
Zprávy

9. konference Mezinárodní asociace pro výzkum učebnic a dalších edukačních médií (IARTEM)

V září 2007 se v norském Tønsbergu uskutečnila 9. konference Mezinárodní asociace pro výzkum učebnic a dalších edukačních médií (IARTEM). Místo konání nebylo zvoleno náhodně, spoluorganizátorem konference byla Vestfold College, instituce dlouhodobě aktivně působící na poli výzkumu učebnic, sídlící právě v Tønsbergu. Konferenci je možné označit za jednu z nejdůležitějších mezinárodních událostí na poli výzkumu učebnic uplynulého roku, což dokazuje také účast téměř devadesáti odborníků ze všech kontinentů. Asociace IARTEM nesdružuje pouze výzkumné pracovníky zabývající se výzkumem učebnic, jejími důležitými členy jsou také zástupci učebnicových vydavatelství a zaměstnanci nejrůznějších státních institucí ovlivňujících či regulujících učebnicovou produkci v jednotlivých zemích. Konference tak byla jedinečnou příležitostí k výměně zkušeností a diskusím nad aktuálními problémy tvorby, výzkumu a hodnocení učebnic.

Zastřešujícím tématem konference byl *Mír, demokratizace a usmíření v učebnicích a ostatních edukačních médiích*. Hlavní referát přednesl Staffan Selander (Stockholmská univerzita), jenž se zabýval vlivem internetu a dalších multimediálních textů na utváření znalostí a transformaci vědeckých poznatků. Na referát navázali svými plenárními příspěvky Simone Lässigová (Georg Eckert Institut, Braunschweig), Ayaz Naseem (Concordia University, Kanada) a Svein Lorentzen (Technická univerzita, Trondheim), kteří prezentovali učebnice historie jako důležité determinanty tvorby národních identit a odlišných historických koncepcí. Učebnice historie pouze nepředávají data, fakta, pojmy, děje a události, ale představují také percepce „nás“, percepce „ostatních“ a podílí se na tvorbě „image nepřítel“. V plénu proběhla také teoretická sekce pojednávající o inovativních přístupech a nových zkušenostech aplikovatelných při tvorbě učebnic. Účastníci konference poté

měli možnost prezentovat své příspěvky ve čtyřech sekcích, jejichž názvy zároveň charakterizují aktuální trendy v oblasti výzkumu učebnic.

Sekce 1 – *Rovnováha mezi učebnicemi a dalšími výukovými médii* – se orientovala na nejrůznější aspekty ovlivňující podobu současných učebnic. Ty představují zejména informační a komunikační technologie ve výuce (Piret Luiková a Hasso Kukemelk, Diana Šaparnienová aj.), státní politika vydávání učebnic (Rok Kvaternik) či vize a názory nakladatelství učebnic (Barbara Pogelscheková).

Sekce 2 – *Používání učebnic a dalších výukových médií* – se snažila zodpovědět především otázky týkající se praktického používání učebnic, a to jednak u žáků (Monserrat Castrová, Flemming B. Olsen), jednak u učitelů (Anita Norlundová, Canan Karababaová aj.), popř. u žáků i učitelů (Monica Reichenbergová).

Sekce 3 – *Schvalování, výběr a jazykové postupy v učebnicích a dalších výukových médiích* – poukázala na skutečnosti, jež by neměly být při tvorbě učebnic opomíjeny. Jedná se především o respektování lidských práv (Helena Zapico Barbeitová, Melike Türkân Bağlova a Yasemin Esenová aj.) a další kritéria, jež jsou či by měla být respektována při schvalování a výběru učebnic (James McCall, Dagrún Skjelbredová, Mike Horsley, László Kojanicz, Akira Ninomiya aj.).

Sekce 4 – *Učení z verbálních a neverbálních komponent v učebnicích* – se týkala problematiky učení z textu (Jaan Mikk, Norunn Askelandová aj.), učení z obrazových materiálů (Per Jarle Sætre) a učení z interaktivních materiálů (Chaechun Gim, Arne Engelstad, Eno Tõnisson a Piret Luiková aj.).

Konference naznačila, že těžiště výzkumu učebnic se přesouvá od výzkumů orientovaných na produkt (obsahové analýzy, analýzy komunikačních vlastností učebnic apod.) k výzkumům orientovaným na procesy výběru, schvalování a užívání učebnic (činnosti žáků a učitelů s učebnicemi, životní cyklus učebnic apod.). Aktuálním trendům odpovídaly také příspěvky dvou zástupců českého výzkumu učebnic, jež na konferenci odezněly. Zuzana Sikorová (Pdf OU) prezentovala výsledky pozorování 260 vyučovacích hodin zaměřeného na používání učebnic ve výuce, na jehož základě byly identifikovány základní činnosti učitele a žáků s učebnicí, Petr Knecht (Pdf MU) seznámil s výsledky výzkumu mapujícího okolnosti mající vliv na pozitivní hodnocení učebnicového textu z pohledu žáků.

Zajímavou a užitečnou součástí konference byl panel vydavatelů učebnic, kde zástupci nakladatelství učebnic prezentovali své aktivity, případně pro-

blémy, se kterými se potýkají. Velmi podnětnou inspirací byla prezentace Mika Horsleyho (Austrálie), jenž účastníky konference seznámil s průběhem a výsledky soutěže o nejlepší australskou učebnici (*The Australian Awards for Excellence in Educational Publishing*). Tato soutěž probíhá každoročně a získání hlavní ceny, udělované v několika kategoriích na základě rozhodnutí široké komise odborníků, zaručuje vydavatelům vysoké zisky a také potřebnou publicitu. Vítězství v určité kategorii je totiž hlavním kritériem výběru učebnic ve většině australských škol. Neméně zajímavý byl také panel zástupců ministerstev školství. Zde se účastníci konference mohli seznámit se zákulisím učebnicové politiky a problematiky výběru učebnic v Chile, Norsku a na Madagaskaru. Program konference organizátoři obohatili také návštěvou místních škol či slavnostním večerem, což přispělo k žádoucímu prohloubení profesionálních kontaktů a vazeb v odborné komunitě.

Asociace IARTEM (www.iartem.no) a jí pořádané konference umožňují badatelům na tomto poli sledovat aktuální trendy a výsledky mezinárodního výzkumu učebnic a dalších médií. V České republice stojí výzkum učebnic spíše na okraji zájmu pedagogického výzkumu, chybí institucionální základna. Ke zlepšení tohoto stavu by měla přispět konference na téma kurikulum a učebnice, kterou v červnu 2008 spolupořádají Centrum pedagogického výzkumu PdF MU a Štátní pedagogický ústav Bratislava. Detailnější informace o konferenci jsou k dispozici na webových stránkách Centra pedagogického výzkumu PdF MU www.ped.muni.cz/weduresearch.

Petr Knecht, Zuzana Sikorová

ICPE'07 v Maroku

V týdnu od 11.11.2007 do 16.11.2007 hostila Cadi Ayyad University of Marrakech mezinárodní konferenci věnovanou problematice fyzikálního vzdělávání ICPE (International Conference on Physics Education).¹

Konference probíhala pod patronací Mezinárodní unie pro čistou a aplikovanou fyziku (IUPAP) a UNESCO. Pro zvýraznění významu akce patronát nad konferencí převzala Jeho výsost král Mohamed VI.

Konference byla věnována několika hlavním tématům. Téma **Zaměstnatelnost** bylo zaměřeno na fyziku a mezipředmětové vztahy, aplikace fyziky,

¹<http://www.icpe2007.org>

moderní technické prostředky a fyziku a podnikání. Téma **Efektivní výukové strategie** bylo věnováno problematice motivace studentů pro studium fyziky, aktivním formám výuky, projektovému a problémovému vyučování. Široká oblast příspěvků byla zaměřena na výuku s podporou moderních technologií – počítačem podporové experimenty, e-learning, distanční vzdělávání. Dalšími tématy byly **Fyzika pro trvale udržitelný rozvoj, Překonávání bariér** – mezi školami a univerzitami, spolupráce s průmyslovou sférou, vytváření pracovních kompetencí.

David R. Sokoloff a Donald K. Thorton (University of Oregon, USA, Tufts University, USA) – hovořili o zkušenostech s programem Active Learning s interaktivními demonstracemi. Oba přednášející jsou spoluautory učebních textů pro tento typ výuky.

Zkušební testy ukázaly, že například při výuce tematického celku Pohyb a síla bylo 75–90 % studentů schopno s využitím toho typu výuky zvládnout učivo na požadované úrovni.

Alain Jeannel a Gèpard Couturier (Univerzita Bordeaux, Francie) se ve svém vystoupení zaměřili na pojetí vytváření učebních textů a zejména na nezbytnost učit žáky metodologií dané disciplíny.

Využití fyziky v lékařství bylo předmětem přednášky Deana Zollmana z Kansas State University (USA). Zdůraznil zejména fakt, že většina diagnostických a zobrazovacích metod, které dnes využívá lékařská věda, má svůj základ v technologiích vyvinutých moderní fyzikou (magnetická rezonance, počítačová tomografie). Pochopení funkce těchto zařízení vyžaduje získání potřebných kompetencí z jaderné a kvantové fyziky. Toto jsou pro studenty nové a obtížné oblasti. Je potřeba připravit transfer poznatků z fyziky do oblastí jejích moderních aplikací. Projekt je představen na webových stránkách <http://www.phys.ksu.edu>. V této souvislosti je třeba poznamenat, že obdobnou problematikou se zabývá také pracoviště katedry experimentální fyziky PřF UP v Olomouci, kde byl v rámci řešení projektu Kvalitativní rozvoj studia učitelství fyziky zpracován materiál pro potřeby studentů a učitelů na středních školách, popisující základní principy vybraných lékařských přístrojů. Materiál je k dispozici na webové stránce projektu <http://exfyz.upol.cz/didaktika/oprlz/>.

Vypracování prvního magisterského programu v lékařské fyzice v Saudské Arabii byl věnován příspěvek Nabila Mazleme a Anana Al-Karmiho. Také v několika dalších příspěvcích byla výrazně diskutována vazba fyziky a biologie, medicíny a sportu.

Velmi zaujal příspěvek Joachima H. Schlichtinga s názvem Learning phy-

sics in the real world context – Výuka fyziky ve vztahu k realitě (University of Muenster, Germany). Přednášející zdůraznil některé aspekty fyzikálního vzdělávání, které mají vliv na trvalost získaných vědomostí a dovedností. Nejsou-li nově získané fyzikální poznatky uplatňovány v každodenním životě, jsou zapomenuty. Fyzikální poznatky je třeba aplikovat při vysvětlování komplexnějších problémů a reálných situací. Přednášející demonstroval aplikaci fyziky na optické jevy doprovázející člověka v každodenním životě – vznik stínů a odrazů světla.

Problematika optiky byla obsahem řady příspěvků na konferenci. Konkretizovala tak pojetí současné fyziky – vycházet ve výuce z poznání a porozumění jevů, které žáky bezprostředně obklopují. (Kluiber, 2006)

Velký důraz byl kladen na téma **Ženy ve fyzice**. Vystupovaly zde fyzikalky, které prezentovaly svoje pozoruhodné zkušenosti z Pákistánu, Jižní Afriky, Malajsie, Maroka, Iránu, Brazílie, Bosny a Hercegoviny atd. V rámci požadavků jednotlivých zemí, které potřebují vědecké pracovníky ve fyzice, je nezbytné zajistit i pracovníce do dalších profesí ve zdravotnictví, zemědělství, biologii. Jistou cestou je i motivace prostřednictvím mezipředmětových vztahů, uplatnění žen ve všech oblastech navazujících na fyziku.

Součástí programu konference byly plenární, zvané přednášky, ústní prezentace v sekcích a posterová sekce. Plenární přednášky byly věnovány problematice fyzikálního vzdělávání na všech stupních a typech škol a potřebě nového kurikula, úloze UNESCO při vytváření mezinárodní sítě pro fyzikální vzdělávání a garance mezinárodních projektů.

Část příspěvků byla zaměřena na problematiku mezipředmětových vztahů. Ukazuje se, že ve školské praxi jsou problémy s realizací, kde je vážnou překážkou lidský faktor a neochota učitelů ke spolupráci. Navíc není k dispozici dostatek studijních materiálů.

Součástí konference byla řada dílen, kde byly prezentovány návrhy na aktivity, experimenty žáků a studentů, nápady s využitím mobilních telefonů, hraček, laserového ukazovátka atd. ve výuce fyziky.

Ve všech příspěvcích byl zdůrazněn význam spojení fyziky s každodenním životem studenta. Celkem zaznělo téměř sto ústních prezentací a bylo představeno asi padesát posterů.

Česká republika měla své zastoupení dvěma příspěvky. Zdeněk Kluiber (Univerzita Hradec Králové) prezentoval informace o pojetí výuky talentovaných žáků s ohledem na podporu fyziků, a to jak v České republice, tak i v zahraničí.

Renata Holubová (Univerzita Palackého v Olomouci) přednesla příspě-

vek v sekci **Efektivní vyučovací metody** s názvem Výzkum nových forem soutěží zaměřených na motivaci mládeže „Research of new forms of competitions in fostering the creativity of youth“. V příspěvku byly prezentovány aktivity katedry experimentální fyziky PřF UP v Olomouci v oblasti motivace mládeže pro studium fyziky – soutěž Fermiho úlohy, Konference Mladý vynálezce (Holubová, 2007) a také Jarmark fyziky, chemie a matematiky. Slovenskou republiku reprezentovali Ján Degro a Josef Hanc, oba z Univerzity P. J. Šafaříka v Košicích).

Ján Degro informoval o žákovských ekologických postojích v rámci fyzikálního vzdělávání. Josef Hanc prezentoval informace o pojetí výuky moderní fyziky s využitím počítačového softwaru, především technologie physletů. Předností představeného kurzu je využití pouze základního matematického aparátu.

Shrnutí

Většina příspěvků byla věnována problematice fyzikálního vzdělávání – jak motivovat studenty ve výuce fyziky, jak inovovat učební texty. Stejně jako v České republice je řešen problém aktivizujících metod ve výuce fyziky, spojení teorie s praxí každodenního života žáků a studentů, začlenění počítačem podporovaného experimentu do výuky fyziky.

Literatura

- HOLUBOVÁ, R. Fermiho úlohy – zajímavé výsledky a zkušenosti. In *Nové metody propagace přírodních věd mezi mládeží – sborník z konference*. [on-line]. Dostupné na <http://www.upol.cz/projects/souteze-up/prirodovedne-souteze/stm-morava/konference-2007-nove-metody-propagace/>
- KLUIBER, Z. ICPE v Japonsku. *MFI*, roč. 16, prosinec 2006, č. 4, s. 245–247.

Renata Holubová, Zdeněk Kluibler