázku, jaký typ počítačových hesel respondenti využívají. Výsledky se natolik lišily podle pohlaví, že je nutné je uvádět zvlášť: Nejbezpečnější typ hesla, tj. směs číslic, velkých a malých písmen využívá asi čtvrtina dívek (28 %), ale více než polovina chlapců (54 %). Nějaký osobní údaj (příjmení, rodné číslo, jméno domácího zvířete) využívá jako heslo asi čtvrtina dívek (27 %), ale pouze osmina chlapců (13 %). Nějaké obecné slovo pak jako heslo používá asi třetina dívek (35 %) a čtvrtina chlapců (24 %). Zbytek respondentů (asi desetina u obou pohlaví) pak uvedl, že jako heslo používá číselnou kombinaci. Využívání osobních údajů jako hesel je poměrně rizikové, neboť tyto údaje zná poměrně široký okruh osob, mezi nimiž může být i potenciální útočník. Obecné slovo po-

užité jako heslo pak lze odhalit pomocí tzv. slovníkového útoku, kdy jsou jako hesla zkoušena všechna slova daného jazyka.



Obrázek 3. Podíly respondentů souhlasících s tvrzeními

Porovnáváním výše zmíněných otázek jsme zjistili, že jediné počítačové heslo, které není nikdy obměňováno, používá asi čtvrtina respondentů (27 %). Tímto heslem je u osminy respondentů (12 %) navíc nějaký osobní údaj. Pravidelně obměňované heslo, které je tvořeno směsí číslic, velkých a malých písmen, používá taktéž asi čtvrtina respondentů (26 %). Komplexnější přehled, jaké kompetence mají v oblasti bezpečnostních hesel naši respondenti, ukazuje obrázek 3.

Závěr

Informační bezpečnost by podle našeho názoru měla být součástí informatického vzdělání, a proto jsme zkoumali jednak české učebnice informatiky a dále kompetence českých žáků v této oblasti. Zjistili jsme, že ve značné části učebnic je toto téma spíše okrajové a není mu věnováno mnoho pozornosti. Z analýzy kompetencí českých žáků vyplývá, že velká část žáků se v problematice autorského zákona orientuje s obtížemi. Řada z nich se obává ilegality jednání, které je ve skutečnosti v souladu se zákonem. Informace o přítomnosti firewallu a antiviru na svém počítači má asi polovina žáků; alarmující je však fakt, že téměř polovina žáků neumí adekvátně reagovat na phishingový útok. Žáci neumí rozpoznat, jaké heslo je bezpečné a jako rizikové se též jeví používání jediného neobměňovaného hesla u čtvrtiny žáků. Komplexní pravidelně obměňovaná bezpečnostní

hesla používá podle našeho výzkumu asi čtvrtina žáků, což je značně menší podíl než podle zahraničních výzkumů.

V porovnání s kompetencemi žáků v zahraničí jsou kompetence českých žáků v problematice výběru a správy bezpečnostních hesel na nižší úrovni. V oblasti autorského zákona se nám sice nepodařilo zajistit přímé srovnání kompetencí českých žáků se zahraničními, nicméně zatímco zahraniční výzkumy ukazují zájem žáků o další vzdělávání v této oblasti, u českých žáků se edukace v této oblasti jeví jako nutnost. V problematice nevyžádané pošty, malware a phinhingových útoků zahraniční výzkumy ukazují, že se žáci stávají oběťmi těchto jevů, podle našeho výzkumu nemají mnozí čeští žáci v této oblasti potřebné kompetence, a jsou tedy přinejmenším oběťmi potenciálními.

Kompetence českých dětí a mládeže v oblasti informační bezpečnosti je podle našeho názoru potřebné zlepšit. Na internetu sice existuje množství webových stránek, které se touto problematikou zabývají, u žáků je však nutné vzbudit o tuto problematiku zájem. Z tohoto důvodu považujeme za důležité působení rodiny a především pak školy.

Literatura

BARROW, Ch. a HEYWOOD-EVERETT, G., 2006. *E-safety: the experience in English educational establishments* [online]. Becta, [cit. 2012-07-15]. Dostupné z: http://dera.ioe.ac.uk/1619/1/becta_2005_esafetyaudit_report.pdf

BECTA, 2007. *Signposts to safety: Teaching e-safety at Key Stages 3 and 4* [online]. [cit. 2011-11-30]. Dostupné z: https://www.education.gov.uk/publications/eOrderingDownload/ signposts_safety_ks3and4.pdf

BUETTNER, Y. a kol., 2002. *Information and Communication Technology in Education: A Curriculum for Schools and Programme of Teacher Development* [online]. UNESCO. [cit. 2012-04-15]. Dostupné z: http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129538e.pdf

BYRON, T., 2008. *Safer Children in a Digital World: The Report of the Byron Review* [online]. Department for Children, Schools and Families [of UK] [cit. 2012-03-22]. ISBN: 978-1-84775-134-8.

CEOP, 2008. *IYAC Children and Young Persons' Global Online Charter: Supplementary Document* [online]. [cit. 2012-10-04]. Dostupné z: http://ceop.police.uk/Documents/ iyac_charter_supp.pdf

CRANMER, S., POTTER, J. a SELWYN, N., 2008. *Learners and technology: 7–11* [online]. British Educational Communications and Technology Agency [cit. 2012-04-16]. Dostupné z: http://dera.ioe.ac.uk/1630/1/ becta_2008_learners7to11_report.pdf

ECDL FOUNDATION LTD., 2007. *European Computer Driving Licence / International Computer Driving Licence – Concepts ICT Sylabus 5.0 (M1)* [online]. [cit. 2012-10-04]. Dostupné z: http://www.ecdl.cz/data/Sylabus-ECDL-Core-5.0-CZ-M1.pdf

EYNON, R., 2009. *Harnessing Technology: The Learner and their Context: Mapping young people's uses of technology in their own contexts – a nationally representative survey* [online]. Becta [cit. 2012-10-12]. Dostupné z: http://dera.ioe.ac.uk/1528/1/ becta_2009_learner_context_survey_report.doc

HUCLOVÁ, M., VRBÍK, V., 2011. Bezpečně s internetem na základní škole. *Arnica Acta Rerum Naturalium didactICA*, roč. 1, č. 2, s. 33–37. ISSN: 1804-8366.

JEŘÁBEK, J., et al., 2007a. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*. [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický. 126 s. [cit. 2012-01-12]. Dostupné z: http://rvp.cz/ informace/wp-content/uploads/2009/09/ RVPZV_2007-07.pdf

JEŘÁBEK, J., et al., 2007b. *Rámcový vzdělávací program pro gymnázia*. [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický. 102 s. [cit. 2012-01-12]. Dostupné z: old.rvp.cz/ soubor/RVP_G.pdf. ISBN 978-80-8700-11-3.

LHOTÁK, J., 2010. *Jak škola chrání před počítačovým pirátstvím*. České Budějovice. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, Katedra informatiky. Vedoucí práce PaedDr. Jiří Vaníček, Ph.D.

KEATING, A., GARDINER, C. a RUDD, P., 2009. *E-access, e-maturity, e-safety: a learner survey* [online]. [cit. 2012-04-20]. Dostupné z: http://dera.ioe.ac.uk/1678/2/becta_2009_ eaccessematurityesafetylearner_report.pdf

KMOCH, P., 2004. *Informatika a výpočetní technika pro střední školy*. 4. vyd. Brno: Computer Press. ISBN: 80-251-0376-5.

KOVÁŘOVÁ, L., 2004. *Informatika pro základní školy 2*, Vyd. 1. Bedihošť: Computer Media, 104 s. ISBN: 80-866-8623-X.

LIVINGSTONE, S., HADDON, L., GÖRZIG, A., ÓLAFSSON, K., 2010. *Risks and safety on the internet: The perspective of European children. Initial Findings.* LSE, London: EU Kids Online.

NAVRÁTIL, P., 2005. *S počítačem na základní škole*. 3. vyd. Kraslice na Hané: Computer Media, s. r. o., 169 s. ISBN 80-86686-49-3.

OECD, 2011. *The Protection of Children Online:Risks Faced by Children Online and Policies to Protect Them*, OECD Digital Economy Papers, No. 179, OECD Publishing. 105 s. [cit. 2012-08-15]. Dostupné z: http://dx.doi.org/10.1787/5kgcjf71pl28-en

OFCOM, 2011. *Children and parents: media use and attitudes report* [online]. [cit. 2012-04-15]. Dostupné z: http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/research/media-literacy/oct2011/ Children_and_parents.pdf

OPTEM S.A.R.L., 2007. *Safer internet for children: Qualitative study in 29 European countries – Summary report* [online]. [cit. 2012-02-02]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/ information_society/activities/sip/docs/eurobarometer/qualitative_study_2007/ summary_report_en.pdf

PAPAVASILIOU, S., 2009. *Survey: Promotion of internet safety into the school curriculum* [online]. SaferInternet.gr [cit. 2012-05-30]. Dostupné z: http://www.saferinternet.org/c/ document_library/get_file?p_l_id=10526&folderId=19099&name=DLFE-416.doc& version=1.2

RAMBOUSEK, V. a kol., 2007. *Výzkum informační výchovy na základních školách*. Vyd. 1. Plzeň, 359 s. ISBN 978-80-86948-10-2.

SPEARS, G., SEYDEGART, K. a ZULINOV, P., 2005. *Young Canadians in a Wired World: Phase II* [online]. [cit. 2012-09-25]. Dostupné z: http://mediasmarts.ca/sites/default/files/pdfs/publication-report/full/YCWWII-student-survey.pdf

SYMANTEC CORPORATION, 2010. *Norton Online Family Report: Global insights into family life online* [online]. [cit. 2012-10-04]. Dostupné z: http://us.norton.com/content/en/us/home_homeoffice/media/pdf/nofr/Norton_Family-Report-USA_June9.pdf

SYMANTEC CORPORATION, 2011. *Norton Cybercrime Report* [online]. [cit. 2012-08-22]. Dostupné z: http://us.norton.com/content/en/

us/home_homeoffice/html/cybercrimereport/assets/downloads/en-us/NCR-DataSheet.pdf

THE GALLUP ORGANISATION, 2008. *Towards a safer use of the Internet for children in the EU – a parents' perspective* [online]. [cit. 2012-07-11]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/ public_opinion/flash/fl_248_en.pdf

TOMCSÁNYI, P., VANÍČEK, J., 2009. Implementation of informatics contest Bebras in Czechia and Slovakia. In Mechlová, E., Valchař, A. (eds.): *Information and communication technology in education '09*. Ostrava: Ostravská univerzita. s. 214–218. ISBN 80-7368-459-4

VANÍČEK, J., 2011. Zvyšování informatických kompetencí žáků pomocí soutěže. Vystoupení na konferenci *Tradice a současnost učitelského vzdělávání 2011*. České Budějovice: Jihočeská univerzita.

Jméno, adresa pracoviště
Mgr. Václav Šimandl,
Katedra informatiky
Pedagogická fakulta
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Jeronýmova 10
371 15 České Budějovice

KONTINUUM A DISKONTINUUM VZDĚLÁVÁNÍ NA PRVNÍM A DRUHÉM STUPNI ZŠ Z HLEDISKA DIDAKTICKÝCH TECHNOLOGIÍ VE VYUČOVÁNÍ ČESKÉMU JAZYKU A PREGRADUÁLNÍ PŘÍPRAVY UČITELŮ

Martina Šmejkalová – Stanislav Štěpáník

Resumé: *Referát je příspěvkem k výzkumné problematice úskalí přechodu žáka z prvního na druhý stupeň základní školy. Stejně jako je řešena např. kurikulární kontinuita, aktuální je i otázka kontinuity vyučovacích metod ve vzdělávacím oboru český jazyk a literatura (složky komunikační a slohová výchova a jazyková výchova). V oblasti pregraduální přípravy je sledován zejm. vliv didaktických technologií na rozvoj didaktické introspekce a zpětnovazebných mechanismů a na proces zrání didaktických, resp. psychodidaktických kompetencí budoucích učitelů.*

Klíčová slova: *český jazyk, vyučovací metody, didaktické technologie, pregraduální příprava učitelů*

Abstract: *The paper is a contribution to the research problem of difficulties pupils face when they transfer from primary- to lower-secondary-school level. The topical question here is not only the curricural continuity but also the area of teaching methods in Czech language and literature (mainly in communication and language education). In the area of pregraduate preparation, it is mainly the influence of teaching technologies on the development of didactic introspection and feedback mechanisms that are being studied, and the process of maturation of didactic and psychodidactic competencies of future teachers.*

Key words: *Czech language, teaching methods, educational technology, pregraduate teacher training*

Z historie

Přednášet na půdě olomoucké univerzity o historických kořenech a pronikání informačních technologií do výuky českého jazyka se zdá být poněkud troufalé, neboť právě zde byly realizovány již v 80. letech minulého století jedny z prvních vědecky podložených inovačních didaktických výzkumů se silným zapojením počítačové techniky. Přesto bychom rádi vytkli před závorku dalšího výkladu několik historických poznámek pro připomenutí širšího vědecko-výzkumného kontextu.

Rozvoj didakticky propracovaných postupů pro výuku češtiny je spjat zejména se jménem Vlasty Podhorné (o ní např. N. Kvítková, 1994–1995, S. Pastyřík, 1993–1994, 1994–1995), která jako docentka katedry českého jazyka a literatury Filozofické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci a oborová didaktička promýšlela tzv. programované učení v českém jazyce (zejm. Podhorná, 1984). To odpovídalo tehdejšímu hnutí prosazujícímu ve výuce využití počítačů jako „učicích strojů". První pokusy s implementací strojově uchopitelných vyučovacích metod se konaly už v 70. letech minulého století (Uličný, 1974) a didakticky odpovídaly tehdy uznávaným algoritmickým postupům při určování jazykových jevů, tak jak je do didaktiky češtiny zavedl Karel Svoboda (Svoboda, 1978). Pamětníci si jistě vzpomenou na školní počítače IQ 151, na nichž se konaly první pokusy o zpracování výukových programů češtiny. V tehdejší době se nejednalo o proces konfrontovaný s prvky živelnosti (o komerčním využití a komercionalizaci takových programů nemohlo být ani řeči), nýbrž o proces důsledně vědecky – lingvisticky i didakticky monitorovaný. Dobové výzkumy dospěly k závěrům, že nejvhodnější je pro počítačové zpracování učivo, které umožňuje jednoznačné vyhodnocení, tedy pravopis, formální morfologie a učivo o větných členech (Uličný, 1988, s. 94). Všimněme si, že tím tyto programy zřetelně preferovaly kognitivní/poznávací cíl vyučování češtiny a ve vztahu k žákovi stimulovaly zejména jeho analytické schopnosti. Ačkoliv potenci-

onalita – dnešním slovem – ICT technologií ve vzdělávání byla už tehdy zřejmá, snahy odborníků narážely na ideologicky podmíněné „materiálně-technické“ překážky (Uličný, 1988, s. 67, 71), vyplývající z tehdejších importových omezení.

A na doložení našich slov z úplného úvodu ještě připomeňme, že rozsáhlý výzkumný záměr týkající se postavení informačních technologii a informační výchovy v nejširším slova smyslu byl úzce spjat právě s olomouckou univerzitou (srov. Uličný, 1988, více Šmejkalová, 2010).

Současnost

Od prvních výzkumů zaměřených na využití ICT ve výuce češtiny uběhlo, jak patrno, bezmála 40 let. Přesto však jeden z nejnovějších akčních průzkumů tvrdí o situaci ve školách toto: „Výukové programy, tj. programové vybavení počítače, které je určeno k výukovým účelům a dokáže plnit alespoň některou z didaktických funkcí, […] patří na mnoha školách k nejčastěji využívaným prostředkům ICT ve výuce českého jazyka. Dostupné počítačové výukové programy pro český jazyk v sobě v přiměřeném poměru zahrnují motivační část (např. různé odkrývání obrázků za správně zvolenou odpověď) a verifikaci, nejčastěji ve formě testování. Z velké části však postrádají expozici učiva a kvalitní simulaci, fixace, která pomáhá upevňovat osvojené vědomosti a dovednosti, bývá obvykle totožná s úkoly verifikačními, neobsahuje však výsledné hodnocení. Převážná většina výukových programů pro český jazyk se komplexně zaměřuje na **pravopisnou oblast** (zdůraznili autoři) a využívá instruktivní výukové postupy.“ [1](Bušová, 2011)

Je nepochybné, že didaktické technologie se rychle vyvíjejí – samozřejmostí na školách je využití interaktivních tabulí a učebnic, některé školy v oblasti komunikační výchovy využívají vizuální podpory prostřednictvím aplikace Wordle, podporující brainstorming či metody myšlenkových map, hodiny češtiny „na počítačích“ už jsou běžnou součástí výuky (Bušová, 2011). Kritické hlasy, svědčící o skutečnosti, že potenciál didaktických technologií ve výuce češtiny stále není plně využíván, nás však přivedly k myšlence, že spíše než o konkrétních technických realizacích či metodických postupech

implementovaných do procesu výuky českého jazyka bychom rádi diskutovali o našem didaktickém myšlení ve vztahu k našim cílům a vyučovacím metodám. Ponechejme proto v tomto příspěvku stranou technicko-realizační principy inovací v didaktice českého jazyka a v pregraduální přípravě učitelů češtiny na prvním, druhém a třetím vzdělávacím stupni (o nich budeme referovat jinde[2]) a povšimněme si spíše aspektů psychodidaktických.

Abychom si udělali představu, jak učitelé českého jazyka pracují s digitálními učebními materiály, provedli jsme analýzu kapitoly Digitální učební materiály (http://dum.rvp.cz/index.html) na Metodickém portálu RVP, resp. analýzu výsledků, jež jsme získali jako výsledek řetězce: úvodní stránka » všechny RVP » základní vzdělávání » Jazyk a jazyková komunikace » 1./2. stupeň/gymnázia » Český jazyk a literatura » Jazyková výchova. Slibovali jsme si od tohoto kroku zjištění, jak si učitelé češtiny představují optimální charakteristiku těchto učebních materiálů.

Výpovědní hodnotu má už kvantitativní zastoupení jednotlivých textů:

> Nejvyššího počtu dosáhli svými texty učitelé 1. stupně základních škol, kteří jich pro oblast Jazyková výchova vypracovali a zveřejnili 571. Bezkonkurenčně nejvíc přitom je didaktických materiálů pravopisných a gramatických, odpovídajících výstupu „žák rozlišuje zvukovou a grafickou podobu slova, člení slova na hlásky, odlišuje dlouhé a krátké samohlásky“ (151), dále pak „žák odůvodňuje a píše správně: i/y po tvrdých a měkkých souhláskách i po obojetných souhláskách ve vyjmenovaných slovech; dě, tě, ně, ú/ů, bě, pě, vě, mě – mimo morfologický šev; velká písmena na začátku věty a v typických případech vlastních jmen osob, zvířat a místních pojmenování“ (127). Nejméně je komunikačně zaměřených příspěvků k výstupu „žák užívá v mluveném projevu správné gramatické tvary podstatných jmen, přídavných jmen a sloves“ (5) a „spojuje věty do jednodušších souvětí vhodnými spojkami a jinými spojovacími výrazy“ (4).[3]

Naproti tomu v podkapitole věnované druhému stupni základní školy nalezneme 84 příspěvků, z toho nejvíce k očekávanému výstupu „žák rozlišuje významové vztahy gramatických jednotek ve větě a v souvětí“ (27) a nejméně, pouhé čtyři texty, k výstupu „žák využívá znalostí o jazykové normě při tvorbě vhodných jazykových projevů podle komunikační situace.“ (4)[4]

Skutečnost, že pro gymnázia je příspěvků 13 **celkem,** nepotřebuje dalšího komentáře.

Popisovanou skutečnost je třeba hodnotit kriticky, neboť soustředěním hlavně na jeden či dva z klíčových výstupů se výrazně oklesťují možnosti, jež didaktické technologie skýtají. Navíc se tím nepřímo ukazuje, čemu je ve výuce poskytován největší prostor – a je nasnadě, že se nejedná o jevy rozvíjející produktivní komunikační kompetence, o které by mělo jít především.

Dále jsme sledovali obsahovou a metodickou stránku materiálů. Museli jsme však konstatovat, že sledované příspěvky často trpí nesouladem formy a obsahu. V kontrastu k technologickému rozvoji zůstává metodická stránka ustrnulá na pozicích mnohdy více než půlstoletí starých. Navzdory proklamovaným komunikačním heslům se v materiálech takřka neprojevují důsledky komunikačně-pragmatického obratu v jazykovědě a v lingvodidaktice, málo se ví o komunikačních funkcích výpovědi či o teorii řečových aktů; z hlediska psychodidaktického je také málo zohledněn kognitivní vývoj žáka. Ilustrujme naše tvrzení např. na digitálním učebním materiálu, který se týká druhů vět (Stupeň a typ vzdělávání: základní vzdělávání – druhý stupeň; Typická věková skupina: 12–15 let). Tradiční čtyřčlenná klasifikace kopíruje učivo 2. třídy základní školy, jako kdyby žáci a jejich kognitivní funkce neprošli žádným vývojem. Tzv. přací věty bývají podle tohoto materiálu uvozeny částicemi *ať, kéž, nechť, kdyby, aby*, aniž by bylo přihlíženo k jejich nestejné distribuci v současné češtině (přitom 14-15letí žáci by už zvládli pracovat s jazykovými korpusy a poučení by zde mohlo probíhat konfrontačně, žáci by sami mohli ověřovat, nakolik tato tradiční poučka reflektuje frekvenci příslušných částic v jazyce). Podobně v materiálu týkajícím se větných členů nalézáme instrukce typu *Vyhledej ve větách podmět*

a přísudek a urči jejich druh; *Urči, kterým slovním druhem je vyjádřen podmět* (*Mladí tam zůstali* – jak často tuto větu žák v komunikační praxi užije?), ukázkou schematického syntaktického rozboru je souvětí, které je navíc z důvodu homonymie takřka nesrozumitelné: *Mars se nazývá pro svou jasně rudou barvu na noční obloze Rudá planeta a výzkum ukázal, že planetu obíhá pět měsíců.* Výhradu lze mít k zadání *Podtrhněte ve větách doplňky*: takový úkol zůstává na půli cesty, když se s ním dále nepracuje, třeba vyhledáním konkurenčního jazykového prostředku, vlastní uvědomělou produktivní činností žáka. V příkladech bychom mohli pokračovat.

Jako retardační se jeví i úkoly určené pro vyšší gymnázium (Stupeň a typ vzdělávání: gymnaziální vzdělávání; Typická věková skupina: 16–19 let), např. *Určete v následující větě větné členy a zakreslete schéma: Celou hodinu trpělivě čekal na palouku na jakékoli projevy života v přírodě.* Dospělý nebo takřka dospělý člověk, v jiných předmětech ovládající kupříkladu složité integrály či derivace matematických funkcí, je zde konfrontován s rozborem věty, jež kognitivně odpovídá rozumovým schopnostem žáka sedmé či osmé třídy základní školy.[5]

Pro výuku českého jazyka vzniká velké množství digitálních učebních materiálů (sledovali jsme jen zlomek z nich), avšak zatímco se mění forma podání a médium jejich šíření, didaktická podstata zůstává v mnohých ohledech zapouzdřena ve své tradiční podobě. Troufáme si říci, že tím je působení podobných prostředí určených ke vzájemnému sdílení informací až kontraproduktivní, protože k nejširšímu publiku (neboť přece *littera scripta manet!*) šíří přesvědčení o udržitelnosti zastaralých vyučovacích metod, příp. o oprávněnosti extrémního důrazu na analytická, vyhledávací a „podtrhávací" cvičení, realizovaná na bázi izolovaných vět.

Z hlediska našeho tématu sledujeme, nakolik didaktické postupy při vyučování češtiny přispívají, či naopak nepřispívají k eskalaci zátěžové situace při přechodu žáků z 1. na 2. stupeň základní školy (Walterová a kol, 2012), nakolik (či zda vůbec) jsou odlišné přístupy a vyučovací metody učitelů na 1. a 2. stupni. Ze sledovaných materiálů je na první pohled patrná vyšší kreativita učitelů 1. stupně, mnohem častější produkce herních cvičení, avšak přesto je nutno

konstatovat, že co se týče didaktických obsahů a jejich didaktického zpracování, mění se převážně vnější projevy, podstata zůstává z principu stejná (běhací diktát je stále diktát a třídění slov podle slovních druhů je stále analyticko-klasifikační cvičení, bez ohledu na to, jak pestře jsou vybarveny kartičky, na nichž jsou slova napsána, a na to, zda žáci při jeho plnění sedí v lavicích nebo na zemi).

Ze všech těchto důvodů jsme dospěli k přesvědčení, že stejně podstatné jako inovovat technický park při výuce češtiny je také – nebo možná v ještě vyšší míře – inovovat didaktické myšlení budoucích učitelů českého jazyka, a to jak učitelů 1. stupně, tak učitelů stupňů vyšších. V průběhu dosavadní výuky v seminářích didaktiky jsme totiž zjistili, že není problém v přístupu studentů k didaktické technice – tam jsou otevřeni jakýmkoliv inovacím. Je však velmi složité narušit jejich tradiční didaktické uvažování, jež jim bylo coby objektům výuky vštípeno na základních školách (viz i výklad výše) a na jehož pozicích mnohdy poměrně zatvrzele setrvávají.

Abychom odstranili tuto diskrepanci, rozhodli jsme se při výuce didaktiky položit zřetelný důraz na rozvoj schopnosti sebereflexe v procesu zrání didaktických kompetencí budoucích učitelů českého jazyka a zároveň na jejich schopnost dalšího rozvoje v didaktické oblasti při využití didaktické techniky. Jako ústřední vyučovací metodu jsme zvolili moderovanou diskusi v rámci virtuálního kontaktu v prostředí LMS – Moodle. Základem k diskusím byly (a jsou) elementární didaktické jednotky, tzv. didaktické situace, kdy jsme za využití v přírodních vědách etablovaného didaktického směru *theory of didactical situations* přistupovali ke konstrukci didaktických situací, jejich řešení a analýze. Zdrojové texty byly buď multimediální (nahrávky vyučovacích pokusů studentů), nebo písemné (protokoly didaktických situací).

Vyučující, ale postupně i sami studenti se opakovaně vraceli k hledání smyslu zařazení konkrétního učiva do školského kurikula a k reflexi oprávněnosti volby konkrétních vyučovacích metod a forem. Uveďme zde ukázku komentující předvedenou a nafilmovanou výukovou aktivitu Přísudek, která zároveň dobře ilustruje sebereflektivní proces tvorby učitelského sebepojetí:

Studentka J.: *Aktivita je dobře promyšlená, pro žáky jistě „aktivizující". Oceňuji především ono dobrání se funkce přísudku – jeho nepostradatelnost ve větě. Na druhou stranu stále zde visí otázka, proč že děti mají vědět, že toto je přísudek. Tuto otázku mi položil na praxi hospitující učitel z fakulty a já* ***stále jasnou odpověď neznám*** (zdůraznili autoři).

Jakožto jazykáře mě napadá jedna věc: dokáže-li žák rozpoznat podmět a přísudek ve větě, usnadní mu to celkové porozumění dané věty, jelikož na těchto dvou členech, spolu s předmětem, stojí hlavní myšlenka, smysl věty. Ostatní slova – členy – již tuto myšlenku upřesňují. (Tím se vlastně dostáváme do valenční syntaxe.)

Osobně jsem to vyzkoušela v hodině češtině pro cizince. Ti se celkem často ztrácí v českých textech, protože přísudky « skáčou », kam se jim zachce. Když se pak zaměří na vyhledávání podmětu a přísudku s vazbou, zorientují se ve větě a pochopí její smysl snáz. Stejně tak to bude fungovat pro Čechy při osvojování cizího jazyka, to jsem poznala sama na sobě – dokud rozeznám ve větě podmět a přísudek s vazbou, jsem schopná zachytit hlavní smysl, poté „roztřídím" ostatní členy podle jejich závislosti a tím se mi smysl zpřesní. Ovšem oním tříděním a rozeznáváním nemám na mysli dlouhé rozbory, děje se to tak nějak samo. A přesně tak by to, myslím, mělo být.

Ve výuce češtiny – mateřského jazyka, by se pak schopnost určit základní skladební dvojici mohla hodit při četbě složitých textů, kde je často hlavní myšlenková linie, tedy věta hlavní, rozdělena dalšími obohacujícími myšlenkami, větami vedlejšími, do několika od sebe vzdálených úseků, čímž se komplikuje myšlenková přehlednost, a tím i výsledná srozumitelnost. Už i jen vícero rozvíjejících členů v jedné větě může zamotat hlavu a znesnadnit porozumění. Bude-li mít žák v hlavě zafixováno, že to hlavní sdělení spočívá v podmětu a přísudku, a automaticky se jich bude ve větách držet, jeho schopnost rozumět textům a zároveň vytvářet srozumitelné texty se podle mého názoru musí výrazně zlepšit.

To, že jednotlivé členy pojmenováváme, je vlastně už jen taková pomůcka – člověku se lépe přemýšlí o věcech, které mají jméno.

K té fixaci pak přeci jen bude zapotřebí pár grafů a rozborů, ale ty samozřejmě nejsou cílem, nýbrž jen prostředkem dosažení cíle.

Studentka K: *S tímto názorem já naprosto souhlasím, sama jsem si to sobě mnohokrát vyzkoušela, když jsem četla starší dějepisné texty. V sáhodlouhých větách, kde jsem hned smysl výpovědi nezachytila, jsem se musela zorientovat v jejím základu, teprve pak jsem smysl pochopila. Janin příspěvek v této diskuzi vlastně odpověděl, proč znát větné členy.*

Studentka Š: *Jana zde napsala, že poznání podmětu a přísudku usnadňuje celkové porozumění dané věty. S tím naprosto souhlasím. Mám ale i trochu dojem, že přísudek zde má malinko „navrch". Nemám sice přímou zkušenost se systematickým vyučováním cizinců, ale s pár rodilými mluvčími anglického jazyka jsem se o tom bavila. Přijde mi, že se vždy „odpichují" hlavně od přísudku a teprve na základě něho hledají podmět. Přísudek je vyjádřením děje a bez něho by věta postrádala smysl úplně. Nicméně obecně s Janou zcela souhlasím.*

Studentka L: *Nemám-li brát ohled na cizince, musím se i tak přidat k názoru, že znalost základní skladební dvojice je k plnému porozumění v komunikaci a četbě důležitá. Vlastně až na praxi mi úplně došlo, že učíme děti, nikoli dospělé, respektive že je opravdu možné, že žák mezi cca 7–13 lety je schopen nerozpoznat jádro sdělení, to klíčové, jestliže si není vědom existence podmětu nebo přísudku a jejich role ve větě. Hlavně v hodinách literatury se toto projevuje opravdu jasně.*

Jedinečně těmto disputacím prospělo i současné diskusní klima ve společnosti, které bylo oživeno např. pilotním článkem Mladé fronty Dnes z 16. března 2012 *Zrušme větný rozbor, žádají učitelé češtiny* a následnou reakcí jak na internetových blozích, tak v rámci odborného tisku (srov. nejnovější číslo oborového časopisu Český jazyk a literatura).

Na virtuálních diskusích se podílejí nejen studenti prezenčního studia, neocenitelný přínos mají i příspěvky zkušených učitelů – studentů kombinovaného studia oboru Učitelství pro 1. stupeň ZŠ, kteří někdy příliš akademický diskurs obohacují svými zkušenostmi. Jsou to právě tito posluchači, již mají potenciál velmi motivovaně rozvažovat jednotlivé odborné problémy. Svá tvrzení ilustrujme např. na kolekci prací z pragmatiky češtiny. Posluchači byli požádáni, aby jako seminární úkol na základě získaných teoretických poznatků řešili autentickou konfliktní situaci v školské interpersonální komunikaci. O řešení situace vedli protokol, který se stal základem pro další didaktické rozvažování, a to i pro studenty prezenčního studia, kteří dosud příslušnou praktickou pedagogickou zkušeností vybaveni nejsou. Spolupráce s posluchači jiných studijních oborů, než je specializační studium českého jazyka, navíc napomáhá překlenovat rozdíl mezi didaktickými přístupy ve výuce češtiny na 1. a 2. stupni základních škol, a tím se pozitivně promítá i do snížení zátěže žáka při náročném přechodu z nižšího na vyšší vzdělávací stupeň.

Závěr

Z uvedeného tedy vyplývají v podstatě tři hlavní závěry:

- Didaktickotechnické inovace v pregraduální přípravě učitelů českého jazyka by neměly být zaměřeny pouze na modifikaci vyučovacích prostředků a práce s nimi, ale zcela rovnocenně by měly přihlížet i k novějším výzkumům v psychodidaktice češtiny, zejména v oblasti cílů vyučování vzhledem k vývoji kognitivních schopností žáka.
- V přípravě elektronických vyučovacích materiálů je třeba věnovat dostatek prostoru didaktickému uvažování z hlediska didaktické znalosti obsahu, funkce oborových vědomostí v procesu osvojování, resp. nabývání jazyka a jeho edukace.
- Je třeba už v pregraduální přípravě učitelů propojovat metody a formy vyučování češtiny na 1. a 2. stupni základní školy tak, aby přechod mezi stupni byl pro žáky co nejméně citelný.

Poznámky

1 Dotazovaný výzkumný subjekt (5. ročník ZŠ) popisuje práci s počítači v hodinách českého jazyka: „Hlavně doplňujeme písmenka, jako i/y, d, t, n a tak, a určujeme vzory. To se na obrazovce objeví slovo, třeba *panter*, a musíme ho na čas přiřadit ke správnému vzoru. Pokud se nám to povede ve všech případech, složí se na obrazovce obrázek." Dále subjekt potvrzuje výhradně opakovací a procvičovací charakter edukačních aktivit.

2 *Innovations in Czech Language Teacher Training*. Stanislav Štěpáník, Martina Šmejkalová pro konferenci ICT for Language Learning 2012.

3 Pro možnost adekvátního porovnání jsme sledovali zejm. druhé období.

4 http://dum.rvp.cz/vyhledavani/prochazet.html?rvp=ZABAB&svp=-&svp_ch=off

5 A tak bychom mohli pokračovat dlouho. Až fraškovité je monotónní cvičení typu Určete ve větě podtržený větný člen: Zbyněk se vrátil z výletu unaven. Spatřili bratra zraněného. „Co chodit! Utíkat ho viděl!" Hledal zápalky, chtěje si posvítit na dvoře. Při pohledu na užité izolované věty, namísto práce s kontextem, s bohatým a košatým jazykovým materiálem opravdu fungujícím v komunikaci si nelze nevzpomenout na takřka století stará slova Václava Ertla (1927): „…Vyloučení dalšího jazykového vzdělávání z vyšších tříd má však ještě jinou příčinu. […] Je to omyl, že hlavním a jediným pramenem jazykového vzdělání je gramatika. Ten vedl k tomu, […] že se za nejdůležitější prostředek k osvojení gramatických »pravidel«, na nichž bylo budováno jazykové vzdělání, pokládaly podle vzoru latinských učebnic jakési větičky, které svou duchaprázdností pomáhaly dobíjet ve studentech poslední zbytky zájmu o jazyk mateřský. Že tyto cvičné větičky […] nejsou ani dnes, kdy se vydávají i tiskem, o nic duchaplnější, mohou dotvrditi tyto ukázky z jedné takové cvičebnice jazyka českého, která měla učitele zbavit obtíže vymýšleti si takové věty: Navštívil jsem mladého manžela. V kostele jsem viděl anděla. Tento klobouk není mého kamaráda. Vaníček je hodný žák. Tato žákyně je velmi pokročilá. Počnouce pracovati již ani nemukneme. Zeměpis je těžší než dějepis. Mlékárny mají sýraře. Dříve se psávalo husími brky místo (!) ocelovými pery atd. Že vymýšlení takovýchto hlubokých vět není pro profesory češtiny věc snadná, je arci nabíledni."

Literatura

BATES, T. A. *Technology, e-learning and Distance Education*. London: Routledge, 2005. ISBN 0-415-28436-8.

BUŠOVÁ, Lucie. *Využití ICT ve výuce českého jazyka*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2011. 170 s., [3] s. příl. Vedoucí práce Eva Hájková.

ERTL, Václav. Mateřský jazyk a střední škola. *Naše řeč.* 1928, roč. 12, s. 49–62, 73–85.

KVÍTKOVÁ, Naděžda. Za Vlastou Podhornou. *Český jazyk a literatura*. 1994–95, roč. 45, s. 7-8. ISSN 0009-0786.

PASTYŘÍK, Svatopluk. Odešla od nás Vlasta Podhorná. *Češtinář*. 1994–95, roč. 5, s. 5. ISSN 1211-6874.

PASTYŘÍK, Svatopluk. Je nám stále příkladem (k 75. nar. doc. PhDr. Vlasty Podhorné, CSc.). *Češtinář*: 1992–93, roč. 3, s. 1. ISSN 1211-6874.

PODHORNÁ, Vlasta. *Využití jazykových materiálů generovaných počítačem ve výuce*. Praha: SPN, 1984.

SVOBODA, Karel. *Didaktika českého jazyka a slohu.* Praha: SPN, 1977.

ŠMEJKALOVÁ, Martina. *Čeština a škola – úryvky skrytých dějin*: *český jazyk a jeho vyučování na středních školách, 1918–1989*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2010, 517 s. ISBN 978-802-4616-926.

ULIČNÝ, Oldřich. Výchova k práci s informacemi a výchovně vzdělávací proces. In *K rozvoji práce s informacemi v pedagogice a školství. Sborník prací řešitelů hlavního úkolu Rozvoj systému vědeckých informací v oblasti výchova, vzdělávání, školství, pedagogické vědy.* Olomouc: Univerzita Palackého, 1988, s. 61–47. Výukové programy a datové soubory pro školní mikropočítač. Tamtéž, s. 92–95.

WALTEROVÁ, Eliška. *Dva světy základní školy?*: *úskalí přechodu z 1. na 2. stupeň*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2011, 350 s. ISBN 978-802-4620-435.

Jméno, adresa pracoviště
Martina Šmejkalová – Stanislav Štěpáník
Univerzita Kalova v Praze
Pedagogická fakulta, Katedra českého jazyka
M. D. Rettigové 4, Praha 1 119 39

Příspěvek vznikl za podpory grantu 344/2012/F5/a Inovace studijního předmětu Didaktika českého jazyka financovaného FRVŠ.

ICT ZDROJE PRO SOUČASNOU ČESKOU LITERATURU – PŘEDSTAVENÍ KURZU A PŘEHLED ZÁKLADNÍCH ONLINE ZDROJŮ

Jaroslav Vala, Kateřina Ďoubalová

Resumé: *V příspěvku představujeme výukový kurz zaměřený na ICT zdroje pro současnou českou literaturu. Kurz byl rozdělen do těchto tematických celků: Současná česká literatura, Současná česká poezie a próza, Online zdroje pro současnou českou literaturu, Česká literární tvorba na internetu, Digitální a online digitální učební materiály. Kurz byl zakončen tvorbou individuálních projektů ze současné české literatury s využitím ICT. Účastníci měli vytvořit výukovou prezentaci a zpracovat kompletní didakticky zaměřené představení vybraného autora ze současné české literatury s využitím znalostí, které získali v průběhu online studia. V příspěvku dále zveřejňujeme přehled základních online zdrojů pro českou literaturu, který může pomoci učitelům v základní orientaci v této oblasti.*

Klíčová slova: *současná česká literatura, próza, poezie, didaktika, ICT zdroje, učební materiály, individuální projekty, výuková prezentace*

Abstract: *In this paper we present tutorial focused on ICT resources for contemporary Czech literature. The course was divided into the following thematic units: Contemporary Czech Literature, Contemporary Czech poetry and prose, Online resources for contemporary Czech literature, Czech literary works on the Internet, Digital and online digital learning materials. The course ended with the creation of individual projects of contemporary Czech literature using ICT. Participants had to create a PowerPoint presentation and complete didactically oriented performance of selected author of contemporary Czech literature using the knowledge they have acquired in the course of online study. The paper also introduces a list of basic online resources for Czech literature, which can help teachers in the basic orientation in this area.*

Key words: *Contemporary Czech literature, prose, poetry, didactics, ICT resources, teaching materials, individual projects, teaching presentation*

Úvod

V příspěvku představujeme výukový kurz zaměřený na ICT zdroje pro současnou českou literaturu. Zaměříme se na obecnou charakteristiku současné české literatury, představíme strukturu tematických celků kurzu a přineseme přehled základních online zdrojů pro současnou českou literaturu.

Uvedení do problematiky současné české literatury

Současnou literaturou v našem pojetí rozumíme prozaické, básnické a dramatické texty, které vznikají po roce 1989. Z hlediska literárního vývoje je nutné chápat rok 1989 jako hranici prostupnou v tom smyslu, že dílo autorů publikujících již před tímto společenským a politickým mezníkem chápeme v jeho kontinuitě. Navíc ve druhé polovině 80. let 20. století vstupují do oficiálního i neoficiálního komunikačního okruhu české literatury tvůrci, jejichž tvorba významným způsobem utváří podobu dnešní české literatury. Ke čtenářům se po roce 1989 dostává tvorba autorů dříve proskribovaných, která tak tvoří nezáměrnou konkurenci mladým nezavedeným autorům. Ve výukovém kurzu, který představujeme v tomto příspěvku, uvádíme příklady všech výše zmíněných autorských typů.

Zhruba od poloviny 90. let začíná česká literatura využívat fenoménu Internetu. Ten se stává alternativním publikačním prostředím. Postupně vznikají literární servery, v jejichž prostředí publikují autoři, kteří by stěží měli možnost publikovat časopisecky nebo knižně. Internet jako zdroj (kvalitních) textů byl zprvu literárními kritiky a recenzenty přehlížen, ne-li přímo zatracován, nicméně vývoj ukazuje, že mezi obrovským množstvím slovního balastu nacházíme i texty kvalitní, které bývají posléze publikovány v tištěné formě (časopisy, almanachy, knihy) a jejich autoři se dostávají mezi laureáty

prestižních literárních cen. Velmi podobně funguje i internetová literární kritika. Kvalitní texty se nakonec prosadí bez ohledu na médium, jehož prostřednictvím se dostávají ke čtenáři. Ovšem tištěné médium stále zůstává prestižním, takže básníci ani dnes nepřestávají snít o své tiskem a papírem vonící sbírce. Je nutné připomenout, že prostředí Internetu nevyužívají k publikaci nebo ke komunikaci se čtenářem pouze literární debutanti, ale přijali jej za své i autoři zavedení.

Elektronická média nabízejí nové možnosti a způsoby komunikace, jejichž principy ovlivňují podobu současné české literatury, zejména na poli jejího žánrového rozrůznění. K tradičním – a stále volněji pojímaným – žánrům se přidávají např. žánry blogového románu (blogorománu), SMS poezie, romány v emailech apod. Elektronické prostředí, v němž texty vznikají nebo v němž jsou publikovány, má zásadní vliv na tematický a jazykový plán děl. Autoři kladou důraz na komunikaci a sdílení, poukazujíce paradoxně na jejich nesnadnost, ba nemožnost, v dnešní individualistické době.

V době ekonomické krize představuje Internet prostředí, v němž je možné za vynaložení mnohem nižších nákladů publikovat texty, které mají možnost oslovit širokou čtenářskou veřejnost. Některá respektovaná literární periodika mají dnes, z finančních nebo jiných důvodů, už jen elektronickou formu (Aluze, Dobrá adresa). Další tištěná literární periodika nabízejí na Internetu alespoň anotace vydaných čísel, případně vybrané články k přečtení online.

Internet je prostředím prezentace autorů i knih, např. nakladatelství Host nabízí na svých webových stránkách dokonce jakési trailery ke svým bestsellerům. Jednotliví autoři mívají více či méně povedené osobní stránky, blogy apod.

Dnešní učitel českého jazyka a literatury může využívat i bohaté archívy veřejnoprávních médií a literárních pořadů, které jsou v nich zpřístupněny.

Internet je tak dnes významným zdrojem nejen informací o autorech a jejich tvorbě, ale i zdrojem textů. Žáci se v tomto prostředí orientují velice dobře, teď je nutné, aby k Internetu jako zdroji informací o (současné české) literatuře suverénně přistupovali i učitelé. I tímto způsobem lze žákům referovat o literatuře nejen jako o sou-

pisu děl většinou už zesnulých autorů, ale jako o fenoménu živém, neustále se proměňujícím. Jde o to, aby žáci pochopili, že i v dnešní době je literatura něčím, co některé lidi baví úplně stejně jako sport, fenoménem, který kolem sebe koncentruje poměrně početnou skupinu zájemců, disciplínou, v níž je možné něco dokázat, něco respektovaného vytvořit.

Rozdělení tematický celků kurzu

- *Současná česká literatura*

Vymezení pojmu. Obecné rysy vývoje po roce 1989. Vývojové tendence české prózy po roce 1989. Autenticitní próza (deníky, memoáry, korespondence). Imaginativní próza. Postmoderna. Lyrizace prozaické výpovědi. Problematika žánrového zařazení prozaických textů. Autenticita a spiritualita v současné české literatuře. Medializace české polistopadové prózy. Cizokrajné prostředí v české próze. „Ženská literatura". Zobrazení dějin v současné české próze. Prózy s dětským vypravěčem. Vývojové tendence české poezie. Krize současné české literatury. Analýza ICT zdrojů daného období.

- *Současná česká poezie*

Analýza vývojových tendenci české poezie. Tvorba autorů starší generace. Rozšíření publikačních možností mladých autorů. Bítovská setkání. Interpretace děl vybraných autorů.

P. Borkovec (Needlebook), M. Doležal (Bodla stínu do hrudního koše), R. Fridrich (Žibřid), P. Hruška (Zelený svetr), P. Kolmačka (Viděl jsi, že jsi), V. Slíva (Bubnování na sudy), Viola a Sylva Fischerovy, H. Fousková (Troud, Psice), K. Rudčenková (Popel a slast), V. Rybáková, S. Racková. Možnosti využití vybraných děl ve výuce. Analýza ICT zdrojů daného oblasti.

- *Současná česká próza*

Představení děl vybraných autorů reprezentujících dílčí vývojové tendence české prózy. 1. *Česká postmoderna*: M. Ajvaz (Druhé město), D. Hodrová (Théta), J. Kratochvil (Avion), M. Urban (Sedmikostelí). 2. *Lyrizace prózy*: J. Balabán, J. Vrak (Obyčejné věci), P. Kol-

mačka (Stopy za obzor). 3. *Přesahy z období před r. 1989*: J. Jedlička (Kde život náš je v půli se svou poutí). 4. *Pohledem exulantů*: L. Moníková (Pavana za mrtvou infantku), L. Martínek (Olej do ohně) 5. *Reflexe období před r. 1989*: J. Stránský, M. Viewegh (Báječná léta pod psa), M. Kozelka (Život na Kdysissippi), I. Dousková (Hrdý Budžes), P. Šabach. 6. *19. století v současné české próze:* V. Macura (Ten který bude), M. Urban (Poslední tečka za rukopisy). 7. *2. sv. válka a holocaust v současné české próze*: K. Legátová (Jozova Hanule), H. Andronikova (Zvuk slunečních hodin), R. Denemarková (Peníze od Hitlera). 8. Autoři na export: Jáchym Topol, M. Urban, P. Hůlová. 9. *„Ženská" literatura*: A. Berková (Temná láska), I. Pekárková (Péra a perutě), I. Obermannová (Deník šílené manželky), B. Nesvadbová (Bestiář). 10. *Obraz rodiny v současné české próze*: P. Soukupová, K. Rudčenková (Noci, noci), E. Hakl (O rodičích a dětech). 11. *Nemoc, postižení a závislosti v současné české próze*: I. Jergl (Naděje chodí po špičkách), I. Binar (Bibiana píská na prsty), K. Vaverková (Bílá moc), P. Dvořáková (Jsem hlad). 12. *Tematika menšin*: R. Erös (Cadík), J. Cempírek alias Lan Pham Thi (Bílej kůň, žlutej drak). 13. *Česko-německé vztahy v současné české próze:* Z. Šmíd (Cejch), P. Brycz (Patriarchátu dávno zašlá sláva), K. Tučková (Vyhnání Gerty Schnirch). 14. *Zajímaví autoři narození v 80. letech 20. st.*: K. Kováčová, M. Šindelka, P. Soukupová. Možnosti využití vybraných děl ve výuce. Analýza ICT zdrojů daného oblasti.

- *Online zdroje pro současnou českou literaturu*

Portál české literatury. České tištěné a elektronické literární časopisy. Literární recenze. Virtuální knihovny, elektronické knihy, e-books. Výhody a nevýhody elektronických knih. Využití www stránek autorů.

- *Deníková a memoárová literatura*

Vývojové linie v autenticitní próze. Analýza a interpretace jednotlivých autorů a děl. *Autobiografie* (M. Ryšavý: Cesty na Sibiř), *korespondence* (I. M. Jirous – Dopisy, B. A. Hřebíčková – Můj Hostýn je prázdný), *deníky* (J. Formánek – Francouzský rok, P. Juráček – Deník P. Juráčka), *paměti* (F. Dvořák – Můj život s uměním), *eseje a fejetony*

(V. Cílek, V. Šlajchrt, T. Halík), *rozhovory* (P. Dvořáková – Proměněné sny, A. Palán (ed.) – Být dlužen za duši, J. Vrak – Pan Kamarád), *cestopisy a etnografická literatura* (P. Brzáková). Možnosti využití vybraných děl ve výuce. Analýza ICT zdrojů daného oblasti.

• *Česká literární tvorba na internetu*
Vztah literatury a internetu.

• *Digitální učební materiály a interaktivní výukové objekty pro současnou českou literaturu*

• *Online digitální učební materiály pro současnou českou literaturu*
Digitalizované texty klasické literatury. Databáze Česká elektronická knihovna – Poezie 19. a počátku 20. století. Elektronická čítanka. Elektronická učebnice literatury. Elektronická učebnice tvůrčího psaní.

• *Tvorba individuálních projektů ze současné české literatury s využitím ICT pro konkrétní výuku*
Výuková prezentace. Zpracování kompletního představení vybraného autora ze současné české literatury, jeho díla a interpretace zvolené ukázky. To vše doplnit podle možností obrázky, audio či videoukázkami.

Struktura prezentace:
1. Představení autora, charakteristika tvorby, přehled díla. Literárněvědné zajímavosti, kritika, korespondence. Otázky k autorovi.
2. Představení díla, z nějž je vybraná ukázka. Zařazení díla do dobového uměleckého kontextu. Literárněvědné zajímavosti. Recenze a kritika. Otázky k dílu.
3. Ukázka a její interpretace. Otázky za textem (včetně možných odpovědí).
4. Možné využití mezipředmětových vztahů. 5. Komparativní ukázka – srovnání s jinou ukázkou s podobným tématem či motivy.

Online zdroje pro současnou českou literaturu

Největší pozornost jsme rámci kurzu věnovali problematice online zdrojů pro současnou českou literaturu, které jsou prakticky využitelné ve výuce. Jednalo se především o Portál české literatury, dále přehled nejrůznějších českých tištěných a elektronických literárních časopisů a literárních recenzí. Zajímaly nás v současnosti se stále rozšiřující a populárnější virtuální knihovny, elektronické knihy a e-books; zaměřili jsme se rovněž na osobní webové stránky některých současných autorů. Ve svých závěrečných pracích pak studenti s těmito zdroji intenzivně pracovali. Přinášíme zde přehled základních online zdrojů, které mohou využít i učitelů, kteří nebyli účastníky našeho kurzu.

Portál české literatury

Webovou stránku Portálu české literatury (http://www.czechlit.cz/) můžeme považovat za jeden z pilířů při získávání informací potřebných k výuce české literatury, a to jak z pohledu učitele, tak i žáka či studenta. Portál české literatury je primárně určen k propagaci české literatury v zahraničí a klade si za cíl ve výběrové podobě postupně zpřístupňovat především informace o současných literátech a o jejich díle. Nemá v úmyslu nahrazovat akademické zdroje informací, jeho ambicí je sloužit jako centrální a moderní zdroj pravidelně obměňovaných a aktualizovaných informací.

Portál je v provozu od roku 2005 a spadá pod Literární sekci Institutu umění. Od 1. 12. 2009 je celková koncepce stránky založena na novém redakčním systému a na atraktivnějším vzhledu. Zájemcům pravidelně rozesílá elektronický Newsletter a je také k dispozici v anglické verzi.

České tištěné a elektronické literární časopisy

- **A2** – www.advojka.cz
  Časopis se zaměřuje na různé umělecké disciplíny a hodnotí i veřejné a politické dění. Čtenářům pravidelně poskytuje eseje, komentáře, recenze, rozhovory či ukázky ze současné beletrie a poezie.

- **Aluze** – www.aluze.cz
  Olomoucká revue pro literaturu a filozofii. Od roku 2007 vychází pouze v elektronické podobě. Revue přináší kritické studie o literatuře a filozofii. Publikuje také původní i překladovou poezii a prózu, recenze, glosy či různé literární dokumenty.

- **Babylon** – www.ibabylon.cz
  Časopis zaměřený na umění i politické dění. Přináší medailony i tvorbu českých autorů, úvahy, recenze, stati. V literární a výtvarné příloze jsou k dispozici texty původní i překlady.

- **Česká literatura** – http://www.ucl.cas.cz/ceslit
  Časopis pro literární vědu zabývající se literární teorií a historií. Publikuje aktuální výsledky badatelské literární práce, studie, eseje, recenze či glosy českých literárních vědců i zahraničních odborníků.

- **Dobrá adresa** – www.dobraadresa.cz
  Kulturně-společenský časopis na internetu, vychází každý měsíc od r. 2000. Časopis je ke stažení ve formátu pdf. Časopis se zabývá literaturou (recenze, rozhovory, ukázky, fejetony), filmem, divadlem, hudbou ad. Součástí jsou také literární nebo fotografické přílohy.

- **Host** – www.hostbrno.cz
  Měsíčník pro literaturu a čtenáře, časopis přináší kritické statě o literatuře, rozhovory a recenze. Časopis obsahuje přílohu nazvanou Světová literatura, která je tematicky zaměřená vždy na určitý fenomén či aktuální literární trend.

- **Literární noviny** – www.literarky.cz
  Internetová verze tištěných Literárních novin, kulturně-politický týdeník. Literárky přináší politickou publicistiku, ekologicky zaměřené stati i reflexe současného umění. Na stránkách nalezneme i ukázky ze současné tvorby.

- **PLŽ** – http://www.kmp.plzen-city.cz/publikace.php#plz
  Plzeňský literární život je časopis zaměřený na literaturu a současnou domácí tvorbu autorů západních Čech. Kromě poezie a prózy obsahuje také kulturní publicistiku, stati o populární literatuře, fejetony či pravidelnou přílohu.

- **Psí víno** – www.psivino.cz
  Časopis orientovaný na současnou českou poezii. Publikuje také prózu a nepravidelně sleduje divadelní dění.

- **Revolver Revue** – www.revolverrevue.cz
  Časopis pro literaturu a výtvarné umění. Časopis původně vycházel v samizdatu pod názvem Jednou nohou, později se přejmenoval na Revolver Revue. Debutovala zde řada autorů spojených s undergroundem osmdesátých let (J. H. Krchovský či J. Topol). Revue se zaměřuje především na autory, kteří jsou dosud neznámí, nebo v dané chvíli stojí stranou většinové pozornosti. Vedle umělců, jejichž dílo bylo pro komunistický režim nepřijatelné, zde později publikovala i řada dalších autorů (J. Balabán, P. Borkovec, P. Kolmačka ad.)

- **Souvislosti** – www.souvislosti.cz
  Revue pro literaturu a kulturu, která se orientuje se na současnou českou i světovou literaturu. Nabízí eseje, rozhovory, recenze i ukázky ze současné poezie a prózy.

- **Totem** – www.totem.cz
  ToTální E Magazín (Totem) je internetový kulturní magazín. Slouží také jako webová stránka pro publikování různých oblastí umění. Obsahuje množství dalších rubrik.

- **Tvar** – www.itvar.cz
  Digitalizovaný archiv literárního časopisu ve formátu PDF. Stránky literárního obtýdeníku, který vychází od roku 1990. Časopis obsahuje studie, eseje, recenze, rozhovory, ukázky ze současné tvorby.

- **Weles** – www.welesrevue.cz
  Literární revue zaměřená na současnou poezii i prózu. Vyhledává spíše autory mladší a střední generace. Uveřejňuje také překlady, pozornost věnuje i literární kritice.

Závěr

V našem příspěvku jsme představili výukový kurz zaměřený na ICT zdroje pro současnou českou literaturu a přehled základních online zdrojů pro českou literaturu, který může pomoci učitelům v základní orientaci v této oblasti.

Jméno, adresa pracoviště
Mgr. Jaroslav Vala, Ph.D.
Mgr. Kateřina Ďoubalová, Ph.D.
Katedra českého jazyka a literatury
Pedagogická fakulta Univerzity Palackého
Žižkovo nám 5
771 40 Olomouc

KURZ ICT VE VÝUCE ČESKÉHO JAZYKA NA 1. STUPNI ZŠ ANEB JAK JSME SDÍLELI ZKUŠENOSTI

Jana Vejvodová

Resumé: *Autorka se v článku podílí o své zkušenosti z kurzu ICT ve výuce českého jazyka na 1. stupni ZŠ. Kurz je zaměřen na funkční využití ICT ve všech třech složkách předmětu český jazyk a literatura. V prezenční části, kterou tvoří 4 základní témata, se účastníci seznamují s požadavky na kvalitní výukové programy, získávají dovednost vhodně tyto programy zařazovat do vyučovacích hodin i dovednost vést žáky k funkčnímu využívání internetu. Osvojují si různé možnosti využití Českého národního korpusu. Seznamují se s různými typy informačních zdrojů pro výuku českého jazyka a literatury na internetu. Získávají také praktické dovednosti ve využití interaktivní tabule Smart Board. Obsahovou náplní on-line kurzu jsou Multimediální prvky v jazykovém vyučování. Cílem kurzu je, aby se učitelé českého jazyka seznámili s možnostmi využití multimediálních prvků jako prostředků, které mohou pomoci žákům lépe pochopit některé obtížnější jazykové jevy.*

Klíčová slova: *ICT, on-line kurz, výukový software, SMART Board*

Abstract: *The author shares her experience with the course ICT in the subject Czech Language at primary schools. The module is focused on functional utilization of ICT in all three elements of the subject Czech language and literature. The face-to-face part of the module consists of 4 main topics: the participants learn about requirements for quality educational programs, explore how to incorporate such programs in their lessons and train up their skills in teaching pupils to use the internet purposefully. Participants also practise various techniques of using the Czech National Corpus. They find out about*

various types of information sources on teaching Czech language and literature available on the internet. And, finally, they gain practical skills in using the interactive Smart Board. The content of the on-line course is focused on multimedia components in language teaching. The purpose of the course is to introduce teachers of Czech to the potential of multimedia components.

Key words: *ICT, on-line course, educational software, SMART Board*

Úvod

Cílem kurzu ICT ve výuce českého jazyka na 1. stupni ZŠ pořádaného v rámci projektu Kurzy ICT ve výuce bylo, aby si jeho účastníci osvojili tyto dovednosti:

- posoudit klady a nedostatky výukových programů pro český jazyk, které jsou nabízeny na českém trhu,
- na základě zhodnocení jejich kvality a analýzy potřeb žáků pak tyto programy funkčně zařadit do výuky,
- posoudit možnosti využití různých typů internetových zdrojů v hodinách českého jazyka a literatury,
- pochopit možnosti, které poskytuje interaktivní tabule SMART Board, popř. osvojit si základy práce se softwarem SMART Notebook,
- funkčně využívat ICT ve všech třech složkách předmětu český jazyk a literatura na 1. stupni ZŠ.

Prezenční výuka

Jako velmi účelné se projevilo rozdělení školení na prezenční výuku a on-line kurz. V prezenční výuce byla účastníkům předložena jako východisko k diskuzi čtyři základní témata. V tématu **Výukové počítačové programy pro český jazyk** byli nejprve seznámeni s kritérii, jež by měl splňovat kvalitní počítačový program. Následovala prezentace výukových programů firem Terasoft, Silcom, PONškola aj. a upozornění na klady i konkrétní příklady nedostatků, s nimiž se uživatelé při práci s těmito programy mohou setkat. Za cenné po-

važujeme to, že účastníci školení sami uváděli své zkušenosti z práce s analyzovanými výukovými programy, upozorňovali na další případná úskalí, ale uváděli i nové zajímavé možnosti, jak s programy na 1. stupni ZŠ pracovat.

Téma **Internet a český jazyk** umožnilo účastníkům kurzu orientovat se v různých typech internetových zdrojů (portály institucí, portály zaměřené na výuku, portály pro studijní a vědecké účely aj.). Pozornost jsme směřovali především k takovým zdrojům, které lze funkčně využít ve výuce českého jazyka a literatury na 1. stupni ZŠ, některé zajímavé zdroje uváděli sami přítomní učitelé. Zatímco s předchozím tématem měli vyučující více zkušeností, v tomto tématu podle jejich vyjádření získali mnoho zcela nových informací. Velmi ocenili, že v distančním materiálu, který prezenční školení doplňoval, byl uveden celý soupis odkazů na vhodné zdroje. Ze svého hlediska považujeme za důležité i to, že účastníci byli seznámeni s kritérii hodnocení relevantnosti internetového zdroje.

Pro řadu účastníků bylo školení první příležitostí, kdy se setkali v reálné situaci s interaktivní tabulí. Měli možnost v praxi si vyzkoušet ovládání tabule a její základní funkcionality. Téma bylo zaměřeno na **Využití interaktivní tabule SMART Board v hodinách českého jazyka**, učitelé se seznámili s možnostmi využití interaktivní tabule v různých fázích hodiny českého jazyka. Vyzkoušeli si výhody vrstvení textů a obrázků, stínování, přesouvání objektů, přiřazování i možnosti využití galerie, především jednoduchého vytvoření různých typů cvičení prostřednictvím tzv. Lesson Activity Toolkit.

Posledním tématem prezenčního setkání byl **Český národní korpus** a možnosti jeho využití při hodinách českého jazyka. Pro všechny učitele bylo toto téma naprosto nové. Zaměřili jsme se především na zjištění významu slova z kontextu a odlišení významu slov s podobným hláskovým skladem a ukázali jsme možnosti využití ČNK jako zdroje materiálu pro vytváření lexikálních a pravopisných cvičení.

On-line výuka

Obsahovou náplní on-line kurzu jsou multimediální prvky v jazykovém vyučování. Cílem kurzu je, aby se učitelé seznámili s mož-

nostmi využití multimediálních prvků jako prostředků, které mohou pomoci žákům lépe pochopit některé obtížnější jazykové jevy z pěti základních tematických okruhů jazykového vyučování – ze skladby, tvarosloví, slovotvorby, nauky o slově a jeho významu a hláskosloví. Těmto 5 okruhům odpovídá 5 kapitol on-line kurzu, v těchto 5 kapitolách je celkem 15 studijních článků. Pokud to bylo možné, snažili jsme se, aby texty navozovaly dojem stálé komunikace mezi autorem a účastníkem kurzu, aby měly dialogický charakter. Součástí textů studijních článků jsou multimediální komponenty. Kurz obsahuje celkem 87 multimediálních komponent, a to 67 grafů, schémat a obrázků, 12 animací, 5 videoukázek a 3 audioukázky.

První kapitola **Grafické znázorňování stavby větných celků** vede účastníky kurzu k tomu, aby si uvědomili výhody a nevýhody jednotlivých způsobů grafického znázorňování větných celků a nezbytnost vnímat grafické znázorňování i rozbor sám jako prostředek, nikoli jako cíl. Jestliže žák pronikne do hierarchické výstavby větných celků, uvědomí si lépe principy stavby české věty a slovosledu. Vedle analytických úkolů je nezbytné zadávat úkoly založené na syntéze, tj. „slepé" grafy, které žáci naplňují obsahem. V kapitole se učitelé seznamují s tím, jak flashová animace, která velmi názorně představuje v jednotlivých krocích postup při rozboru věty jednoduché, může žákům velice dobře napomoci při přechodu od myšlení konkrétního k myšlení abstraktnímu. Seznamují se i s animací naznačující postup při rozboru souvětí, názorněji než z jiné formy jsou z ní poznat pravidla psaní čárek v souvětí. Animace jsou v on-line kurzu vloženy ve dvou různých formátech. Učitelé si je mohou stáhnout a používat ve výuce.

Cílem druhé kapitoly – **Významová a formální stránka mluvnických kategorií** – je seznámit učitele s možnostmi využití multimediálních prvků při poznávání mluvnických kategorií vyššího řádu (slovní druhy) i nižšího řádu (jmenné a slovesné mluvnické významy). Získávají k využití čtyři flashové animace: algoritmus třídění slovních druhů, poznávání mluvnické kategorie čísla, rozlišování maskulin životných a neživotných a algoritmus poznávání pasiva

zvratného. Jako inspirace jsou přiloženy dva výukové materiály vytvořené v aplikaci SMART Notebook, tematicky zaměřené na druhy přídavných jmen.

Usilovali jsme o to, aby zařazení multimediálních komponent bylo funkční, to znamená, že animace jsme využili v těch případech, kdy pomáhají pochopit určité metodické postupy vysvětlování jazykových jevů lépe než jiné cesty. Takovým příkladem jsou i animace pomáhající odlišit statický morfematický rozbor od dynamického rozboru slovotvorného v kapitole **Dynamická a statická analýza slova**. Velmi funkčně využitelná je také animace naznačující vznik slovotvorného hnízda.

Videonahrávky jsou nejvíce uplatněny v kapitole **Významové vztahy mezi slovy**. Učitelé získávají dovednost funkčně využít videonahrávku při vyvozování významů vyjmenovaných slov, při rozšiřování slovní zásoby žáků týkající se konkrétního významového okruhu a jako zdroje doplňovacího cvičení zaměřeného na významy přídavných jmen.

Audionahrávky jsou v kurzu uplatněny především v kapitole **Vztah mezi zvukovou a grafickou stavbou slova**. Ve studijním článku Učivo o hláskách je ukázka spisovné výslovnosti slov, v nichž se vyskytují skupiny obtížně vyslovitelných souhlásek. Ve studijním článku Zvuková stránka slova a věty je naznačeno, jak využívat audionahrávky pro nácvik správné intonace vět a větného přízvuku. V prvním případě je vidět, že je vhodné, jestliže žáci poslouchají zvukovou nahrávku a současně vnímají text vizuálně, odpovídá to oběma pamětním typům žáků. Audionahrávky mohou sloužit také jako východisko pro nácvik recitace.

Kromě studijních článků byly součástí on-line kurzu i další studijní aktivity, které zajistily, že účastníci nebyli jen pasivními příjemci textů, ale skutečně se aktivně podíleli na studiu, a dokonce i sami ovlivnili obsahovou náplň kurzu.

Těmito studijními aktivitami byly závěrečný úkol a diskuze. Přestože byl kurz primárně zaměřen na využívání ICT ve výuce českého jazyka, snažili jsme se, aby účastníky obohatil i po stránce odborných a didaktických znalostí a dovedností. Z toho důvodu jsme jako závěrečný úkol volili analýzu tří cvičení v jedné z učebnic. K posouzení

kladů a nedostatků těchto cvičení měly učitelům napomoci animace uvedené v jedné z kapitol kurzu.

Diskuzní fóra v on-line kurzu výrazně pomohla zajistit plynulou návaznost mezi prezenční výukou a on-line výukou. Účastníci kurzu diskutovali nejen o závěrečném úkolu, ale získali také odkaz na videonahrávku vyučovací hodiny českého jazyka s využitím interaktivní tabule SMART Board. Vyučující – studentka kombinované formy studia učitelství pro 1. stupeň ZŠ – dala souhlas se zveřejněním videozáznamu své hodiny jako východiska k diskuzi. Účastníci kurzu si pak vyměnili názory na využité metody a organizační formy.

Prvotní vhled do práce s interaktivní tabulí v prezenční části školení byl pro mnohé účastníky inspirací, aby využili jednoduchých videotutoriálů práce s aplikací SMART Notebook a vyzkoušeli si v ní samostatně vytvořit svůj první výukový materiál. Své zkušenosti pak vyjádřili v diskuzním fóru.

Závěr

O tom, zda školení zaměřené na zvyšování kompetencí pedagogů v užívání informačních a komunikačních technologií ve výuce je, či není úspěšné, svědčí především zpětná vazba, kterou poskytují jeho účastníci lektorovi v jeho průběhu nebo po skončení akce. V kurzu ICT ve výuce českého jazyka na 1. stupni ZŠ se sešla skupina nadšených učitelů, velmi silně motivovaných k tomu, aby načerpali řadu nových poznatků a zkušeností. Entuziasmus, s jakým vystupovali v prezenční části školení, zúčastňovali se diskuzí v on-line kurzu a velmi pozitivní ohlas v závěru celého školení byly pro lektorku velmi důležitou zpětnou vazbou.

Literatura

KOPECKÝ, K.. Multimédia v hodinách českého jazyka (se zaměřením na výukový software a multimediální encyklopedie). In Tradiční a netradiční metody a formy práce ve výuce českého jazyka na základní škole. Sborník prací ze semináře konaného 22. března 2002 na Pedagogické fakultě UP v Olomouci. Olomouc 2003, s. 73–78. ISBN 80-244-0627-6.

MAREŠOVÁ, H. „Dozrál čas pro e-školu?“ – K využití výpočetní techniky v hodinách českého jazyka. In Tradiční a netradiční metody a formy práce ve výuce českého jazyka na základní škole. Sborník prací ze semináře konaného 22. března 2002 na Pedagogické fakultě UP v Olomouci. Olomouc 2003, s. 87–95. ISBN 80-244-0627-6.

MAREŠOVÁ, H. Internet ve výuce českého jazyka. In Tradiční a netradiční metody a formy práce ve výuce českého jazyka na základní škole. Sborník prací z mezinárodní konference konané 28. března 2003 na Pedagogické fakultě UP v Olomouci. Olomouc 2004, s. 67–72. ISBN 80-244-0814-7.

Jméno, adresa pracoviště
PaedDr. Jana Vejvodová, CSc.,
KČJL FPE ZČU v Plzni,
vejvod@kcj.zcu.cz

VYUŽITÍ INTERAKTIVNÍ TABULE V CHEMII PRO ŽÁKY S LEHKÝM MENTÁLNÍM ZNEVÝHODNĚNÍM

Martina Veřmiřovská, Jan Veřmiřovský

Resumé: *Příspěvek je zaměřen na využití interaktivní tabule u žáků s lehkým mentálním znevýhodněním v chemii na základní škole. Pro žáky jsou postupně vytvářena interaktivní cvičení, která umožňují posilování názornosti a klíčových kompetencí dle rámcových vzdělávacích programů pro výše uvedené žáky. Součástí příspěvku je také zhodnocení dotazníkového šetření k problematice žáků s lehkým mentálním znevýhodněním, výuce chemie a využití interaktivní tabule při výuce těchto žáků.*

Klíčová slova: *ICT, interaktivní tabule, žáci s lehkým mentálním znevýhodněním, chemie, interaktivní výuka*

Abstract*: The paper is focused on the use of interactive whiteboards for pupils with mild mental handicaps in chemistry in elementary school. For pupils are gradually created interactive exercises that allow clarity and strengthening core competencies as general education programs for the above pupils. The paper is a description of the survey on the issue of pupils with mild mental handicaps, teaching chemistry and the use of interactive whiteboards in the teaching of these pupils.*

Key words: *ICT, interactive whiteboard, pupils with mild mental handicaps, chemistry, interactive teaching*

Úvod

Současná doba a pokrok techniky nám umožňuje dosahovat stanovených cílů ve výchovně vzdělávacím procesu s důrazem na aktiv-

ní a tvořivé učení a nikoliv jen na pasivní příjem informací (upraveno dle Martínková 2009). Jednou z možností, jak obohatit kvalitu vyučovacího procesu je rovněž interaktivní tabule. Dle Dostála (2009) je interaktivní tabule dotykově-senzitivní plocha, prostřednictvím které probíhá vzájemná aktivní komunikace mezi uživatelem a počítačem s cílem zajistit maximální možnou mírou názornosti zobrazovaného obsahu.

Interaktivita

V souvislosti s využíváním interaktivní tabule se hovoří o interaktivní výuce. Interaktivní výuka se během posledních let rozšířila do řady škol různého zaměření a stupně. Pro žáky představuje prostředek ke snadnějšímu pochopení učiva, procvičování, zábavným hrám, ale i testování znalostí (Lavrinčík, 2011).

Interaktivní výuka je edukační proces, který probíhá za spoluúčasti učitelů a žáků. Jejich vztah je založen na principu partnerství a spolupráce, který spojuje úsilí o dosažení společného cíle (Varianty, 2005). Interaktivní výuka jako moderní a progresivní metoda vzdělávání nabízí žákům zábavnější a méně stereotypní formy výuky. Žáci přestávají být pasivními posluchači a stávají se spolutvůrci výukové hodiny, zvyšuje se jejich aktivita a motivace k učení. Názornost podporuje užívání audio a videonahrávek a webové odkazy (Mastná, 2011).

Přestože interaktivní výuka může být realizována bez použití moderní multimediální techniky, v dnešním pojetí si nelze ji bez podpory moderních technologií představit. Dochází k přiblížení teoretické výuky běžnému životu, prohloubení mezipředmětových vztahů a práci s multimediální technikou.

V souvislosti s rozvojem používání interaktivní tabule ve školní praxi vzniká celá řada didaktických a pedagogických problémů a to zejména v připravenosti učitelů je využívat. V osobnosti učitele chybějí pedagogické dovednosti pracovat s interaktivní tabulí. Je nezbytné tyto dovednosti rozvíjet v kompetence, protože pouhé dovednosti ještě nezaručují jejich praktické uplatnění ve školní praxi, kdy učitel řídí a rozhoduje o činnostech, při kterých interaktivní tabuli využívá (Martínková, 2009).

Interaktivní tabule je velmi vhodná i pro vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, např. pro žáky s lehkým mentálním znevýhodněním. Ovládání tabule prstem odstraňuje problémy, které jsou obvyklé u těchto žáků při psaní křídou, fixem či perem. U těchto žáků jsou typické poruchy jemné motoriky, myšlení stereotypní, mechanické a konkrétní. Schopnost logického myšlení je omezena. Pozornost je nestálá, povrchní a ulpívavá. Proces učení je charakteristický právě výrazným snížením a omezením rozumového vývoje i ostatních psychických funkcí. Pro tyto žáky je charakteristické, že nejsou schopni se cílevědomě učit. Mívají problémy si učivo zapamatovat, proto se musí ve výchovně vzdělávacím procesu klást důraz na základní učivo a vzájemné souvislosti. Je důležité neustále procvičování a opakování probíraného učiva. (Švarcová, 2006).

DUM pro interaktivní tabule

Postupně je vytvářen soubor „interaktivních pomůcek pro podporu výuky", které slouží zejména k procvičování učiva se zaměřením na chemii denního života. Materiály vznikají v aplikaci SmartNotebook.

Na základní škole Šilheřovice probíhá již několik let výuka žáků s vývojovými poruchami učení a chování a žáků s lehkým mentálním postižením. Tito žáci jsou vzdělávání podle přílohy Školního vzdělávacího programu „Škola pro každého" upravující podmínky vzdělávání pro žáky s LMP. Chemie dle ŠVP LMP probíhá v 8. a 9. třídě s dotací jedna hodina týdně. Obsah předmětu je znatelně omezen na základy chemie a jejich využití v běžném životě. Pro výuku chemie u těchto žáků je bohužel k dispozici na trhu jen jedna publikace, a to učebnice prof. Beneše a Dr. Pumpra „Chemie 9 – pro devátý ročník zvláštní školy". Výše uvedená učebnice je vhodná, jelikož jak již bylo zmíněno, propojuje teoretické poznatky s praxí, na kterou je při vzdělávání těchto žáků kladen významný důraz. V pracovním sešitě je ovšem malý počet úloh k dílčím tématům. Problémem při vzdělávání těchto žáků je také poměr ve třídě, jelikož tito žáci jsou integrováni do běžných tříd a tvoří zde proto minoritní skupinu. Ve třídách na ZŠ Šilheřovice jsou integrováni maximálně dva žáci s diagnózou lehkého mentálního znevýhodnění. Tento počet není příliš vysoký,

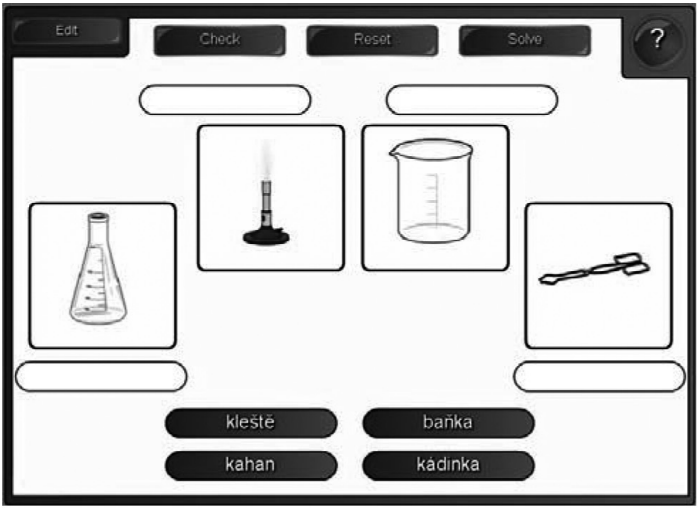
i přesto jsou ale kladeny vysoké nároky na učitelovu přípravu. Učitel musí v jedné vyučovací hodině vzdělávat jak žáky s mentálním postižením, tak i žáky bez mentálního postižení, významný vliv je proto věnován částečně samostatné práci obou těchto skupin (Veřmiřovská, Veřmiřovský, 2010).

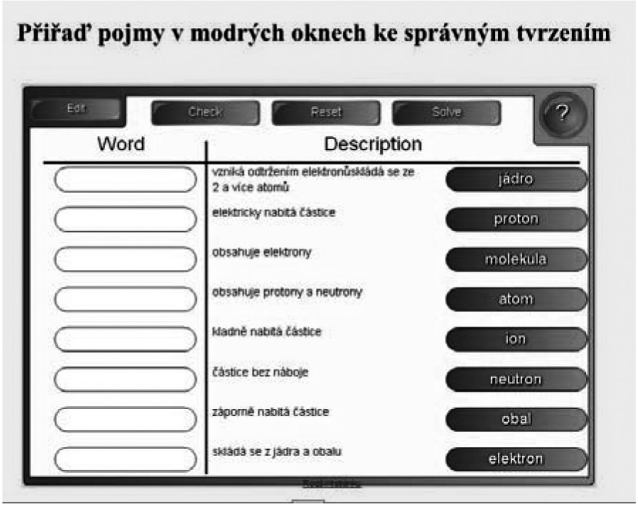
Dotazníkové šetření

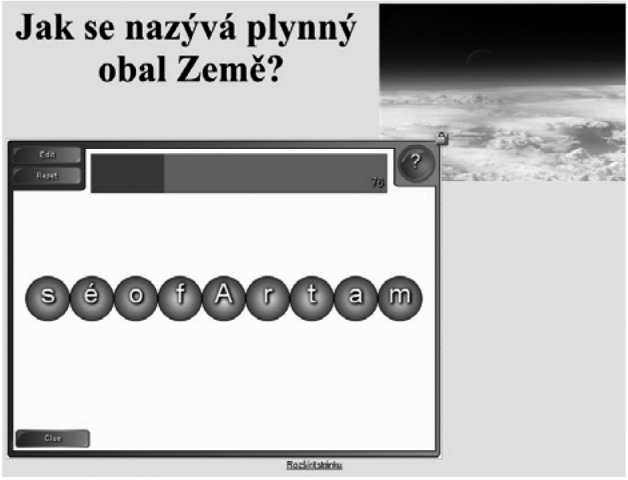
V období leden–březen 2011 byl rozesílán dotazník ohledně využívání interaktivní tabule v hodinách chemie, vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením a využitelnosti těchto materiálů na školách. Dotazník byl elektronicky rozeslán na 328 základních škol v Moravskoslezském kraji, z tohoto počtu: 34 školám nebyl dotazník doručen, 62 škol interaktivní tabuli nemá nebo jí nevyužívá v hodinách chemie a 62 škol s tabulí v hodinách chemie pracuje a rovněž vzdělává žáky s lehkou mentální abnormalitou. Dotazník zahrnuje celkem 13 otázek, které jsou jak uzavřené, tak i s možnosti otevřené odpovědi. Celkem vyplnilo dotazník 8 mužů a 54 žen. Počáteční otázky byly zaměřeny na obecné informace o učitelích, jejich délce praxe a vzdělávání žáků s lehkou mentální subnormalitou, vč. počtu hodin výuky chemie a využívané literatury. Druhá část dotazníku se soustřeďuje na využívání informačních a komunikačních technologií se zaměřením na podporu názornosti. Učitelé nejčastěji ve výuce chemie využívají interaktivní tabuli (61 % dotázaných), popř. dataprojektor a počítač (45 %), otázka nabízela možnost více odpovědí, proto i celkový součet je vyšší než 100 %. Učitelé získávají nejčastěji multimediální objekty pro prezentaci učiva v chemii z internetu, a to z portálů RVP popř. VeSkole.cz. Mezi programy využívanými při práci s žáky s lehkou mentální subnormalitou učitelé preferují program Didakta Chemie a programy společnosti Terasoft. Část otázek byla také věnována přímo materiálům pro interaktivní tabuli, které jsou vytvářeny pro výše uvedené žáky. 97 % respondentů se vyjádřilo, že by uvítali interaktivní cvičebnici pro výuku chemie, avšak 87 % učitelů by materiály upravilo pro vlastní výuku. Učitelé (77 %) by rovněž uvítali workshop „Interaktivní cvičebnice chemie pro žáky s lehkou mentální subnormalitou“.

Interaktivní cvičebnice chemie

Na základě výsledků z výše uvedeného dotazníku jsou postupně vytvářeny multimediální materiály pro práci s interaktivní tabulí v chemii (viz ukázky níže).







Obrázky 1–4. Ukázky z připravovaných multimediálních materiálů

Závěr

Výuka s interaktivní tabulí se v současnosti objevuje velice často, avšak příprava materiálů pro interaktivní tabule je náročná. Druhým negativem kromě náročnosti je také možná nekompatibilita mezi

různými druhy interaktivních tabulí. Velkým pozitivem je naopak podpora kreativity učitele, který může hledat různé cesty pro splnění cílů výchovně vzdělávacího procesu tak, aby byla výuka zábavnější a pro žáky atraktivnější. Atraktivnost výuky je pro žáky s lehkým mentálním znevýhodněním klíčová, jelikož v opačném případě žáci ztrácí zájem o výuku.

Na základě výsledků dotazníkového šetření vzniká postupně soubor interaktivních materiálů pro žáky s lehkým mentálním znevýhodněním, který bude zahrnovat veškeré tematické celky učiva chemie podle RVP ZV-LMP.

Literatura

DOSTÁL, J. Interaktivní tabule ve výuce. In Časopis pro technickou a informační výuku. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2009. s. 11–16.

LAVRINČÍK, Jan. Activ studio a Activ inspire – zajímavosti. In: *PROTECH*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011, 28–34.

MARTÍNKOVÁ, Anna. Edu.vsb.cz [online]. 2009 [cit. 2011-03-27]. Interaktivita a její využití při tvorbě učebních pomůcek využívajících možností I-tabule. Dostupné z WWW: http://edu.vsb.cz/interaktivni_tabule/_publikacni_cinnost/2008_2009/2009_06_25_Olomouc_ISBN_978-80-7220-316-1_monografieII.dil_CDstr333.pdf.

MARTÍNKOVÁ, Anna. Edu.vsb.cz [online]. 200? [cit. 2011-03-27]. Osobnost učitele a jeho kompetence pro práci s interaktivní tabuli. Dostupné z WWW: <http://edu.vsb.cz/interaktivni_tabule/_kurz_interaktivni_tabule/02_vyber_z_publikovanych_clanku/2008_2009/2009_06_23_Visegrad_Nitra_ISBN_978-80-8094-520-6_sbornikTISKstr135.pdf>.

MASTNÁ, Alena. Interaktivně k Inteligentním, Vzdělaným a Ochotným Školákům. In: *PROTECH*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011, 66–67.

ŠVARCOVÁ, I. Mentální retardace. Praha: Portál, 2006. ISBN 80-7367-060-7.

Varianty.cz [online]. 2005 [cit. 2011-03-27]. Interaktivní metody výuky. Dostupné z: <http://www.varianty.cz/download/pdf/texts_36.pdf>.
VEŘMIŘOVSKÁ, Martina; VEŘMIŘOVSKÝ, Jan. Nové trendy výuky chemie a žáci s lehnou mentální subnormalitou. In BÍLEK, Martin. Media4U Magazine. Praha: Media4u Magazine, 2010. s. 194-199. ISSN 1214-9187.

Jméno, adresa pracoviště
Mgr. Martina Veřmiřovská,
ZŠ a MŠ Šilheřovice, p.o.
Mgr. Jan Veřmiřovský,
Matiční gymnázium, Ostrava, p. o.

MEZINÁRODNÍ KONFERENCE ICT VE VZDĚLÁVÁNÍ

7.–8. listopadu 2012

Konvikt – Umělecké centrum
Univerzity Palackého v Olomouci

KONFERENCE ICT VE VZDĚLÁVÁNÍ

Záštitu nad konferencí převzala
Prof. PaedDr. Libuše Ludíková, CSc.,
děkanka Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci

Datum konání:
7.–8. listopadu 2012

Místo konání:
Konvikt – Umělecké centrum Univerzity Palackého v Olomouci,
Univerzitní 3, Olomouc
Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci,
Žižkovo nám. 5, Olomouc

Pořadatel:
Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci

Spolupracující organizace:
Sigmundova střední škola strojírenská, Lutín – partner ESF projektu
OK4EU – zastoupení Olomouckého kraje v Bruselu

Cíl konference:
Cílem konference je představit aktuální situaci v oblasti využívání informačních a komunikačních technologií ve výuce a vzdělávání a nastínit jejich další možný vývoj. Konference je určena všem pedagogickým pracovníkům všech typů škol, pracovníkům v oblasti vzdělávání a zaměstnavatelům v oblasti ICT.

Témata konference:
ICT ve vzdělávání – aktuální témata
ICT ve vzdělávání – možné směry vývoje
Projekty škol v oblasti ICT
Využití ICT v jednotlivých předmětech

VĚDECKÝ A ODBORNÝ VÝBOR KONFERENCE

PhDr. Hana Marešová, Ph.D.,
proděkanka pro studijní záležitosti a celoživotní vzdělávání PdF UP, vedoucí Odboru ICT vzdělávání Centra celoživotního vzdělávání PdF UP, Katedra českého jazyka a literatury PdF UP,

doc. RNDr. Miroslava Černochová, CSc.,
proděkanka pro zahraniční vztahy, Katedra informačních technologií a technické výchovy Univerzita Karlova Praha,

doc. PaedDr. Ľudmila Liptáková, CSc.,
proděkanka pro vědu a výzkum, Katedra komunikačnej a literárnej výchovy, Pedagogická fakulta Prešovskej univerzity v Prešově, Slovenská republika

doc. Ing. Čestmír Serafín, Dr. Ing-Paed.,
proděkan pro organizaci a rozvoj PdF UP, Katedra technické a informační výchovy PdF UP

doc. PhDr. Milan Klement, Ph.D.,
proděkan pro informační a komunikační technologie PdF UP, Katedra technické a informační výchovy PdF UP

doc. PhDr. Milena Krobotová, CSc.,
Katedra českého jazyka a literatury PdF UP

Mgr. Kamil Kopecký, Ph.D.,
vedoucí Centra Prvok a projektu E-Bezpečí, Univerzita Palackého v Olomouci, Katedra českého jazyka a literatury PdF UP

PhDr. PaedDr. Jiří Dostál, Ph.D.,
Katedra technické a informační výchovy PdF UP

PhDr. Světlana Obenausová, Ph.D., MLitt,
Katedra anglického jazyka PdF UP

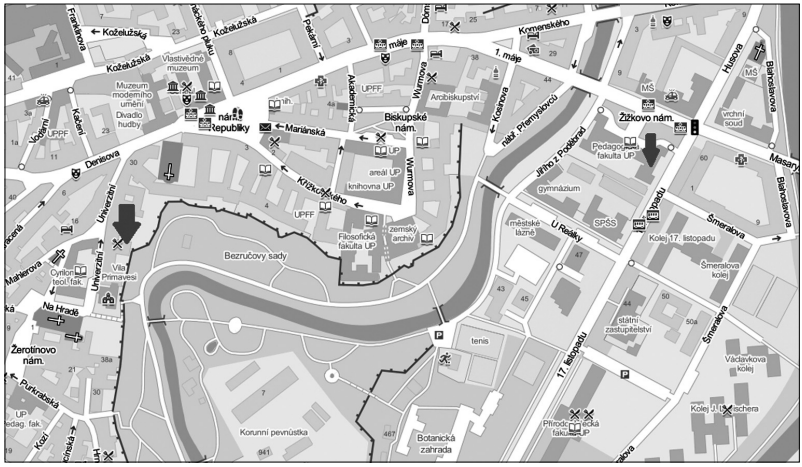
Mgr. Jaroslav Vala, Ph.D.,
Katedra českého jazyka a literatury PdF UP

Mgr. David Nocar, Ph.D.,
Katedra matematiky PdF UP

ORGANIZAČNÍ VÝBOR KONFERENCE

PhDr. Hana Marešová, Ph.D. – předsedkyně Organizačního výboru
Mgr. Zuzana Pustinová – koordinátorka Organizačního výboru, editorka sborníku
Mgr. Kamil Kopecký, Ph.D. – koordinátor webových aplikací
PhDr. Irena Smetanová – administrace účastníků
Ing. Veronika Machowská – organizace workshopů
Mgr. Lukáš Hejsek – editor sborníku
Mgr. Vendula Mikulíková – organizace propagace
Mgr. Vladimíra Křížová – organizace služeb
Mgr. Pavlína Vašátová – organizace služeb
Bc. Pavel Souček – informační technologie
Miroslav Zavadil – informační technologie, technické zabezpečení
Kateřina Marková – organizace registrace

ORGANIZAČNÍ INFORMACE



Datum konání:
7.–8. listopadu 2012

Místo konání:
Konvikt – Umělecké centrum Univerzity Palackého v Olomouci,
Univerzitní 3, Olomouc

Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci,
Žižkovo nám. 5, Olomouc

Místnosti:
Lektorium = sál č. 117, 1. poschodí, (č. SAP 2.09),
Konvikt, Univerzitní 3
Učebna 111 = učebna č. 111, 1. poschodí, (č. SAP 2.6),
Konvikt, Univerzitní 3
Atrium = přízemí, Konvikt, Univerzitní 3
Učebna 24 = učebna č. 24, 2. poschodí,
Pedagogická fakulta, Žižkovo nám. 5
Učebna 53 = učebna č. 53, 4. poschodí,
Pedagogická fakulta, Žižkovo nám. 5

Jednací jazyk:
čeština, slovenština, polština, angličtina

Registrace účastníků:
Konvikt – Umělecké centrum UP, Univerzitní 3, Olomouc,
1. patro, před sálem č. 117 (Lektorium, č. SAP 2.09)

7. 11. 2012 – od 8.45 hod. do 18.00 hod.
8. 11. 2012 – od 8.45 hod. do 9.45 hod.

Instalace stánků:
Konvikt – Umělecké centrum UP, Univerzitní 3, Olomouc,
1. patro, před sálem č. 117 (Lektorium, č. SAP 2.09)

7. 11. 2012 – od 8.30 hod. do 9.45 hod.
8. 11. 2012 – od 8.30 hod. do 9.45 hod.

Společenské akce:

Křest knihy vydavatelství Wolters Kluwer:
ZOUNEK, J., P. SUDICKÝ. E-learning: učení (se) s online technologiemi (2012)

Křest knihy agentury Gevak:
M. KLEMENT, M. CHRÁSKA, J. DOSTÁL, H. MAREŠOVÁ: E-learning: elektronické studijní opory a jejich hodnocení (2012)

7. 11. 2012, 18.15 hod. – 18.30 hod.
Konvikt – Umělecké centrum UP, Univerzitní 3, Olomouc,
1. patro, Atrium (přízemí)

Večerní raut s doprovodem jazzové kapely Blue Canisters
7. 11. 2012 – od 18.30 hod.
Konvikt – Umělecké centrum UP, Univerzitní 3, Olomouc,
1. patro, Atrium (přízemí)

Mezinárodní konference ESF projektu Kurzy ICT ve výuce pro pedagogické pracovníky, reg. č. CZ.1.07/1.3.00/14.0011

ICT VE VZDĚLÁVÁNÍ

7.–8. listopadu 2012

Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci

PROGRAM KONFERENCE

Středa, 7. 11. 2012, (Konvikt, Univerzitní 3, sál č. 117 – Lektorium)	
8.40–9.45	Registrace (před Lektoriem) – registrovat se je možné do 18.00 hod.
Lektorium: **Plenární jednání: Téma I. ICT ve vzdělávání–aktuální témata** Předsedající: doc. RNDr. Tomáš Pitner, Ph.D., doc. Mgr. Jiří Zounek, Ph.D.,	
9.45–10.00	**Zahájení konference** PhDr. Hana Marešová, Ph.D., koordinátorka ESF projektu Prof. PaedDr. Libuše Ludíková, CSc., děkanka Pedagogické fakulty UP Ing. Pavel Sekanina, náměstek hejtmana Olomouckého kraje RNDr. Jan Holpuch, Ph.D., náměstek primátora města Olomouce Mgr. Pavel Michalík, ředitel Sigmundovy střední školy strojírenské, Lutín
10.00–10.20	**Zpráva o stavu ICT ve školách** PhDr. Ondřej Neumajer, Ph.D., Univerzita Karlova, Praha
10.20–10.40	**Strategie EU 2020 a evropské projekty v oblasti ICT** Mgr. Michaela Vráželová, OK4EU – zastoupení Olomouckého kraje v Bruselu
10.40–11.00	**eTwinning a European Schoolnet** Mgr. Petr Chaluš, Dům zahraničních služeb, Národní agentura evropských vzdělávacích programů ČR
11.00–11.15	**Přestávka a občerstvení (před Lektoriem)**
11.15–11.35	**Online osobní růst učitele** Ing. Bořivoj Brdička, Ph.D., Univerzita Karlova, Praha

11.35–11.55	**Generace sociálních sítí a vzdělávání** Mgr. Daniel Franc, Google User Group, ČR	
11.55–12.15	**E-bezpečí–rizika virtuální komunikace** Mgr. Kamil Kopecký, Ph.D., Univerzita Palackého, Olomouc	
12.15–13.15	**Oběd (Atrium)**	
JEDNÁNÍ V SEKCÍCH		
Celková doba 13.15–15.00	*Lektorium:* **Téma II. Využití ICT v jednotlivých předmětech** Předsedající: doc. RNDr. Tomáš Pitner, Ph.D., Ing. Bořivoj Brdička, Ph.D.	*Učebna 111:* **Téma III. Projekty škol v oblasti ICT** Předsedající: doc. Mgr. Jiří Zounek, Ph.D., doc. PhDr. Milan Klement, Ph.D.
13.15–13.30	**Collection of Patterns for Teaching Informatics at Secondary School** Mag. Bernhard Standl, Universität Wien, Österreich	**Metoda P-Scale v hodnocení žáků se speciálními vzdělávacími potřebami** RNDr. Pavel Pešat, Ph.D., Vladimír Vaněk, Technická univerzita Liberec
13.30–13.45		**ICT koordinátor na základní škole (časopis ICT koordinátor)** Mgr. Libor Kubeš, Základní škola Stupkova, Olomouc
13.45–14.00	**Tvorba interaktívnych učebných pomôcok vo vyučovacom predmete anglický jazyk na 1. stupni ZŠ** PaedDr. Erika Franková, Ph.D. Prešovská univerzita, Prešov, Slovenská republika	**PC kontrol – řízení výuky v počítačové učebně** Mgr. Libor Kubeš, Základní škola Stupkova, Olomouc
14.00–14.15	**How to Become a Technology-Friendly English Teacher: Discovering the Background of Role Model Teachers** Mgr. Anna Carbová, Jihočeská univerzita, České Budějovice	**Online zápisky z hodin v systému Posterous.com** Mgr. Petr Němec, Obchodní akademie, Olomouc

14.15–14.30	**ICT a Web 2.0 pro učitele angličtiny** PhDr. S. Obenausová, MLitt, Ph.D., Univerzita Palackého, Olomouc	**Vzdělávání k internetové bezpečnosti v knihovnách** PhDr. Pavla Kovářová, Masarykova univerzita, Brno
14.30–14.45	**Kontinuum a diskontinuum vzdělávání na 1. a 2. stupni ZŠ z hlediska didaktických technologií ve vyučování ČJ a pregraduální přípravy učitelů.** doc. PhDr. M. Šmejkalová, Ph.D., Mgr. Stanislav Štěpáník Univerzita Karlova, Praha	**Kompetence žáků v oblasti informační bezpečnosti** Mgr. Václav Šimandl, Jihočeská univerzita, České Budějovice
14.45–15.00	**Která je ta nejlepší tabule aneb k výběru interaktivní tabule** Ing. Vladimír Nový, PhDr. Lucie Rohlíková, Ph.D., PaedDr. Jana Vejvodová, CSc., Západočeská univerzita, Plzeň	**E-learning a univerzitní vzdělávání** Mgr. Miroslav Meier, Ph.D., Technická univerzita, Liberec
15.00–15.10	**Lektorium: Závěr 1. dne, organizační pokyny**	
TEMATICKÉ WORKSHOPY		
15.10–16.40	*Lektorium:* **Generace sociálních sítí a vzdělávání** Mgr. Daniel Franc, Google User Group ČR	*Učebna 111:* **ICT ve výuce mateřského jazyka na 1. stupni** PaedDr. J. Vejvodová. CSc., Západočeská univerzita, Plzeň
16.40–18.10	*Lektorium:* **EduBase a EduRibbon – softwarová podpora učitele** Petr Slípek, Dosli	*Učebna 24:* **Interaktivní tabule ve vzdělávání** PhDr. Alena Mašláňová, Sigmundova střední škola strojírenská, Lutín
18.10–18.15	**Přestávka a občerstvení (před Lektoriem)**	
18.15–18.30	*Kaple:* **Křest knihy vydavatelství Wolters Kluwer: J. ZOUNEK, P. SUDICKÝ. E-learning: učení (se) s online technologiemi (2012) a knihy agentury GEVAK: M. KLEMENT a kol. E-learning: elektronické studijní opory a jejich hodnocení (2012)**.	
od 18.30 hod.	*Atrium:* **Večerní raut s doprovodem jazzové kapely Blue Canisters**	

Čtvrtek, 8. 11. 2012, (Konvikt, Univerzitní 3, sál č. 117 – Lektorium)		
8.45–9.45	Registrace (před Lektoriem) – registrovat se je možné do 9.45 hod.	
Lektorium: **Plenární jednání: Téma IV.: ICT ve vzdělávání – možné směry vývoje** Předsedající : PhDr. O. Neumajer, Ph.D., Mgr. Kamil Kopecký, Ph.D.		
9.45–10.00	**Zahájení 2. dne, organizační pokyny**	
10.00–10.20	**Vnímání ICT žáky a studenty jako důležitý faktor pro rozvoj e-learningu** doc. Mgr. Jiří Zounek, Ph.D., Masarykova univerzita, Brno	
10.20–10.40	**Web 2.0 ve vzdělávání** doc. RNDr. Tomáš Pitner, Ph.D., Masarykova univerzita, Brno	
10.40–11.00	**Multiuživatelské virtuální prostředí ve vzdělávání** Zuzana Součková, nezávislý profesionál v oblasti online médií	
11.00–11.15	**Přestávka a občerstvení (před Lektoriem)**	
TEMATICKÉ WORKSHOPY		
11.15–12.45	*Lektorium:* **Rizika virtuální komunikace** ***a) Sexting a další rizika internetové komunikace*** Mgr. Kamil Kopecký, Ph.D., a tým E-bezpečí, UP, Olomouc ***b) Seznam se bezpečně*** Martin Kožíšek, Seznam, a. s. ***c) Centrum bezpečnosti pro rodiče a děti*** Denis Gibadulin, Google Czech Republic	*Učebna 24:* **Multiuživatelské virtuální prostředí Second Life ve vzdělávání** Zuzana Součková, nezávislý profesionál v oblasti online médií
12.45–13.45	**Oběd (Atrium)**	
14.00–15.30	*Lektorium:* **Mahara – učební prostředí orientované na studenta** doc. Mgr. Jiří Zounek, CSc. a Mgr. Petr Sudický, Masarykova univerzita, Brno	*Učebna 53:* **ICT ve výuce anglického jazyka** PhDr. Světlana Obenausová, MLitt, Ph.D., Univerzita Palackého, Olomouc

15.30–16.00	*Lektorium:* **Závěr** Výstupy z konference (z jednání v sekcích a z workshopů)
16.00	**Ukončení akce a občerstvení (před Lektoriem)**

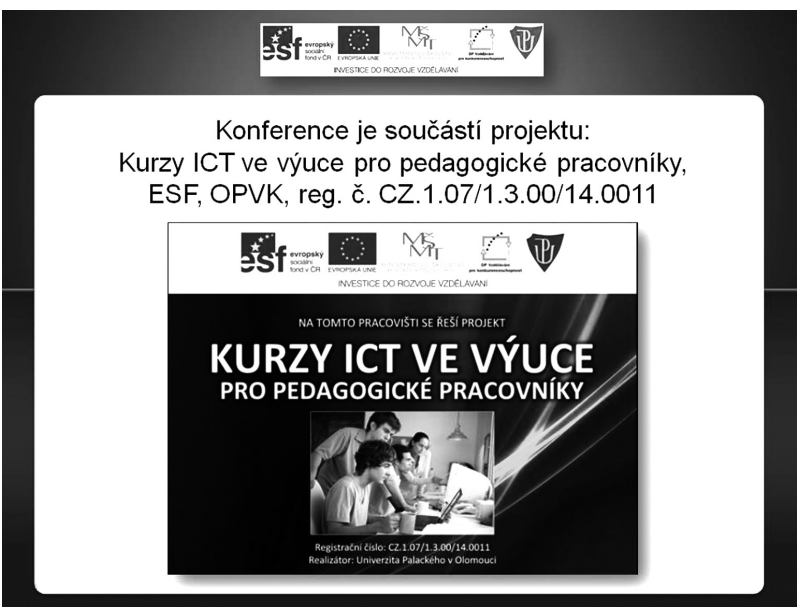
Poznámka:

Lektorium *= sál č. 117, 1. poschodí, Konvikt, Univerzitní 3,*
Učebna 111 *= učebna č. 111, 1. poschodí, Konvikt, Univerzitní 3,*
Atrium *= přízemí, Konvikt, Univerzitní 3,*
Kaple *= přízemí, Konvikt, Univerzitní 3,*
Učebna 24 *= učebna č. 24, 2. poschodí, Pedagogická fakulta, Žižkovo nám. 5,*
Učebna 53 *= učebna č. 53, 4. poschodí, Pedagogická fakulta, Žižkovo nám. 5.*

Seznam workshopů na konferenci ICT ve vzdělávání

1. Sociální sítě ve vzdělávání (Daniel Franc)
2. Multiuživatelské virtuální prostředí Second Life ve vzdělávání (Zuzana Součková)
3. Interaktivní tabule ve vzdělávání (Alena Mašláňová)
4. ICT ve výuce mateřského jazyka na 1. stupni ZŠ (Jana Vejvodová)
5. ICT ve výuce anglického jazyka (Světlana Obenausová)
6. Rizika virtuální komunikace (Kamil Kopecký, Martin Kožíšek a kol.)
7. Mahara - učební prostředí orientované na studenta (Jiří Zounek, Petr Sudický)
8. EduBase a EduRibbon - softwarová podpora učitele (Petr Slípek)

Prezentace ESF projektů na konferenci ICT ve vzdělávání



Řešitelem ESF projektu na PdF UP je

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ

ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ

- odbor Centra celoživotního vzdělávání PdF UP v Olomouci,
- bývalé Školicí středisko SIPVZ,
- vzdělávací kurzy pro učitele zaměřené na implementaci informačních a komunikačních technologií (ICT) do výuky,
- na činnosti odboru se podílejí: Katedra českého jazyka a literatury, Katedra technické a informační výchovy, Centrum celoživotního vzdělávání.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ

- webová stránka Odboru ICT vzdělávání Centra celoživotního vzdělávání PdF UP

http://www.odborict.upol.cz

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

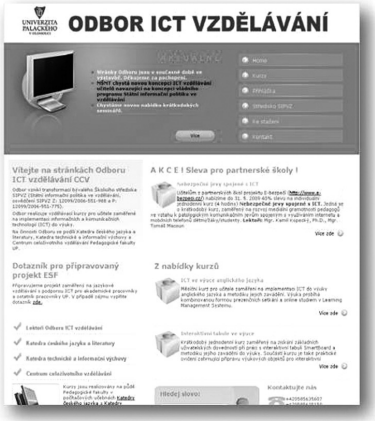
ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ

- **Kontakty:**

vedoucí Odboru:
PhDr. Hana Marešová, Ph.D.
tel.: 58563506
e-mail: hana.maresova@upol.cz

technický garant:
doc. PhDr. Milan Klement, Ph.D.
tel.: 585635811
e-mail: milan.klement@upol.cz

management vzdělávání:
Ing. Veronika Machowská
tel.: 585635148
e-mail: veronika.machowska@upol.cz



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ

Průběh realizace projektu

Kurzy ICT ve výuce pro pedagogické pracovníky,
ESF, OPVK, reg. č. CZ.1.07/1.3.00/14.0011

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

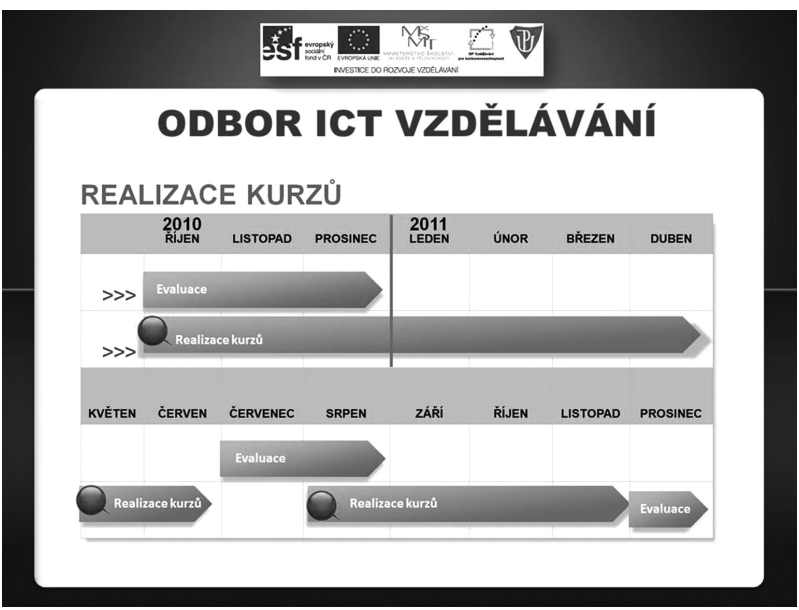
ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ

- vytvoření a realizace 9 kurzů DVPP, obsahově vzniklých na základě aktuální poptávky ze strany učitelů v Olomouckém a Moravskoslezském kraji:

1. ICT ve výuce AJ na 1. stupni
2. ICT ve výuce AJ – základní kurz
3. ICT ve výuce AJ – pokročilí
4. ICT ve výuce ČJ na 1. stupni
5. ICT pro výuku mediální výchovy
6. ICT zdroje pro současnou českou literaturu
7. ICT zdroje pro světovou literaturu pro děti a mládež
8. Moderní prezentace prostřednictvím interaktivní tabule
9. Nebezpečné komunikační techniky spojené s ICT

Cíl projektu

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ
PŘÍPRAVA KURZŮ 2010
BŘEZEN
DUBEN
KVĚTEN
ČERVEN
ČERVENEC
SRPEN
ZÁŘÍ
Příprava kurzů
Evaluace
Realizace kurzů
Harmonogram projektu


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ
REALIZACE KURZŮ
2010
ŘÍJEN
LISTOPAD
PROSINEC
2011
LEDEN
ÚNOR
BŘEZEN
DUBEN
>>>
Evaluace
>>>
Realizace kurzů
KVĚTEN
ČERVEN
ČERVENEC
SRPEN
ZÁŘÍ
ŘÍJEN
LISTOPAD
PROSINEC
Evaluace
Realizace kurzů
Realizace kurzů
Evaluace

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ
REALIZACE KURZŮ A KONFERENCE 2012
LEDEN
ÚNOR
BŘEZEN
DUBEN
KVĚTEN
ČERVEN
ČERVENEC
Evaluace
Evaluace
Realizace kurzů
SRPEN
ZÁŘÍ
ŘÍJEN
LISTOPAD
PROSINEC
Ukončení projektu…
Evaluace
Evaluace
Realizace konference

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
Projektový tým
ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ
Hlavní řešitel projektu: PhDr. Hana Marešová, Ph.D.
Koordinace a administrace projektu: Mgr. Jana Dostálová, Mgr. Eva Janečková, PS UP, Mgr. Vendula Mikuliková, Mgr. Vladimíra Křížová, Mgr. Zuzana Pustinová, Mgr. Lukáš Hejsek, Ing. Veronika Machowská, Mgr. Pavlína Vašátová, Bc. Pavel Souček, Kateřina Marková, Miroslav Zavadil
Management kurzů: Ing. Alena Opletalová, PhDr. Irena Smetanová, doc. PhDr. Milan Klement, Ph.D., Mgr. Jaroslav Sláma
Garanti kurzů: PhDr. Světlana Obenausová, MLitt, Ph.D., PaedDr. Jana Vejvodová, CSc. (ZČU Plzeň), PhDr. Hana Marešová, Ph.D., Mgr. Jaroslav Vala, Ph.D., PhDr. Alena Mašláňová, Mgr. Kamil Kopecký, Ph.D.
Evaluace: doc. PhDr. Milena Krobotová, CSc., doc. PhDr. Vlasta Řeřichová, CSc., doc. PhDr. Jitka Skopalová, Ph.D., doc. MUDr. Jan Mareš, Ph.D., PhDr. PaedDr. Jiří Dostál, Ph.D., Mgr. Silvie Válková, Ph.D., James Thomas, M.A.
Další autoři a lektoři: Mgr. Jana Sladová, Ph.D., Mgr. Kateřina Ďoubalová, Ph.D., Mgr. Veronika Krejčí

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ
Sigmundova střední škola strojírenská, Lutín
http://www.sigmundovaskola.cz/
Partner projektu

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ
http://www.e-bezpeci.cz/
bezpečí
KYBERŠIKANA
KLIKNĚTE, VYPLŇTE DOTAZNÍK A
VYHRAJTE SUPER CENY!
Spolupracovník projektu – E-bezpečí

ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ

http://www.e-bezpeci.cz/

- E-bezpečí – Projekt Centra PRVoK (Centrum prevence rizikové virtuální komunikace)
- vedoucí Centra: Mgr. Kamil Kopecký, Ph.D.
- kontakt: kamil.kopecky@upol.cz
- http://www.prvok.upol.cz/

Spolupracovník projektu – E-bezpečí

ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ

- Akreditace MŠMT č. j. 15456/2010-25-330 udělena dne 10. 6. 2010 k provádění 9 kurzů, s platností do 9. 6. 2013
- Akreditace MŠMT č.j. 13073/2010-25 udělena dne 10. 6. 2010 k provádění vzdělávacích programů akreditovaných pro účely zák. č. 563/2004 Sb. o pedagogických pracovnících a o změně některých zákonů, s platností do 9. 6. 2016

Akreditace kurzů

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ
▪ Prezenční výuka: webová stránka: http://kurzyict.upol.cz
(pracovní listy – 20 hodin/kurz, multimedia, odkazy)
▪ Online výuka: LMS Unifor, MUVE Second Life
(distanční text 80 s./kurz, multimedia, odkazy, 4 online testy/kurz)
▪ Bonus: studijní materiály pro IPAD (mLearning), dostupné
v Apple Store
Studijní materiály kurzů

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ
KURZY ICT VE VÝUCE
PRO PEDAGOGICKÉ PRACOVNÍKY
www.kurzyict.upol.cz
Webový portál kurzů

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ
KURZY ICT VE VÝUCE
PRO PEDAGOGICKÉ PRACOVNÍKY
O PROJEKTU REALIZAČNÍ TÝM PUBLICITA KONFERENCE KONTAKTY
Vstup do kurzů
I. ICT ve výuce anglického jazyka na 1. stupni
II. ICT ve výuce anglického jazyka - základní kurz
III. ICT ve výuce anglického jazyka - pokročilý kurz
IV. ICT ve výuce českého jazyka na 1. stupni
V. ICT pro výuku mediální výchovy
VI. ICT zdroje pro současnou českou literaturu
VII. ICT zdroje pro světovou literaturu pro děti a mládež
VIII. Moderní prezentace prostřednictvím inter. tabule
Vstup do kurzů

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ
LMS UNIFOR
LEARNING MANAGEMENT SYSTEM
Disciplína
5. ICT pro výuku mediální výchovy
Online kurz – LMS UNIFOR

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ
Pedagogická fakulta
Univerzity Palackého
Online kurz – Second Life

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ
ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ
Online kurz – Second Life

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ
PŘEHLED KURZŮ
O PROJEKTU - WEB - KONTAKT - ?
Ovládání:
aktivní horizontální menu
výběr kurzu 1 kliknutím
intuitivní ovládání jedním prstem
ukončení aplikace
vstup do LMS prostředí přímo z IPADu
Kurzy ICT ve výuce pro pedagogické pracovníky
mLearning pro IPAD
Available on the iPad
App Store
iTunes Connect
Bonus – mLearning

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ
ZPĚT
2
ICT ve výuce anglického jazyka - základní kurz
Informace o kurzu
Kurz pro pedagogické pracovníky především s odbornou kvalifikací učitel anglického jazyka pro 1. a 2. stupeň ZŠ nebo střední školy, pro další zájemce z řad kvalifikovaných pedagog. pracovníků. Zvýšení ICT kompetencí pedagogických pracovníků pro výuku anglického jazyka a přípravu na ni.
Lektoři kurzu:
PhDr. Světlana Obenausová, MLitt, Ph.D.
Informace o kurzu (anotace, obsah)
Materiály ke kurzu (prezentace, studie...)
Vstup do e-learningového systému LMS UNIFOR
Kurzy ICT ve výuce pro pedagogické pracovníky
mLearning pro IPAD
Available on the iPad
App Store
iTunes Connect
Bonus – mLearning

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ
ZPĚT
4
ICT ve výuce českého jazyka na 1. stupni ZŠ
Informace o kurzu
Kurz je zaměřen na využití ICT ve výuce českého jazyka, zabývá se následujícími tématy:
1. Výukový software a výukové programy pro předmět český jazyk a literatura na 1. stupni ZŠ
Funkční využití výukových počítačových programů v hodinách českého jazyka.
Požadavky na kvalitní výukový program.
Motivační aspekty výukových programů.
Zpětná vazba pro žáka a pro učitele.
Využití individuální vztahové normy pro hodnocení žákových vědomostí a dovedností ve výukových programech.
Psychologické aspekty využití výukových programů pro samostatnou práci žáka v hodině i pro domácí přípravu.
Výukové programy pro český jazyk na českém trhu, jejich klady i didaktické a odborné nedostatky.
Informace o kurzu (anotace, obsah)
Materiály ke kurzu (prezentace, studie...)
Vstup do e-learningového systému LMS UNIFOR
Kurzy ICT ve výuce pro pedagogické pracovníky
www.kurzyict.upol.cz
mLearning pro iPAD
Available on the iPad
App Store
iTunes Connect
Bonus – mLearning

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ
ZPĚT
5
ICT ve výuce mediální výchovy
Informace o kurzu
Lektor kurzu:
PhDr. Hana Marešová, Ph.D., Mgr. Jaroslav Slíma
Informace o kurzu (anotace, obsah)
Materiály ke kurzu (prezentace, studie...)
Vstup do e-learningového systému LMS UNIFOR
Kurzy ICT ve výuce pro pedagogické pracovníky
www.kurzyict.upol.cz
mLearning pro iPAD
Available on the iPad
App Store
iTunes Connect
Bonus – mLearning

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ
O APLIKACI
O aplikaci
Dále doporučujeme
Kurzy ICT ve výuce
pro pedagogické pracovníky
mLearning
pro IPAD
Available on the iPad
App Store
iTunes Connect
Bonus – mLearning

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ
Vytvoření materiálů pro 20 hodin prezenční výuky 1. 3. 2010 – 31.5. 2010 (31. 8. 2010)
Práce s materiály v prvním běhu školení 1. 9. 2010 – 30. 6. 2011
Práce s inovovanými materiály v druhém běhu školení po 30. 6. 2011
TVORBA MATERIÁLŮ
1. EVALUACE
1. VÝUKA
2. EVALUACE
2. VÝUKA
Evaluátoři a odborní konzultanti projektového týmu 1. 6. 2010 – 31. 8. 2010
Evaluátoři + evaluační dotazníky studentů od 30. 6. 2011
Evaluace materiálů

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ
Evaluace projektu - porady

evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ
Průběh kurzů

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ
PROJEKTY A GRANTY
KURZY ICT VE VÝUCE
www.kurzyict.upol.cz
Prezentace projektu – publicita

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ
KURZY ICT VE VÝUCE
Prezentace projektu – konference

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ
REALM
• Prezentace ESF projektu v rámci projektu: REALM – Regional Adult Learning Multipliers and the Europe 2020 Flagship Initiatives, Brussels, November 2011 – October 2012, řešitel: Hampshire County Council and Assembly of European Regions (AER), řešitel za ČR: Hana Marešová
Prezentace projektu v Bruselu

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ
ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ
REALM
Prezentace projektu v Bruselu

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

KURZY ICT VE VÝUCE
PRO PEDAGOGICKÉ PRACOVNÍKY

Nabídka kurzů:

Moderní prezentace prostřednictvím interaktivní tabule
Nebezpečné komunikační techniky spojené s ICT
ICT zdroje pro světovou literaturu pro děti a mládež
ICT zdroje pro současnou českou literaturu
ICT ve výuce AJ na 1. stupni
ICT ve výuce AJ – základní kurz
ICT ve výuce AJ – pokročilí
ICT ve výuce ČJ na 1. stupni
ICT pro výuku mediální výchovy

www.kurzyict.upol.cz
Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci
Žižkovo nám. 5, Olomouc, 771 40

Projekt: Kurzy ICT ve výuce pro pedagogické pracovníky
Řešitel: Univerzita Palackého v Olomouci
Registrační číslo: CZ.1.07/1.3.00/14.0011

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
ODBOR ICT VZDĚLÁVÁNÍ
Home
Kurzy
Výzkum
Středisko SIPVZ
Ke stažení
Kontakt
http://odborict.upol.cz
Odbor Centra celoživotního vzdělávání PdF UP

MEZINÁRODNÍ KONFERENCE ICT VE VZDĚLÁVÁNÍ

SBORNÍK PŘÍSPĚVKŮ

Editoři:
PhDr. Hana Marešová, Ph.D.
Mgr. Lukáš Hejsek

Výkonný redaktor Mgr. Emílie Petříková
Odpovědná redaktorka RNDr. Hana Dziková
Technické zpracování Monika Prokopová
Návrh a grafické zpracování obálky Monika Prokopová

Vydala a vytiskla Univerzita Palackého v Olomouci
Křížkovského 8, 771 47 Olomouc
www.vydavatelstvi.upol.cz
e-mail: vup@upol.cz
elektronický obchod: www.e-shop.upol.cz

Olomouc 2012

1. vydání

čz 2012/782

ISBN 978-80-244-3362-2

Neprodejná publikace