

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Zprávy a oznámení

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 56 (2011), No. 2, 168--174

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/142001>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2011

Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This paper has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://project.dml.cz>

Zprávy oznámení



PROFESOR MIROSLAV FIEDLER OSEM-
DESIATPÄTROČNÝ

Nie je to tak dávno, pred piatimi rokmi v júni 2006, pri príležitosti jeho osemdesiatych narodenín, zorganizovali Matematický ústav a Ústav informatiky jednodennú medzinárodnú konferenciu, na ktorej bola pánu profesorovi Miroslavovi Fiedlerovi odovzdaná čestná medaila *De scientia et humanitate optime meritis*, ktorú mu udelila Akadémia vied Českej republiky za vynikajúcu prácu a záslužnú činnosť v oblasti vedy a presadzovania humanitných ideí. Tejto príležitosti bolo venované špeciálne číslo časopisu *Linear Algebra and Its Applications* (P. Butkovič, L. Hogben, R. Nabben, Z. Strakoš and M. Tüma: *A brief biography and appreciation of Miroslav Fiedler with a bibliography of his books and papers*, *Linear Algebra Appl.* 421 (2007), 173–181), ktoré obsahuje kompletnú bibliografiu M. Fiedlera, ktorá k danému dátumu čítala úctyhodných 6 kníh a 188 článkov v období rokov 1950 až 2006. Autori v článku odkazujú na nemenej zaujímavý prehľadový (dvoj)článok mapujúci celoživotné priateľstvo a spoluprácu M. Fiedlera s V. Ptákom (Z. Vavřin: *Miroslav Fiedler and Vlastimil Pták: Life and Work*, *Linear Algebra Appl.* 223/224 (1995), 3–29). Z tohto dôvodu sa sústreďujú len na popis jeho nových výsledkov, čo činilo v danom, ako sami autori poznamenávajú, „už zrelom“ období pána profesora, dve knihy a viac než 40 publikácií. Nuž, ani dnes mi neostáva nič iné, ako pokračovať v tomto inkrementálnom postupe a možno z trocha osobného pohľadu pokúsiť sa o podobné zhrnutie uplynulých piatich rokov, ktoré sme mali možnosť s potešením prežívať spoločne s pánom profesorom.

Poslednou položkou v bibliografii z roku 2007 je knižka autorov M. Fiedler, J. Nedoma, J. Ramík, J. Rohn and K. Zimmermann, *Linear Optimization Problems with*

Inexact Data. Springer-Verlag, New York 2006, ktorá bola preložená do ruštiny a vyšla v roku 2008 ako Фидлер М., Недома Й., Рамик Я., Рон И., Циммерманн К.: *Задачи линейной оптимизации с неточными данными*. РХД, Москва-Ижевск, 2008. Opäť je poslednou položkou v zozname publikácií, akože inak, nekompletnom, knižka venujúca sa zásadným prácam v oblasti geometrie s názvom *Matrices and Graphs in Geometry*, ktorá vyšla tohto roku v prestížnej edícii Cambridge University Press *Encyclopedia of Mathematics and its Applications*. Čo bolo teda medzi tým? Vďaka mojim kolegyniam z knižnice ponúkam chronologicky radený výstup jeho najlepších publikácií, ku ktorému snáď nie je potrebný žiaden komentár.

M. Fiedler, *Some Applications of Matrices and Graphs in Euclidean Geometry*. In *Handbook of Linear Algebra*. Chapter 66. Chapman&Hall/CRC, Boca Raton 2006.

M. Fiedler, *Two Isoperimetric Problems for Euclidean Simplices*. In *Topics in Discrete Mathematics*. Dedicated to Jarik Nešetřil on the Occasion of his 60th Birthday. Springer, Berlin 2006, 65–69.

M. Fiedler, *Special Matrices and Their Applications in Numerical Mathematics*. 2. revised and corrected. Dover Publications, 2008.

M. Fiedler, *Intrinsic Products and Factorizations of Matrices*. *Linear Algebra Appl.* (428) 2008, 5–13.

M. Fiedler, *Suborthogonality and Orthocentricity of Matrices*. *Linear Algebra Appl.* (430) 2009, 296–307.

M. Fiedler, *Notes on Hilbert and Cauchy Matrices*. *Linear Algebra Appl.* (432) 2010, 351–356.

M. Fiedler, V. Nikiforov, *Spectral Radius and Hamiltonicity of Graphs*. *Linear Algebra Appl.* (432) 2010, 2170–2173.

M. Fiedler, F. Hall, *Some Inheritance Properties for Complementary Basic Matrices*. *Linear Algebra Appl.* (433) 2010, 2060–2069.

M. Fiedler, *Dominant Matrices and Max Algebra*. *Linear Algebra Appl.* (434) 2011, 1189–1194.

Pre záujemcov je k dispozícii k dnešnému dňu úplná bibliografia „Soupis publikovaných prací prof. RNDr. Miroslava Fiedlera, DrSc., zpracovaný ke dni 7. 4. 2011 knižkovnou Ústavu informatiky AV ČR, v.v.i.

u príležitosti 85. narodenin autora“ vo forme výskumnej správy V-1110 na ÚI AV ČR i v elektronickej forme CD nosiča s odkazmi na plné verzie článkov na internete. Informačný systém služobných ciest v ústave pod menom M. Fiedler eviduje desať zahraničných pobytov a účasti na konferenciách v zahraničí (Haifa 2007 a 2009, Chemnitz 2007, Varšava 2008 a 2010, Helsinki 2008, Rio de Janeiro 2008, Smolenice 2009, Novi Sad 2010 a Birmingham 2011). K tomu hádam tiež niet čo dodávať.

Obdobie rokov 2006–2011 v publikačnej činnosti M. Fiedlera nie je len obdobím „od knihy do knihy“ (pán profesor v rámci akéhosi ročného výkazu výsledkov za oddelenie uviedol, že jeho podiel na knihe z roku 2006 je síce nenulový, ale minimálny – príliš mu ale v tomto neverím), ale celkom iste sa dá nazvať obdobím celospoločenského ocenenia jeho práce. 28. októbra 2007 prevzal z rúk prezidenta Českej republiky štátne vyznamenanie „za zásluhy o štát v oblasti vedy“. Dňa 20. 9. 2010 udelila mestská časť Praha 4 čestné občianstvo siedmim osobnostiam, a to Miroslavovi Fiedlerovi, Emme Srncovej, manželom Ludmile a Pavlovi Trískovým, Eve Zaoralovej a manželom Josefovi Abrahámovi a Libuši Šafránkovej. V športovej terminológii vskutku imponantné skóre! Ocenenia udelené jednému z najväčších súčasných českých matematikov, ktorého si vážime i preto, že je veľmi skromný a poctivý. Takéto a podobné slová sme si hovorili v okamihu, keď sme sa mohli spoločne tešiť z toho, že sa matematika a Akadémia vied, síce požívajúce tradične spoločenskú vážnosť, dostávajú konečne i do pozornosti médií a verejnosti. V akom kontraste s tým vyznieva potom „odpoveď“ prezidenta republiky na dopis profesorů Hájka a Fiedlera k ekonomickej situácii ČSAV“ na vcelku zmierlivo formulovaný list, za ktorý autorom, pokiaľ mi je známe, nikto verejne nepoďakoval!

Matematika je teda skutočne obor nečakaného. Presne taký je názov rozhovoru prof. M. Fiedlera v prílohe MF Dnes, Věda z 3. 11. 2007 s podtitulom „Důležitě je mít fantazii, říká světově proslulý matematik Miroslav Fiedler, který 28. října dostal státní vyznamenání“. Na otázku, ktoré roky jeho kariéry boli najplodnejšie pri pohľade, že najväčšie objavy v matematike vraj človek urobí



Miroslav Fiedler (leto 1927)

do štyridsiatky, odpovedá, že tomu neverí a že podľa jeho názoru najlepšia práca (článok o algebraickej súvislosti grafu z roku 1973) vznikla keď mal 45 rokov. Navyac trvalo niekoľko rokov kým tento článok našiel odozvu vo forme aplikácií hlavného výsledku. V rozhovore sa ďalej uvádza, že rok 1969 zastihol Miroslava Fiedlera v USA, napriek tomu sa on a jeho rodina rozhodli pre návrat a nevyužili možnosť emigrácie. Je len príznačné, že vyššie uvedená publikácia a aj pravdepodobne i najcitovanejšia práca českých matematikov vôbec s názvom *On matrices with non-positive off-diagonal elements and positive principal minors* napísaná spoločne s Vlastimilom Ptákom, boli publikované v domácom časopise Czechoslovak Mathematical Journal, o ktorý sa pán profesor veľmi zaslúžil. Keď už sme pri tom Československu, M. Fiedler učil prakticky všade, kde sa vtedy dalo: v Prahe, Bratislave i Košiciach. Pán profesor, nám dnešnej mladšej generácii českých či slovenských matematikov, taktó zosobňuje (aj keď priznajme si

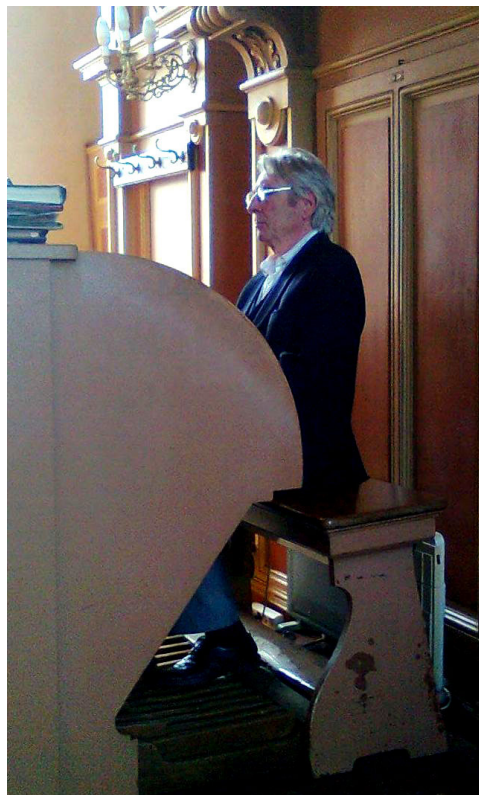
popravde nedostižný) příklad hodný nasledovania. Tajomstvo jeho úspechu tkvie pravdepodobne v ďalšej z jeho odpovedí: „já jsem měl úspěchy v matematice snad proto, že jsem měl invenci a techniku. Tedy fantazii, co všechno by mohlo platit, a prostředky, jak to dokázat“. Nám, ktorým nebolo dané príliš ani z jedného či druhého, dáva pán profesor šancu to dohoniť na tom trefom – vytrvalosti, pretože „problém s matematikou je jinde než v talentu, matematika tvoří propojený celek a jakýkoli výpadek se těžko dohání.“ Srdečne blahoželáme!

Miroslav Rozložník

PROFESOR BELOSLAV RIEČAN PĚTASEDMDESÁTILETÝ

Prof. RNDr. Beloslav Riečan, DrSc., dr. h. c., se narodil 10. listopadu 1936 v Žilině. Po absolutoriu Komenského university v Bratislavě roku 1958 začal pôsobiť v Matematickém ústavu Technické univerzity v Bratislavě. Již během univerzitních studií publikoval v časopise Acta Fac. Nat. Univ. Comenian. Math. v roce 1958 svoji první vědeckou práci *K axiomatike modulárnych vzäzov*, což již tehdy svědčilo o jeho mimořádném matematickém talentu. Vědeckou hodnost DrSc. získal v roce 1980 a titul profesora v roce 1981 na Fakultě matematiky, fyziky a informatiky UK v Bratislavě. Vzhledem k tomu, že k jeho sedmdesátinám vyšel v PMFA 51 (2006), 262–263, výstižný medailon, a také zpráva o získání čestného doktorátu v PMFA 52 (2007), 82–84, omezíme se pouze na připomenutí základních údajů týkajících se jeho vynikajících výsledků.

Odborné zaměření prof. Riečana je velice rozsáhlé. Dosud publikoval přes 200 matematických prací v recenzovaných periodikách. Je autorem (nebo spoluautorem) celé řady učebnic matematiky, několika monografií a dalších prací věnovaných fyzice, technice, pedagogice a hudbě. Ve svých publikacích se prof. Riečan zabýval zejména řešením problémů vznikajících v teorii pravděpodobnosti, v teorii integrace, kvantové logice, MV-algebrách, fuzzy množinách aj. V těchto oborech dosáhl prof. Riečan vynikajících výsledků. Zvláště je třeba zdůraznit přínos prof. Riečana k novému perspektivnímu oboru –



teorii MV-algeber. Připomeňme v této souvislosti jeho práci *Kolmogorov-Sinaj entropy on MV-algebras*, Internat. J. Theoret. Phys. 44 (2005), 1041–1052.

Kromě matematiky se prof. Riečan aktivně zabývá též hudbou. Je především vynikajícím klavíristou, varhaníkem a též hudebním improvizátorem. Založil edici *Matematika a hudba* a konference se stejným názvem se konají od osmdesátých let minulého století každé dva roky na různých místech Slovenské republiky – viz PMFA 50 (2005), 257–259.

Zvláště je třeba ocenit mimořádnou zásluhu prof. Riečana na zavedení konferencí o kvantových logikách, které se konají od roku 1988 za velké účasti zahraničních matematiků a fyziků.

Prof. Riečan byl od roku 1992 ředitelem Matematického ústavu Slovenské Akademie věd. Nyní působí na Ústavu matematiky na Univerzitě Mateja Bela v Banské Bystrici. V letech 1996–2002 působil jako předseda

JSMF. Během života získal řadu významných ocenění, např. Zlatou čestnou plaketu Slovenské Akademie věd J. Hronca za zásluhy v matematických vědách. Roku 1998 mu také Akademie věd České republiky udělila Čestnou medaili B. Bolzana za zásluhy v matematických vědách a roku 2002 mu prezident Slovenské republiky Rudolf Schuster propůjčil státní vyznamenání Řád Ludovíta Štúra I. třídy.

Prof. Riečan je vedoucím redaktorem časopisů *Obzory matematiky*, *fyziky a informatiky*, *Tvorba*, *Tatra Mountains Mathematical Publications* a členem redakčních rad několika dalších časopisů včetně *Pokroků matematiky*, *fyziky a astronomie* a *Czechoslovak Mathematical Journal*.

Milý Belo, z celého srdce Ti přejeme pevné zdraví, mnoho úspěchů ve vědecké práci i hudbě a neustálý entusiasmus v životě.

František Katrnoška

ŠTEFAN SCHWARZ – ROZHLADENÝ MATEMATIK V DIMENZII KULTÚRY

Život s matematikou. Matematika ho začala baviť, keď mal asi trinásť alebo štrnásť rokov. Gymnázium v rodnom Novom Meste nad Váhom absolvoval s vyznamenaním, preukázal nadpriemerné vedomosti z matematiky. Na vysokoškolské štúdiá odišiel do Prahy (1932). Vyštudoval matematiku a fyziku na Prírodovedeckej fakulte UK (1936). Získal právo vyučovať na československých stredných školách. Napísal dizertačnú prácu, stal sa doktorom prírodných vied (1937). Zostal asistentom u prof. K. Petra, bol jeho posledným doktorandom (1939). V súvislosti s autonómiou Slovenska (1938) sa musel vrátiť na Slovensko. Začal pôsobiť na SVŠT (docent r. 1946, profesor r. 1947, tu učil do roku 1982), od r. 1943 aj na Prírodovedeckej fakulte Slovenskej univerzity, kde sa habilitoval prácou *Teória pologrúp*. V dobe rasového prenasledovania, napriek výnimke získanej matematickou obcou, strávil niekoľko mesiacov v koncentračnom tábore (1944–45). Akademikom SAV bol od roku 1953 (predseda SAV 1965–1970), ČSAV od roku 1960. V rokoch 1966–1971 bol z titulu svojej funkcie v SAV aj členom ÚV KSČ.

Sám o tom napísal: *Dostal som sa aj do nebezpečnej blízkosti politiky*. V rokoch 1964–1988 bol riaditeľom Matematického ústavu SAV. *Matematika, to je kus môjho srdca i života*.



Štefan Schwarz (18. 5. 1914–6. 12. 1996), vysokoškolský profesor matematiky, vo svojich prvých vedeckých prácach študoval maximálne grupy v periodických pologrupách a otázky rozložiteľnosti polynómov na ireducibilné faktory nad konečnými telesami, neskôr tvorivo zasiahol do teórie konečných polí, booleovských a stochastických matic, harmonickej analýzy i teórie čísel. Publikoval celý rad pôvodných vedeckých prác (osem monografií a učebných textov, viac než 90 vedeckých pojednaní a vyše 50 odborných statí). Ako ohlas mal okolo 700 citácií vo svetovej literatúre. Medzi učiteľmi matematiky boli obľúbené jeho publikácie *O rovniciach* (Praha 1940), *Algebraické čísla* (Praha 1950), *Základy náuky o riešení rovníc* (Praha 1958). Bol na mnohých prednáškových pobytoch v Európe i zámorí. Viedol redakčnú radu vedeckého matematického časopisu *Matematica Slovaca*.

Matematická kultúra. Nechápal matematiku ako horu čísiel, ale ako spôsob myslenia. Matematické poznatky sú súčasťou civilizačnej kultúry každej spoločnosti. Vnímal matematiku ako istý druh duchovného športu, v ktorom sa vyžaduje nadväznosť a vytrvalosť. *Matematika nie je ilustrovaný časopis, ktorý možno začať čítať na ktorejkoľvek strane... Matematika učí vytvárať presnými logickými úvahami platné závery... Matematika učí zmyslu pre pravdu, dôkladnosti a skromnosti*. Profesor Schwarz bral matematiku ako nevyčerpateľný zdroj predstáv a princípov pre účinné vedecké teórie. *Matematika dáva iným vedám svoje prepracované metódy myslenia, ktoré umožňujú analýzu skrytých vlastností a vzájomných vzťahov... Podstatou matematiky je invencia...*

Jednou z podstatných črt matematiky je jej abstraktnosť. Vždy vedel ukázať, ako matematické vedomosti vyrastali z reality, z fyzikálnych otázok a technických problémov. Znalosť teoretických riešení umožňuje praktické použitie. Matematika učí racionálnemu spôsobu myslenia a vyjadrovania... Matematika umožňuje riešenie praktických úloh... Matematiku nie je možné odlúčiť od iných predmetov.

Vyučovanie matematiky. Rád a zaujímavo prednášal. Vedel zaujať a upútať pozornosť. Sršal neutíchajúcim záujmom o tvorivú matematiku, odhaľoval krásu zmatematizovaného sveta. *Ak sa niekto vie zamýšľať nad predloženými faktami, má dosť trpezlivosti a neustúpi pokiaľ si neutvorí vlastný názor, potom je v ňom zárodok matematika.* Vedel, že učiteľ matematiky má poznať aj princípy fyzikálneho myslenia a vnímať vzťah k experimentu. *Podstatné je: kedy, prečo a ako daný matematický postup vedie k cieľu.* Všimnal si a rozvažoval aj nad metódami vyučovania: *Učiť sa z kníh a živé slovo je rozdiel... Každé vyučovanie by sa malo začať motiváciou... Matematická príprava sa začína na základnej škole a prebieha celý život... Nijaký učiteľ, ktorý sa vo vlastnom odbore systematicky a trvalo nevzdeláva, nemôže byť dobrým učiteľom... Študent musí prežívať spolu s učiteľom celý pochod objavovania... Pokiaľ študent sám, bez pomoci, nezačne počítať a päťkrát sa sám nezmylí, nebude látke nikdy poriadne rozumieť... Metódy vyučovania by mali byť založené na osobných skúsenostiach tých, ktorí matematiku sami tvoria (t.j. objavujú, alebo znova objavujú).* Aj pre vyučovanie matematiky platí, že to nie sú iba poznatky, ale aj postupy, ktorými boli dosiahnuté a ľudia, ktorí ich získali, *aby sa každý občan díval na matematiku ako na časť národnej kultúry a nie ako na strašiaka.* Odporúčal neustále poukazovať na historický vývin, vzťah k iným odborom, ponúkať aj estetický a umelecký aspekt. Matematickú kultúru treba prenášať, zvýrazňovať, sprostredkúvať, prežívať.

System má začínať v škole. Bol presvedčený o tom, že pre každého človeka je potrebný istý druh všeobecnej matematickej

kultúry. Vznešene ponúkal aj definíciu: *Matematicky civilizovaná osoba nemusí byť matematický virtuóz. Je to však človek, ktorý nachádza hlboké vnútorné uspokojenie z matematického umenia.* Vedel, že už vyučovanie na základných a stredných školách má priamu súvislosť s rozvojom kultúry celej spoločnosti. *Rozhodujúci vplyv na rozvoj matematickej kultúry majú stovky tzv. neznámych učiteľov na základných a stredných školách, ktorí v každodennej práci pripravujú budúcich študentov.* Nečakané a podnetné je jeho priznanie: *Stredná škola a riešenie príkladov z Rozhľadov vypestovali vo mne lásku k matematike.* Následkom toho aj neskôr až vášnivo riešil problémy z časopisu *The American Mathematical Monthly*. Profesor Schwarz uznal: *Matematika bude vždy meradlom hĺbky ľudského myslenia.* Svojím učiteľským pôsobením sa stal príkladom, ako prispievať k rozvoju matematickej kultúry. *Aj priemerný matematik má tú výhodu, že vie napr. systémovo myslieť bez toho, že by sa to explicitne učil.* Veril v budúcnosť širšieho i hlbšieho matematického vzdelania na našich školách. *Bolo by veľmi zlým vysvedčením pre nás, keby naši nasledovníci neboli lepší, ako sme boli my.*

Uznanie za vedu. Mnohí čo ho poznali, uznávali jeho vedecký i pedagogický formát, originálny učiteľský prístup, v ktorom odkrýval spôsob vlastného myslenia a široké všeobecné i hlboké matematické vzdelanie. Skoro všetci študenti (pedagogickým pôsobením ovplyvnil vysokoškolskú výchovu stoviek inžinierov a matematikov) priznávali neopakovateľné zážitky z jeho prednášok, spolupracovníci oceňovali jeho rozmer odborný i ľudský. Nikto nespochybňuje, že prof. Schwarz prispel k rozvoju matematickej vedy, k popularizácii štúdia matematiky, ku kvalite vysokoškolskej výučby matematických disciplín a rozšíreniu vedeckej práce v oblasti matematiky. *Do vedy môžu hovoriť len srdcia zapálené pre dobrú vec. Len vnútorné nefalšované nadšenie sa prenáša na ďalšie generácie.* Profesor Schwarz bol prvým slovenským matematikom, ktorý dosiahol medzinárodné uznanie. Vyjadrené jednou vetou profesora Tibora Šaláta: *Akademik Štefan Schwarz sa zapísal trvalým písmom do dejín matematiky v našej vlasti.*



Človek má premýšľať. Niektorým novinárom, ktorých nemal veľmi rád, možno neraz naznačil: *Každého treba posudzovať z hľadiska doby, v ktorej žil a pracoval.* Novinárka, ktorá mala u neho dvere otvorené, priznala, že stretla svojrázneho človeka a napísala: *Mňa vždy upútal jeho intelektuálny sarkazmus, cit pre iróniu a zmysel pre vtíp. Úchvatne a s príťažlivou ľahkosťou dokázal rozprávať o svojej matematike. Prof. Schwarz sa nebál priznať: Matematika má pre mňa v sebe toľko estetických prvkov, ako výtvarné umenie. Keď niečo pochopím, čo som doteraz len málo rozumel, mám rovnaký pocit zadostučinenia ako umelec z vydareného diela.* Nielen novinári si môžu pamätať Schwarzov svojský odkaz: *Len premýšľajte. A nielen o matematike. O všetkom.*

Profesorovo pranie. *Opriem sa o rýľ a premýšľam.* Aj to sú slová vysokoškolského učiteľa, ktorý svojou celoživotnou vedeckou i pedagogickou činnosťou osvedčil, že školská matematika môže byť zaujímavá a dá sa jej rozumieť. Nielen tým, ktorí poznali a spomínajú na profesora Štefana Schwarza, pripomínam jeho želanie: *Ja by som si najväčšmi priaľ, aby ľudia nestrácali ideály.*

Hlboké spoznávanie abstraktných matematických súvislostí ponúka dotyk s nadčasovým duchovným Tajomstvom.

P.S. Českým záujemcom o život a dielo profesora Š. Schwarza odporúčam aj zaujímavé publikácie

NEMOGA, K., RIEČAN, B. (ed.): *Matematika v b mol (Štefan Schwarz – matematik a pedagóg)*, Bratislava, VEDA 1999,

LUBY, Š.: *Moji intelektuáli*, Bratislava, VEDA 2004.

Dušan Jedinák

SCIENTIA IN EDUCATIONE, VĚDECKÝ ČASOPIS PRO OBOROVÉ DIDAKTIKY PŘÍRODOVĚDNÝCH PŘEDMĚTŮ A MATEMATIKY

V poslední době jsme svědky zvýšeného zájmu o problematiku oborových didaktik. Např. Akreditační komise ustavila stálou pracovní skupinu pro oborové didaktiky, protože pocítovala nutnost „soustředit se v učitelských studijních programech na oborové didaktiky jako hlavní profesní disciplíny. Kvalitu studijního učitelského programu/oboru nelze odvozovat pouze od kvality výuky v ‚mateřských‘ vzdělávacích oborech a ani jen od kvality pedagogických a psychologických disciplín, byť obojí tvoří jeho integrální součást. Jde o nezbytné předpoklady pro vytváření oborových didaktik jako svébytných vědních disciplín; teprve jejich prostřednictvím lze zajistit kvalitní profesní přípravu učitele“ (z prohlášení pracovní skupiny).

V souvislosti s hodnocením kvality doktorských studií v oblasti oborových didaktik přírodovědných předmětů, matematiky a informatiky, k němuž Akreditační komise přistoupila v roce 2010, byla mimo jiné pocítoována nutnost postupného vytvoření jasných, všeobecně sdílených a akceptovaných kritérií kvality jejich výzkumné práce. V únoru 2010 se sešli zástupci odborníků z oblasti oborových didaktik přírodovědných předmětů a matematiky a shodli se, že v České republice dosud chybí společné fórum, na němž by mohly právě oborové didaktiky jako samostatné vědecké disciplíny sdílet nejnovější výsledky svých výzkumů. Ještě během roku 2010 se podařilo sestavit silnou redakční radu ze zástupců oborových didaktik přírodovědných předmětů a matematiky z pracovišť v celé České republice (jejich seznam viz www.scied.cz). Důraz byl přitom kladen na to, aby to byli odborníci v dané oblasti skutečně aktivní (tedy ne jen formálně daný obor zastřešující z důvodu „akademického titulu“) a se širokým odborným rozhledem. Tak vznikl nový časopis *Scientia in educatione*, jehož první číslo je možné nalézt na webu www.scied.cz (druhé číslo vyjde v polovině roku 2011). Časopis vydává Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, v elektronické podobě.

Redakce časopisu doufá, že i sciED přispěje k rozvoji oborových didaktik zmíněných předmětů jako vědeckých disciplín a k postupnému zpřesňování všeobecně sdílených kritérií kvality mezi jednotlivými oborovými didaktiky mnohem lépe než soustava pravidel daná „shora“. Věří též, že časopis poslouží tvorbě a ustálení uznávané společné „didaktické“ terminologie.

Posláním časopisu sciED je publikovat *původní články* věnované teoretickému i empirickému výzkumu v didaktikách přírodních oborů (konkrétně biologie, environmentalistiky, geologie, fyziky a chemie) a matematiky. Redakce vítá též studie zpracované v rámci doktorských (případně i magisterských) studijních programů, pro habilitační či profesorská řízení apod. a také příspěvky ze zahraničí. Záměrem je, aby uveřejněné texty sloužily nejen k prohlubování vědomostí a k informování o aktuálním stavu výzkumu ve vybraných oborových didaktikách u nás a ve světě, ale byly i hodnotnými inspirativními zdroji pro další výzkum a vzdělávací praxi. Časopis je svým obsahem určen pro odborníky v oborových didaktikách a pedagogice, doktorandy, studenty a širokou odbornou veřejnost. Články jsou uveřejňovány v českém, slovenském nebo anglickém jazyce. Pokyny pro autory i adresu, kam návrhy článků zasílat, najde čtenář na www.scied.cz.

Závěrem se podívejme na obsah prvního čísla časopisu sciED. Číslo otevírá obecněji zaměřený zastřešující příspěvek T. Janíka a I. Stuchlíkové, který odpovídá na otázku, co je obecná didaktika a oborová didaktika, jaké jsou současné směry v těchto oblastech a čím se mohou navzájem obohatit. Druhá teoretická studie M. Papáčka se zabývá badatelsky orientovaným přírodovědným vyučováním. Mezi výzkumnými statěmi jsou zastoupeny obory didaktika fyziky, matematiky a přírodovědných předmětů. Článek autorů M. Kekule a V. Žák zkoumá motivaci českých žáků k fyzice. Výzkum odborníků ze zahraničí B. Sarrazyho a M.-P. Chopinové se týká antropodidaktického přístupu k interakci mezi učitelem a žákem při výuce matematiky na prvním stupni základní školy. Druhý příspěvek k didaktice matematiky autorů M. Krátké se věnuje epistemologickým překážkám v porozumění pojmu nekonečno.

Studie M. Pouchové se zabývá školními projekty ve výuce přírodovědných předmětů na 2. stupni základních škol u nás a na Slovensku. Číslo uzavírají dvě přehledové studie. H. Čtrnáctová a M. Klečková rozebírají doktorské studium v oblasti didaktiky chemie a P. Dostál tak činí v didaktice biologie.

Doufáme, že si nový časopis najde své místo v odborné komunitě u nás i v zahraničí, a uvítáme náměty i od čtenářů Pokroků.

Nada Stehlíková

POKRAČOVÁNÍ SEMINÁŘE *ALBERT EINSTEIN A PRAHA 1911–1912*

Historická sekce České astronomické společnosti společně s Jednotou českých matematiků a fyziků pořádají

14. října 2011 ve 14 hodin

již druhý seminář věnovaný příchodu Alberta Einsteina do Prahy (viz *PMFA 55* (2010), s. 319). Seminář se koná v Modré posluchárně v přízemí zadní budovy Matematického ústavu AV ČR v Žitné 25, Praha 1.

Přednášku přislíbilo již několik významných odborníků ve fyzice, astronomii a zvláště v teorii relativity.

Doc. RNDr. V. KARAS, DrSc., z Astronomického ústavu AV ČR pohovoří o černých dírách.

Ředitel Astronomického ústavu UK, doc. RNDr. MAREK WOLF, CSc., se zaměří na studium relativistických efektů těsných dvojhvězd.

Mgr. DAVID HEYROVSKÝ, Ph.D., z Ústavu teoretické fyziky MFF UK nás seznámí s gravitačními čočkami a

Mgr. TOMÁŠ LEDVINKA, Ph.D., ze stejného pracoviště pohovoří o numerické relativitě.

Žádný konferenční poplatek se nehradí ani není třeba se registrovat. Bližší informace lze získat na adresách krizek@cesnet.cz, alena.solcova@fit.cvut.cz nebo na tel. čísle 222 090 712.

Michal Křížek, Alena Šolcová