

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Jubilea a zprávy

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 28 (1983), No. 4, 226--234

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/139178>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1983

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>

jubilea & zprávy

K ŠEDESÁTINÁM DOCENTA MARTINA ČERNOHORSKÉHO



Ani si příliš neuvědomujeme, jakou roli hraje osobnost učitele při formování charakteru člověka. Většinou už jenom mlhavě si vzpomene na nekonečně trpělivé, dobrácké učitele z dob našeho dětství. Lépe se nám již vybavují profesori ze střední školy, kteří nás uvedli do tajů přírodních a společenských věd. Vysokoškolští učitelé, které máme v nejčerstvější paměti, na nás zapůsobili zase úplně jiným dojmem. Ale ať jde o učitele na kterémkoliv stupni, nejvíce vzpomínáme na ty, kteří byli svým způsobem osobnostmi z kteréhokoliv hlediska.

Docent Černohorský je jedním z nevelkého počtu vysokoškolských učitelů, u kterých se

tento dar být osobností projevuje v ryzi formě snad po všech stránkách. Již při prvním setkání s ním na přednáškách nás upoutalo jeho přesné vyjadřování, dokonalé pochopení věci a skutečně pedagogický výklad. Tím máme na mysli, že nejde o spoustu poznatků „nalévaných“ do ubohých studentských hlav, ale o ukázkou efektivní metody předčlovědného poznávání a myšlení. I zkouška je pak organickým vyvrcholením přednášky. Není to soubor učitel – student, ale spíše vzájemná diskuse učitel + student + fyzika.

Výborné semináře a přednášky, které jsou lahůdkou zejména pro ty, kteří již něco o fyzice vědí (a zejména pro ty, kteří již ukončili vysokoškolské vzdělání), jsou však pouze jednou stránkou osobnosti docenta Černohorského. Naše vzájemné rozhovory s ním, týkající se různých oblastí života, nás stále ubezpečují o tom, že to není pouze fyzika, kde se uplatňuje jeho přehled, neúnavná činnost a nekompromisnost v soudech a jednání.

Moudrá přísloví některých národů radí mužům, co mají dělat, aby po nich něco na světě zůstalo. Téměř v každém z těchto přísloví se vyskytuje rada, aby muž zanechal syna, postavil dům a zasadil strom. Je jedním z mála výhod nás učitelů (kterou však ne všichni využijeme), že můžeme tyto tři úkoly splnit, i když třeba nemáme vlastní děti, zasazené stromy nám uschnou a na dům nemáme peníze. Vy, pane docente, naplňujete toto poslání beze zbytku. Pracujete, přednášíte, hovoříte s námi, nic nevnucujete, a přesto jste v mnohých studentech i učitelích postavil domy a zasadil stromy správného myšlení, vědění a jednání.

V. Navrátil, M. Hamerský

RNDr. RUDOLF ZAJAC, CSc., ŠEŠTĚDESIATROČNÝ

Kolegovia z Matematicko-fyzikálnej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave pravidelne stretávajú malý sprievod: vpredu študent s Meotarom, za ním druhý s plátnom a za nimi, pomáhajúci si pri chôdzi paličkami, kráča na svoju prednášku dr. Zajac. Študenti sa menia, ale na dr. Zajacovi žiadne zmeny nevidno a ťažko uveriť, že sa práve dožíva šesťdesiatich rokov.

Dr. Zajac mal pestrý a zaujímavý, hoci nie vždy závideniahodný život. Sčasti preto, že mladé roky prežil v búrlivej dobe a sčasti preto, že sa ničomu nevyhýbal. Narodil sa 12. marca 1923 v rodine typografa. Už ako pätnásťročný sa zúčastnil na demonštrácii na obranu republiky a na prvomájových oslavách a, ako raz poznamenal, bol by ho už vtedy „zbalil“ policajt, nebyť zásahu istého poslanca Národného zhromaždenia. V rokoch 1929–40 stihol vychodiť 4 triedy základnej školy a 7 tried gymnázia. Po vzniku tzv. Slovenského štátu r. 1939 začal pracovať v ilegálnej organizácii mládeže, vo februári 1942 bol zatknutý UŠB, 19 mesiacov väznený na Krajskom súde v Bratislave a v septembri 1943 odsúdený v procese Široký a spol. na dva roky trestnice. Potom bol v pracovnom tábore v Seredí, odkiaľ ušiel a od septembra 1944 do spojenia s Červenou armádou vo februári 1945 bol partizánom brigády Jánošík. Brigáda operovala v Nizkých Tatrách v oblasti od Kráľovej Hole a Liptovskej Tepličky po Prašivú. (Budúca manželka dr. Zajaca, dnes doc. MUDr. Elena Zajacová, CSc., bola vtedy členkou Petrovovej brigády, pôsobiacej na území „Partizánskej republiky“ medzi Banskou Bystricou, Balázami, Kalištom, Donovalmi, Starými Hcrami a Špaňou Dolinou.) Za účasť v odbojci bol dr. Zajacovi udelený Rad SNP II. triedy a viacero ďalších vyznamenaní a medailí.

Po oslobodení bol od mája 1945 do decembra 1958 redaktorom v Pravde a potom až do novembra 1965 riaditeľom Vydavateľstva politickej literatúry. V rokoch 1953 až 1958 študoval ako riadny poslucháč fyziku na Prírodovedeckej fakulte a premoval s vyznamenaním. Koncom roku 1965 zo zdravotných dôvodov na vlastnú žiadosť prestal vykonávať funkciu riaditeľa a začal pôsobiť ako odborný asistent na Prírodovedeckej fakulte a po jej rozdelení r. 1980 na matematicko-fyzikálnu fakultu Univerzity Komenského. Dnes je to už vyše 13 rokov, čo je členom Katedry teoretickej fyziky.

Jeho príchodom získala katedra nielen vynikajúceho pedagóga a múdreho človeka, ale aj novú dimenziu. Teoretici vždy majú blízko k histórii fyziky a k filozofickým otázkam fyziky, ale pred príchodom dr. Zajaca nebolo na katedre nikoho, kto by sa týmito otázkami zaoberal „na plný úväzok“.

Dr. Zajac sa už počas štúdia na fakulte zaoberal hlbšie najmä filozofickými otázkami fizi-

ky a diplomovú prácu o teórii merania v kvantovej mechanike napísal pod vedením prof. Milana Petráša, CSc., terajšieho vedúceho katedry. Jeho záujem o filozofické otázky fyziky sa postupne rozšíril aj na systematické štúdium histórie fyziky, kde sa venoval najmä obdobiu vzniku kvantovej mechaniky a histórii štatistickej fyziky. Dr. Zajac napísal viacero štúdií o živote a diele významných fyzikov — o Einsteinovi, Heisenbergovi, Bornovi, Maxwellovi, Faradayovi a ďalších, ale jeho „láskou“ je Ludwig Boltzmann a história vzniku štatistickej fyziky.

S pôsobením dr. Zajaca na katedre sa podstatne zvýšila úroveň besied i seminárov o filozofických a metodologických otázkach fyziky. Dr. Zajac je totiž profesionálnym fyzikom i profesionálnym filozofom a vidí problémy z oboch hľadísk — i z fyzikálneho, kde sa žiadajú presné a jednoznačné tvrdenia, i z filozofického, kde je nutná dialekticky zväzť viaceré aspekty problému.

Pedagogická práca dr. Zajaca je rôznorodá tak, ako to vyžadujú potreby fakulty. Prednáša kvantovú mechaniku, štatistickú fyziku a u poslucháčov mimoriadne obľúbené dejiny fyziky. Je spoluautorom zbierky úloh zo štatistickej fyziky, skripta o dejinách fyziky i populárnej knižky o kvantách, atómoch a molekulách. V súčasnosti pracuje na knihe o dejinách fyziky a na populárnej knižke o významných fyzikoch. Zaoberá sa aj otázkami vyučovania fyziky.

Osobný styk s dr. Zajaccm je naozaj potešujúcim. Za celých 13 rokov, čo ho všetci poznáme, sa ani raz nerozčúlil (sám ale priznal, že od r. 1945 bol skutočne rozčúlený trikrát). Veľmi nerád hovorí kolegom či študentom nepríjemné veci, ale tí, čo ho dobre poznajú, vedia jasne, kedy sa mu niečo nepáči. V bežnom styku hoverí napoly vážne a napoly s dobráckym, nikoho nezraňujúcim humerom. Keď niečo odsuzuje, polovážny tón mu ostane, ale humor sa stáva pichľavejším a prechádza do ironie.

Vďaka dobráckemu humoru, ktorým sa ostatne zabáva viac na sebe ako na iných, dr. Zajac prekonáva aj najťažšie situácie. Keď ho raz boli členovia katedry navštíviť na „koro-nárke“, stretli sa s usmíatym pacientom, dobre sa zabávajúcim čítaním *Šrejka* (hoci je známe, že ho pozná naspamäť).

Dúfame, že dr. Zajac bude s nami ešte dlho na Katedre teoretickej fyziky a že bude ešte dlho

pracovať na dejinách fyziky i na ďalších úspešne začatých prácach. Sme vďační tiež docentke Zajacovej za vytvorenie rodinného prostredia, tak podstatného pre tvorivú prácu. Prajeme napokon ešte raz RNDr. Rudolfovi Zajacovi, CSc., všetko najlepšie k šesťdesiatinám a veľa úspechov i šťastia v práci i v rodinnom živote.

*Za členov Katedry teoretickej fyziky
MFF UK spísal Ján Pišút*

OSLAVY 100 LET ČESKÉ NOVODOBÉ FYZIKY

Univerzita Karlova spolu s Československou akademií vied a Jednotou československých matematiků a fyziků uspořádala 22. září 1982 v Karolinu oslavy 100 let české novodobé fyziky. Oslavy se konaly pod záštitou ministra školství ČSR MILANA VONDRUŠKY, předsedy ČSAV akademika BOHUMILA KVASILA a rektora Univerzity Karlovy člena korespondenta ČSAV ZDENKA ČEŠKY.

Dopoledne se konalo slavnostní shromáždění ve velké aule Karolina. Zúčastnili se ho vedoucí oddělení ÚV KSČ pro školství a vědu J. MAJCHARČÍK, předseda ČSAV akademik B. KVASIL, předseda SAV akademik V. HAJKO, první náměstek ministra školství ČSR prof. V. CÍSAŘ, náměstek ministra ČSSR pro technický a investiční rozvoj V. VOKÁLEK, rektor Univerzity Karlovy člen korespondent ČSAV Z. ČEŠKA, jako host rektor Univerzity v Hamburku prof. P. FISCHER-APPELT, zástupce děkana matematicko-fyzikální fakulty UK prof. P. LUKÁČ a místopředseda JČSMF RNDr. M. ROZSÍVAL. V talárech se oslav zúčastnili akademičtí funkcionáři čs. vysokých škol a učitelský sbor matematicko-fyzikální fakulty UK. Dále byli přítomni členové prezidia ČSAV, členové kolegia fyziky ČSAV, členové kolegia pro matematiku, fyziku a elektroniku SAV, ředitelé ústavů ČSAV a SAV a resortních výzkumných ústavů, zástupci výrobních podniků, vedoucí kateder fyziky čs. vysokých škol, členové předsednictva JČSMF a JSMF a další hosté. Celkově bylo přítomno na 400 fyziků z vysokých škol, pracovišť ČSAV a SAV, resortních výzkumných ústavů i řada studentů z matematicko-fyzikální fakulty UK. Slavnostní shromáždění řídil prorektor Univerzity Karlovy prof. V. PROSSER.

V úvodním referátě rektor Univerzity Karlovy prof. Z. ČEŠKA připomněl tradice fyziky na pražské univerzitě a pak obšírněji charakterizoval rok 1882, kdy došlo k rozdělení univerzity na českou a německou část. 1. října 1882 byl zřízen český Fyzikální ústav Univerzity Karlovy a jeho ředitelem byl jmenován profesor experimentální fyziky ČENĚK STROUHAL (1850—1922). Tento významný český fyzik přes své vědecké úspěchy dal přednost intenzivní pedagogické práci a dále pak vyvinul houževnatou organizační činnost, jejímž vyvrcholením se stalo o 25 let později v roce 1907 otevření nové budovy českého Fyzikálního ústavu UK v Praze na Karlově. Teoretickou základnu české fyziky na Univerzitě Karlově v osmdesátých letech minulého století zajišťovali profesor teoretické fyziky a astronomie AUGUSTIN SEYDLER (1849—1891) a profesor teoretické fyziky FRANTIŠEK KOLÁČEK (1851 až 1913). Z těchto skromných počátků se za 100 let rozkošatila celá československá fyzika až do dnešního rozsahu.

Referát předsedy Jednoty čs. matematiků a fyziků prof. I. ÚLEHLY přednesl místopředseda JČSMF RNDr. M. ROZSÍVAL. Podrobněji charakterizoval ještě léta šedesátá a sedmdesátá minulého století, v nichž se již postupně vytvářely podmínky pro rozvoj našich přírodních věd v národním jazyce. Předvojem se stala Jednota čs. matematiků a fyziků založená v roce 1862. Velmi důležitou roli sehrál také Časopis pro pěstování matematiky a fyziky, který začal vycházet v roce 1872. V další části referátu byla věnována pozornost rozvoji naší fyziky v období mezi dvěma světovými válkami, kdy se již zfermovala česká fyzikální škola. Po roce 1945 její příslušníci a žáci napomohli rozvoji fyzikálních oborů v širší míře na našich vysokých školách a v nově založené Československé akademii věd.

Předseda SAV akademik V. HAJKO referoval o vzájemném vztahu české a slovenské fyziky. Počátky slovenské novodobé fyziky lze položit do období vzniku samostatného československého státu a zejména přírodovědecké fakulty na Univerzitě Komenského v Bratislavě v roce 1919. K intenzivnějšímu rozvoji však došlo teprve po skončení druhé světové války, kdy se kromě Bratislavy fyzikální výzkum značně rozvinul především na Vysoké škole technické a na přírodovědecké fakultě UPJŠ v Košicích i v dalších vysokoškolských centrech a v ústavech nově založené Slovenské akademie věd. Akademik



Obr. 1. Pohled na čestné předsednictvo při slavnostním shromáždění v Karolinu.

Obr. 2. Pohled do velké auly Karolína při slavnostním shromáždění.



HAJKO vřelými slovy uvedl řadu českých fyziků, kteří se zasloužili o rozvoj slovenské fyziky v socialistickém Československu.

O hlavních úkolech současné československé fyziky přednesl referát předseda ČSAV akademik B. KVASIL. Poukázal na to, že současná koncepce čs. fyzikálního výzkumu umožňuje zvýšit uplatnění výsledků naší fyziky v praxi. V současných cílových projektech ČSAV má fyzika stanovené stěžejní úkoly, jejichž vyřešením může výrazným způsobem přispět k rozvoji našeho národního hospodářství v nejbližší době. Nezastupitelným úkolem naší fyziky je podílet se v rámci mezinárodní kooperace na řešení základních problémů ve všech fyzikálních oborech. Jejich vyřešení bude závažné pro tvorbu perspektivní národohospodářské struktury.

Odpoledne se konalo ve velké posluchárně areálu Karolina sympozium s tímto programem: dr. J. FOLTA, doc. J. HAVRÁNEK: *Institucionální vývoj české fyziky po roce 1882*; prof. V. VANÝSEK: *Podíl astronomie a astrofyziky na rozvoji české fyziky*; prof. J. FORMÁNEK: *Aktuální problémy subnukleární fyziky*; prof. V. PROSSER, prof. K. VACEK: *Úloha fyziky v rozvoji přírodních věd*; doc. I. ŠTOLL: *Vývoj a význam spolupráce české fyziky s průmyslem*; akademik A. DELONG: *Úloha fyziky v rozvoji techniky*.

V těchto referátech bylo doloženo, že československá fyzika v současné době se odpovědně podílí na vědeckotechnickém rozvoji našeho státu.

K oslavám byl vydán sborník *100 let české novodobé fyziky* jako koláž z historických textů, kterou uspořádali RNDr. L. PÁTÝ a PhDr. Z. HORSKÝ. Materiály z průběhu oslav budou vydány v dalším sborníku.

V rámci oslav byla v křížové chodbě Karolina otevřena výstava „Česká fyzika 1882–1982“, která byla přístupná veřejnosti po dobu tří týdnů. Na panelech a ve vitrínách byly zveřejněny hlavní informace o institucích, osobnostech a výsledcích naší fyziky v uplynulých sto letech. Výstava byla navštívena zejména středoškolskou mládeží a jistě přispěla k zvýšení zájmu o fyziku. Jubileu české fyziky byla věnována značná pozornost i v hromadných sdělovacích prostředcích.

Oslavy 100 let české novodobé fyziky byly důstojný holdem všem předchůdcům, kteří

se o současný stav čs. fyziky zasloužili. Staly se také stimulem pro dnešní střední a nejmladší generaci čs. fyziků k dalšímu úspěšnému pokračování ve vědecké a pedagogické činnosti ve fyzice ku prospěchu celé naší společnosti.

Štefan Zajac

XIII. MEDZINÁRODNÁ FYZIKÁLNÁ OLYMPIÁDA

Medzinárodné fyzikálne olympiády v posledných rokoch sa stali reprezentačnou medzinárodnou prehliadkou mladých nádejí vo fyzike i významnou spoločenskou udalosťou krajín, ktoré súťaže poriadajú. XIII. MFO sa vyznačovala dvoma osobitnosťami. Po prvýkrát sa konala MFO v kapitalistickom štáte a zúčastnil sa jej v doterajšej histórii najväčší počet krajín — 17. Šestnásť európskych krajín a Vietnamská socialistická republika starostlivo pripravili svoje päťčlenné súťažné družstvá, aby dosiahli v medzinárodnej súťaži čo najlepšie výsledky. MFO sa stali aj vecou prestíže zúčastnených krajín a indikátorom úrovne vyučovania fyziky na stredných školách a starostlivosti o talentovaných žiakov v príslušných krajinách.

XIII. MFO sa konala pod patronátom prof. K. CARATENSA, prezidenta NSR, v júni 1982 v malom kúpeľnom meste Malenta v spolkovej republike Šleswig-Holštýnsku v severnej časti NSR. Malé a tiché mesto vytvorilo priaznivé podmienky pre záverečnú prípravu súťažných družstiev, pre samotnú súťaž, ako i početný oddych zúčastnených delegácií medzi teoretickou a experimentálnou časťou súťaže. V druhej polovici priebehu medzinárodnej fyzikálnej olympiády sa delegácie mali možnosť zoznámiť s prácou niektorých popredných výskumných pracovísk (DESY v Hamburgu, Fyzikálny inštitút univerzity Kielu), s modernými školami (Gymnázium H. Heine v Kielu), kultúrnymi a historickými pamiatkami severnej časti hestskejšej krajiny.

Súťaž sa konala v dvoch dňoch: 21. júna riešili súťažiaci tri teoretické úlohy a 23. júna dve experimentálne úlohy. Na riešenie úloh v oboch častiach súťaže mali vyhradený čas po 5 hodinách. Súťažné úlohy pripravili učitelia z vysokých škôl a výskumných pracovísk NSR. Úlohy boli prediskutované a po úpravách prijaté v medzi-

národnej komisii vo večerných hodinách pred dňom súťaže. Preklady do národných jazykov i napísanie textov súťažných úloh a ich rozmnoženie museli zvládnuť vedúci delegácií v nočných a ranných hodinách pred súťažou.

Československá delegácia odchádzala na súťaž s pocitom dobrej pripravenosti a s odhodlaním úspešne absolvovať súťaž. Ústredný výbor FO zabezpečuje v posledných rokoch premyslenú a intenzívnu prípravu vo fyzike tých mladých stredoškóľakov, ktorí dosahujú v našej národnej olympiáde a v kontrolných prácach najlepšie výsledky. V škol. roku 1981/82 absolvoval výber talentov vo fyzike trejmesačnú korešpondenčnú prípravu, najmenej dve kolá súťaže kategórie A, dve týždňové sústredenia a dvojtýždňové záverečné sústredenie. Práca s vybranými talentovanými študentami stredných škôl (väčšinou študenti 3. a 4. ročníka gymnázií) v príprave na medzinárodnú súťaž z hľadiska obsahu a foriem má v ČSSR dobrú úroveň v porovnaní s ostatnými vyspelými krajinami. Kvalita prípravy žiakov vo fyzike na školách a špeciálny systém prípravy najúspešnejších mladých fyzikov sa odráža aj v dobrých výsledkoch, ktoré dosahujú v MFO.

Pred každou súťažou najmenej s jednoročným predstihom je potrebné preštudovať systém a obsah vzdelávania vo fyzike v školách krajiny,

ktorá bude poriadat súťaž. Okrem toho sa zohľadňujú súčasné vývojové smery vo fyzike a ich odraz vo vyučovaní fyziky. V posledných rokoch sa do súťaže s obľubou zaraďujú napr. témy z fyzikálnej elektroniky, laserových meraní a problematika umelých družíc. Úspešnosť v súťaži je podmienená nielen vedomosťami a dobrou úrovňou fyzikálneho myslenia študentov, ale aj poznaním a ovládním metodických postupov riešenia úloh a schopnosťou podať žiadaný intelektuálny výkon v určenom časovom limite. Do prípravy reprezentatívy pre MFO sú preto zapojení v menšom rozsahu aj psychológovia.

Vedúci prípravy družstva ČSSR pre XIII. MFO, predstavitelia ÚV FO, MŠ ČSR a MŠ SSR na základe komplexného posúdenia výsledkov širšieho výberu talentovaných študentov určili na konci záverečného sústredenia päťčlenné družstvo pre XIII. MFO. Prihliadalo sa najmä na ich umiestnenie v 2. a 3. kole A kategórie FO a výsledky ôsmich testov záverečného sústredenia.

Súťaž v NSR z hľadiska obsahu bola zaujímavá tým, že súťažné úlohy modelovali reálne situácie, čo je charakteristické aj pre vyučovanie fyziky v stredných školách v tejto krajine. Pre informáciu stručne uvedieme pointu súťažných



Družstvo ČSSR na XIII. MFO po prevzatí diplomov a cien v záhrade zámku v Eutine. (Zľava J. Bajer, D. Klufanec, R. Šášik, M. Kolesík, P. Tichavský.)

problémov: 1. riešenie striedavého elektrického obvodu luminiscenčnej lampy (žiarivky); 2. výpočet hmotného stredú ramienka na šaty s určitými rozmermi, ktoré má rovnaké doby kmitu pri kmitavom pohybe s malou amplitúdou okolo vodorovných osí prechádzajúcich spojnicami strán ramienka; 3. vznášanie a let balóna v atmosfére pri meniacich sa stavových veličinách vzduchovej náplne balóna (tri teoretické úlohy); 4. určenie chniskovej vzdialenosti a indexu lomu dvojjvypuklej symetrickej ščšovky pomocou stojanu s posuvným držiakom na zvislej tyči, ceruzky, rovinného zrkadla, vody a dĺžkového meradla; 5. štúdium valivého pohybu kovového valca uvádzaného do pohybu silou pôsobiacou v rôznych vzdialenostiach od osi valca (dve experimentálne úlohy). Každá z úloh obsahovala niekoľko problémových otázok. Prvú experimentálnu úlohu možno označiť ako vynikajúcu problémovú experimentálnu úlohu. Úspešne ju vyriešili len súťažiaci, ktorí disponovali s veľmi dobrými a aktívnymi teoretickými poznatkami z optiky a vyznačovali sa dobrou experimentálnou zručnosťou.

Riešenie každej teoretickej úlohy bolo hodnotené 0—10 bodmi, prvá experimentálna úloha 0—8 bodmi a druhá experimentálna úloha 0—12 bodmi. Súťažiaci mali možnosť získať najviac 50 bodov. Členovia nášho družstva získali nasledovné počty bodov: MIROSLAV KOLESÍK (4. roč. Gymnázium Trnava) 37,75, JIŘÍ BAJER (4. roč. Gymnázium Frýdek-Místek) 34,50, PETR TICHAVSKÝ (4. roč. Gymnázium Bílovec) 33,50, DANIEL KLUVANEC (3. roč. Gymnázium Párovská ul. v Nitre) 30,75 a ROMAN ŠÁŠIK (3. roč. Gymnázium Párovská ul. v Nitre) 30,25.

Všetci naši reprezentanti s dosiahnutými výsledkami boli veľmi úspešní, prví traja získali 2. ceny a ostatní dvaja 3. ceny XIII. MFO. Najúspešnejší účastník XIII. MFO bol MANFRED LEHN z NSR, ktorý získal 43 bodov a úspešne zúročil svoje osobné skúsenosti z XI. MFO v Moskve a XII. MFO vo Varne.

Pri podrobnejšej analýze výsledkov našich súťažiach možno zistiť, že menej úspešne riešili úlohu so žiarivkou a experimentálnu úlohu s valivým pohybom kovového valca. Najúspešnejšie riešili úlohy s vysokým koeficientom obťažnosti (určeným metódou G. Tarasjuk z Moskovskej univerzity): teoretickú úlohu na určenie hmotného stredú vešiaka a problémovú expe-

rimentálnu úlohu zameranú na meranie ohniskovej vzdialenosti a indexu lomu šošovky.

Predstavitelia organizačného výboru vyhlásili výsledky súťaže 28. júna v slávnostnej hale zámku Eutin. Diplomy úspešným riešiteľom a ceny víťazom odovzdali predstavitelia školstva, vedy a kultúry NSR — spolkový minister pre vedu a výskum B. ENGHOLM a minister kultúry vlády Šleswig-Holštýnska dr. P. BEDIXEN. Naši reprezentanti mali radosť nielen z hodnotných cien a darčiekov, ale predovšetkým z pocitu dobre vykonanej práce a prikladnej reprezentácie našej socialistickej krajiny.

Daniel Kluvanec, Ivo Volf

VĚDECKÁ KONFERENCE „K PLÁNOVÁNÍ A VEDENÍ TVŮRČÍCH UČEBNÍCH PROCESŮ V PŘÍRODOVĚDNÉM VYUČOVÁNÍ“

Konferenci na toto téma uspořádalo ve dnech 26.—28. 10. 1982 Mezisekční výzkumné sdružení metodických odborů sekci biologie, chemie a fyziky Humboldtovy univerzity v Berlíně. Interdisciplinární spolupráce všech tří odborů v oblasti tvůrčího vyučování v přírodovědných předmětech se datuje od r. 1970. Od té doby bylo vydáno okolo 12 informačních brožur, v nichž byly publikovány dílčí výsledky výzkumu. Na konferenci v r. 1982 se účastníci zabývali výsledky 1. etapy výzkumu a obsahově se zaměřili na tyto otázky:

- Vědeckotechnický pokrok a tvůrčí učení v přírodovědných předmětech.
- Aktivizace žáků tzv. problémově utvářeným vyučováním.
- Koordinace při csovejování si vědeckosti a dovedností.
- Příprava učitelů k vedení a realizaci tvůrčího zaměření přírodovědné výuky.

Konference byla organizována tak, že první den byly v plénu předneseny tyto zásadní referáty: prof. LECHNER: *Cíle a téžistiště požadavků tvůrčího učení v přírodovědném vyučování*, dr. FUHRMANN: *K otázkám schopnosti učitelů vyučovat problémově*, doc. MANTHEI: *Schopnosti žáků k problémově tvůrčímu vyučování aj.*

Druhý den probíhalo jednání ve třech pracovních skupinách. 1. skupina se zabývala otázkami schopnosti k tvůrčímu učení problémově utvářenou výukou, 2. skupina otázkami výchovy a problémově utvářeným vyučováním,

3. skupina otázkami problémově utvářeného vyučování z hlediska vzdělávání učitelů.

Třetí den probíhalo opět jednání v plénu, kde byly sděleny výsledky práce v jednotlivých pracovních skupinách a předneseny další referáty.

Konference se zúčastnilo asi 130 pracovníků univerzit, vysokých škol pedagogických, ministerstva školství, akademie i učitelů škol NDR a 25 hostů z BLR, ČSSR, MLR, PLR a SSSR. Z našich didaktiků se konference zúčastnili prof. dr. J. VACHEK, CSc. z MFF UK s referátem *Modely ve vyučování fyzice*, dr. J. JANÁS, CSc., a dr. M. KEPRT, CSc. z UJEP, dr. KEPRT s referátem *Fyzikální paradoxa ve výuce fyziky*, dr. V. VLČEK s referátem *Současné integrační tendence v přírodovědných oborech* a dr. F. HORNÍK z PF UK s referátem *K pojetí aktivity v didaktice biologie v ČSSR*.

Z jednání konference vyplynulo, že práce mezisekčního výzkumného sdružení metodických oborů na HU v Berlíně bude v příštích letech zaměřena na studium vztahu tvůrčího učení, výchovy a socialistického způsobu života.

Součástí programu byl společenský večer v sále Domu učitelů, na kterém vystoupila kulturní skupina berlínských učitelů se satiricko-zábavným programem.

Po skončení konference proběhla beseda organizátorů konference se zahraničními účastníky, která byla zaměřena na výměnu zkušeností z dosavadní mezinárodní spolupráce a diskusi o možnostech další spolupráce. Z jednání vyplynulo, že HU velmi dobře spolupracuje s univerzitou v Sofii, což se projevuje nejen vzájemnou účastí na konferencích, ale též vydáváním společných publikací. Také spolupráce našich didaktiků fyziky s pracovníky v NDR má už víceletou tradici a úspěšně se dále rozvíjí.

Josef Janás

ZPRÁVA O CELOSTÁTNÍ PORADĚ KRAJSKÝCH METODIKŮ A PRACOVNÍKŮ KATEDER FAKULT VZDĚLÁVAJÍCÍCH UČITELE OBORU FYZIKA

Ve dnech 6.—9. září 1982 se v Hradci Králové a v Pecce u Nové Paky konala celostátní poradna

metodiků a didaktiků fyziky pořádaná kabinetem fyziky Ústředního ústavu pro vzdělávání pedagogických pracovníků v Praze ve spolupráci s kabinetem fyziky Ústředního ústavu pro vzdělávání učitelů v Bratislavě s katedrou fyziky Pedagogické fakulty a kabinetem fyziky Krajského pedagogického ústavu v Hradci Králové.

V rámci odborného programu byly zařazeny dvě přednášky.

1. Dr. S. KRUPÍČKA, CSc., z FÚ ČSAV přednášel na téma: *Vybrané problémy magnetismu, magnetické jevy v pevných látkách, fyzikální aplikace magnetických jevů v technické praxi*. Ve svém poměrně široce koncipovaném vystoupení se zmínil o základních pojmech jednotlivých částí nauky o magnetismu, o vztazích mezi pojmy v oboru magnetismu a o aplikacích této fyzikální disciplíny. Přednáška byla doplněna kratší panelovou diskusí, zaměřenou k učivu o magnetismu v učebnicích fyziky pro střední školy. Obsahovala kromě zajímavých odborných fyzikálních poznatků také řadu konkrétních námětů pro didaktickou a metodickou práci.

2. Dr. B. GLASEROVÁ z ÚÚVPP přednášela na téma: *Výsledky výzkumu využívání materiálních didaktických prostředků v dalším vzdělávání učitelů*. V přednášce seznámila účastníky s celkovými i s dílčími výsledky výzkumu, jež se týkaly fyziky, matematiky a ostatních přírodovědných předmětů.

Druhou skupinu přednášek tvořily:

a) přednáška dr. M. ZEMANA z ÚÚVU na téma: *Příprava učitelů fyziky na nové pojetí výuky fyzice na středních školách*,

b) přednáška dr. F. BARTÁKA z VÚOŠ Praha na téma: *Informace o základních pedagogických dokumentech pro výuku fyzice na SOŠ a SOU v novém pojetí*;

c) přednáška dr. A. CHLEBEČKA z ÚÚVPP na téma: *Výsledky průzkumu na SOU, úkoly č. 5 a č. 7 — hodnocení mezipředmětových vztahů a shrnutí i objektivní zhodnocení zjištěných poznatků o úrovni vědomostí a dovedností žáků SOU*.

Součástí porady byla též prohlídka pracoviště katedry fyziky PeF v Hradci Králové, při níž vedoucí katedry ing. V. HORÁK, CSc., a vedoucí oddělení fyziky dr. I. VOLF podali účastníkům informace o výsledcích své vědeckovýzkumné práce a pedagogické činnosti v posledních letech.

Velmi zajímavá a z odborného i metodického hlediska prospěšná byla též návštěva pracoviště

lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové, při níž bylo možné se seznámit s fyzikálními principy řady moderních lékařských přístrojů a s aplikacemi těchto principů v lékařské diagnostice a terapii.

V průběhu porady se účastníci zabývali řadou otázek, které souvisejí s realizací nového pojetí vyučování fyziky na našich základních a středních školách a shodli se:

— že je třeba vytvářet na školách optimální podmínky pro větší vzájemnou spolupráci začínajících a uvádějících učitelů formou hospitací a vhodné úpravou rozvrhu,

— že je třeba, aby při akcích KPÚ a OPS a v činnosti předmětových komisí fyziky byla věnována zvýšená pozornost problémům hodno-

cení a klasifikace na základních a středních školách,

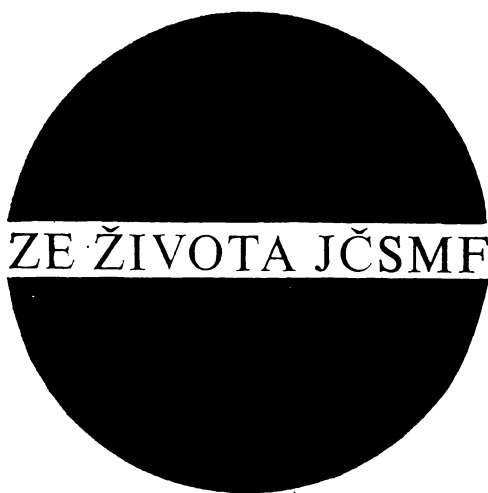
— že při přípravě učitelů fyziky SOŠ a SOU k novému pojetí je třeba věnovat zvýšenou pozornost úvodní části učebních osnov pro tyto školy, schválených jak MŠ ČSR, tak MŠ SSR,

— že je třeba, aby na všech typech středních škol byly vytvářeny podmínky pro budování a vybavování víceúčelových odborných pracoven přístroji didaktické techniky a demonstračními i žákovskými učebními pomůckami,

— že na jednání předmětové rady pro fyziku by bylo vhodné zařadit otázky související s koordinací učebního plánu a učebních osnov na fakultách vzdělávajících učitele.

Aleš Chlebeček

Milan Keprt



2. ČESKOSLOVENSKO—SOVĚTSKÝ SEMINÁŘ MLADÝCH INFORMATIKŮ

Ve dnech 9. až 12. listopadu 1982 uspořádala Jednota slovenských matematiků a fyziků ve spolupráci se Slovenským ústředním výborem

Svazu československo-sovětského přátelství, Matematicko-fyzikální fakultou a Ústavem aplikované matematiky a výpočtové techniky Univerzity Komenského v Bratislavě již druhý z řady seminářů pro mladé odborníky z oboru matematické informatiky. Seminář se konal v příjemném prostředí Domu vědeckých pracovníků SAV na zámku Smolenice. Cílem seminářů této řady (první z nich proběhl v roce 1980 také ve Smolenicích) je poskytnout mladým matematikům do 35 let, především z Československa a Sovětského Svazu, ale také z ostatních socialistických států, příležitost prezentovat své vědecké výsledky a navázat, případně upevnit odborné kontakty v rámci svého oboru.

Ve vědeckém programu se přirozeně odráželo zaměření semináře na matematické mláďa a v jeho prospěch, podporované jednak nabídnutím možnosti vyslechnout přednášky pozvaných renomovaných odborníků (ti byli mimořádně mladí, kteří směli přesáhnout předepsaný věkový limit), jednak snahou o co možná největší aktivitu účastníků. Jejich celkový počet dosáhl 49, přičemž program sestával z 5 přednášek na pozvání a 28 krátkých referátů. S přednáškami vystoupili: S. K. DULIN (Moskva): *Aktivnyje sistěmy znanij*, I. M. HAVEL (Praha): *Artificial intelligence in general perspective*, A. KELEMENOVÁ (Bratislava): *Grammatical complexity of context-free languages*