

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Ze života JČSMF

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 34 (1989), No. 6, 349--355

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/137854>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1989

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>

ktorí ho poznají. Prajeme mu preto aj naďalej pevné zdravie, pohodu v osobnom živote a veľa úspechov vo vedeckej a pedagogickej práci.

V. Šeda a A. Haščák

K SEDMDESÁTINÁM DOCENTA FRANTIŠKA MARTANA

Dne 3. listopadu 1989 se dožívá 70 let František Martan, CSc., docent elektrotechnické fakulty ČVUT v Praze. Stručně o jeho životě a pracovních úspěších se hovořilo před deseti lety v článku v Časopisu pro pěstování matematiky 104 (1979), str. 421 a 422. Jak ten čas letí!

Od roku 1963 do zrušení poděbradské části elektrotechnické fakulty v roce 1983 byl Fran-

tišek Martan vedoucím její dislokované katedry matematiky. Při příležitosti ukončení existence fakulty v Poděbradech bylo jeho pracovní úsilí oceněno medailí FEL ČVUT. Potom přešel do Prahy a přednášel ve 2. ročníku elektrotechnické fakulty o funkcích komplexní proměnné, integrálních transformacích, numerických metodách a o matematické statistice až do roku 1988, kdy ukončil svou činnost na katedře matematiky a žije nyní na zaslouženém odpočinku. Za celoživotní pedagogickou, odbornou a organizačtorskou činnost byl v roce 1985 vyznamenán zlatou Felberovou medailí.

K sedmdesátinám docenta Martana přejí mu jeho spolupracovníci i nadále pevné zdraví, dobrou pohodu v osobním životě a mnoho úspěchů v další činnosti.

Bedřich Pondělíček



Zprávy o jednorázových akcích je třeba dodávat redakci do 1 měsíce od skončení akce.

K DVADSIATEMU VÝROČIU VZNIKU JSMF

V apríli 1989 uplynulo 20 rokov od vzniku Jednoty slovenských matematikov a fyzikov. Tejto udalosti predchádzali rôzne formálne

a neformálne druhy styku medzi českými a slovenskými matematikmi a fyzikmi; čitateľ má možnosť oboznámiť sa s nimi vo dvoch publikáciách ([1], [2]).

V dňoch 23.—25. 4. 1969 sa kopali v Jasnej pod Chopkom celoštátny zjazd JČSMF a súčasne zjazdy JČMF a JSMF. Na tomto prvom zjazde sa prakticky ustanovila JSMF v rámci JČSMF. Išlo vtedy o úplné federálne usporiadanie, nakoľko sa súčasne konštituovala Jednota českých matematiků a fyziků v rámci JČSMF, ktorá bola akýmsi strešným orgánom. Toto usporiadanie malo ale iba krátke trvanie, pretože už na nasledujúcom zjazde v r. 1972 sa stala JSMF (podľa stanov z 13. 5. 1972) samostatnou súčasťou JČSMF; táto štruktúra, ktorá odpovedá štruktúre ČSAV, trvá dodnes.

Prečo bolo vlastne potrebné, aby sa Slovensko osamostatnilo v rámci JČSMF? Veď iste niet pochyb o tom, že i v rámci dovtedajšej organizačnej štruktúry by mohli Slováci vyvíjať potrebnú činnosť. Vysvetlenie možno vidieť v tom, že v 60. rokoch existovala už na Slovensku silná skupina matematikov a fyzikov v strednom veku, ktorá bola plná energie a túžby povzniesť Slovensko aj v tejto oblasti na primeranú úroveň. Táto skupina poznala veľmi dobre problémy, ktoré sa na Slovensku nahromadili a chcela

najšt najúčelnejšie formy práce, ako sa s nimi vyrovnáť. Hľadanie nových metód práce súviselo s tým, že situácia na Slovensku bola odlišná od situácie v ČSR; dôvody možno vidieť najmä v historickom vývoji oboch národov.

Zdalo sa, že na riešenie špecifických problémov na Slovensku nepostačia zaužívané formy práce v Jednote. Východisko sa javilo v osobných kontaktoch už do istej miery skúsených pracovníkov s kolektívmi učiteľov základných, stredných i vysokých škôl. Vznikla tak myšlienka rôznych školení, zimných a letných škôl, práce v kluboch a pod. Že to bola myšlienka plodná, je vidieť z toho, že stále pretrváva.

Práca v JSMF sa uskutočňovala prostredníctvom už existujúcich pobočiek a v novovzniklých sekciách. Fyzici, vzhľadom na existenciu Európskej fyzikálnej spoločnosti, vytvorili dve sekcie: pedagogickú a vedeckú. Matematici vytvorili jedinú sekciu, v ktorej sa sústredili učitelia všetkých stupňov škôl, vedeckí a výskumní pracovníci. Existencia jedinej matematickej sekcie sa ukázala byť pre vtedajšie potreby veľmi ťažná. Išlo o to, že na pravidelných konferenciách slovenských matematikov sa stretávali matematici rôzneho zamerania, rôzneho veku i s rôznym množstvom skúseností a pri neformálnych stretnutiach a diskúziách sa často podarilo vyriešiť úlohy, ktoré by inak čakali na riešenie veľmi dlho. Príťažlivosť konferencií slovenských matematikov bola ešte umocnená tým, že (vďaka dr. BERGEROVI) sa mohli konať v Jasnej pod Chopkom. Myslím, že tieto konferencie sú jednými z najpopulárnejších akcií Jednoty. Napokon to motivovalo aj fyzikov na organizovanie podobných konferencií.

V tomto krátkom príspevku nie je dobre možné vymenovať ani tie najdôležitejšie, tobôž všetky akcie, ktoré JSMF za tých 20 rokov uskutočnila. Akýmsi kritériom úspešnosti JSMF môže slúžiť vývoj jej členskej základne, ktorá sa v tomto období viac ako stonásobila (v r. 1969 mala 1108 členov, v r. 1988 mala už 3523 členov). Samozrejme, úspechy v práci nepriechádzajú samé od seba. Považujem si preto za povinnosť pri tejto príležitosti spomenúť aspoň niektorých, dnes už mŕtvych našich funkcionárov, ktorých mená sú neodmysliteľne spojené s našimi začiatkami: AUXT, BOSÁK, DUBEC, FISCHER, HRONEC, CHRAPAN, ILKOVIČ, JURGA, KRMEŠKÝ, PALAJ, ROVAN, ŠTEFFKO, THERN, VANOVIČ, VEIS.

Aj keď možno povedať, že JSMF vykonala veľký kus práce, osobitne by som chcel zdôrazniť, že naše úspechy by zďaleka neboli také, keby sme sa neboli opierali o pomoc od našich priateľov z ČSR. Táto pomoc bola taká veľká a taká mnohotvárna, že sa vôbec neodvažujem uvádzať príslušné mená; určite by sa mi nepodarilo zostaviť kompletný zoznam. Okrem toho mnohí pracovníci z ČSR našli svoje trvalé alebo aspoň prechodné pôsobisko u nás. Všetkých týchto našich vzácných priateľov môžem ubezpečiť, že na nich nezabúdame, že sme im hlboko vďační a zostáva nám iba dúfať, že svoju náklonnosť k Slovensku budú prejavovať i v budúcnosti.

Už ten samotný fakt, že priemerný vek členstva, ale aj funkcionárov bol nízky, usmerňoval zameranie činnosti JSMF najmä na prácu s mládežou (vrátane mladých vedeckých pracovníkov). Príspevok JSMF k dovedy už dobre fungujúcim formám práce (ako matematická a fyzikálna olympiáda) boli pionierske tábory so zameraním na matematiku a súťaže mladých matematikov a mladých fyzikov. V rámci dohody o spolupráci so SÚV SZM sa podielame každoročne na Mestskej prehliadke študentských vedeckých prác venovaných aplikáciám matematiky a fyziky.

Jedným z úspešných počínov JSMF je vydávanie Matematických obzorov a Fyzikálnych obzorov. Tieto publikácie vydávame v rámci dohody o spolupráci s Ministerstvom školstva, mládeže a telesnej výchovy a sú zamerané na pomoc učiteľom základných a stredných škôl. Žiaľ, nie je priaznivá doba na to, aby sa z nich mohli stať periodiká.

Okrem jedného pracovníka s plným úväzkom a dvoch pracovníkov s tretinovým úväzkom zabezpečujú prácu JSMF dobrovoľní pracovníci; títo „dobrovoľníci“ vykonávajú prácu v JSMF popri plnení svojich povinností v zamestnaní a na úkor svojho osobného voľna. Jedinou odmenou im je pocit dobre vykonanej a užitočnej práce. Všetkým patrí naša srdečná vďaka.

Do budúcnosti si želáme, aby sme mali dostatok síl a možností organizovať dianie v matematike a fyzike tak, aby absolventi našich škôl boli lepšie pripravení pre život a aby výsledky vedeckej a odbornej práce boli aj naďalej prínosom pre našu spoločnosť.

Václav Medek

Literatúra

- [1] *JSMF. Vznik, poslanie a činnosť. JČSMF, Praha 1985.*
[2] *20 rokov Jednoty slovenských matematikov a fyzikov. JSMF, Žilina 1989.*

SETKÁNÍ ČESKÝCH MATEMATIKŮ ZE VŠECH TYPŮ ŠKOL

Ve dnech 14.—17. prosince 1988 se konalo v Mariánských Lázních již třetí „Setkání českých matematiků ze všech typů škol“. Tuto konferenci pořádala Jednota československých matematiků a fyziků ve spolupráci s ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy ČSR. Předmětem jednání byly jednak aktuální otázky vyučování vybraným tématům učiva finitní matematiky, jednak další otázky související s využitím výpočetní techniky při výuce. Obdobně jako při předcházejících setkáních bylo cílem konference přispět ke zvýšení informovanosti všech účastníků o koncepci vyučování matematice na různých typech škol a současně projednat názory těchto odborníků na připravované organizační a obsahové změny ve výuce na středních školách od začátku školního roku 1992/93.

Konferenci připravil a jednání konference řídil přípravný výbor, který pracoval ve složení: M. JELÍNEK — předseda, RNDr. J. JARNÍK, CSc. — místopředseda, RNDr. J. ŘEPOVÁ — tajemnice, RNDr. J. HOLENDÁ, CSc. — hospodář, RNDr. F. BARTÁK, doc. RNDr. J. BUREŠ, CSc., prof. RNDr. I. MAREK, DrSc., člen korespondent ČSAV, RNDr. J. MÜLLEROVÁ, CSc., doc. RNDr. J. NEUSTUPA, CSc., prof. RNDr. B. NOVÁK, DrSc., RNDr. H. RÍPKOVÁ, RNDr. V. ŠŮLA, doc. RNDr. J. VESELÝ, CSc. — členové. Účinnou pomocí organizátorům konference velmi ochotně poskytl i další účastníci konference, např. RNDr. P. DOLANSKÝ, H. JANDÍKOVÁ, RNDr. M. KALAŠOVÁ, RNDr. J. KOLOUCHOVÁ, RNDr. E. NOVÁKOVÁ, CSc. a zejména Z. KRČEK z Vysoké školy strojní a elektrotechnické v Plzni, který po celou dobu konference obětavě zajišťoval ozvučení sálu.

Konferenci se zúčastnilo celkem 201 matematiků, z toho 22 učitelů ze základních škol, 89 učitelů ze středních škol, 57 učitelů z vysokých škol a 33 zástupců různých institucí a vědeckých ústavů (MŠMT ČSR, resortní

ústavy ministerstev školství, mládeže a tělovýchovy, MÚ ČSAV, SPN, KPÚ aj.). Mezi účastníky konference bylo 8 hostů ze SSR.

Jednání konference zahájil ve čtvrtek 15. 12. 1988 předseda JČSMF prof. B. NOVÁK, DrSc. Ve svém vystoupení zdůraznil závažnost jednání konference, jejíž závěry jsou podkladem pro čtená jednání zástupců JČSMF se zástupci MŠMT ČSR. Jménem ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČSR vystoupil RNDr. V. ŠŮLA, který pozdravil jednání konference jménem ministryně prof. MUDr. J. SYNKOVÉ, DrSc. Ocenil spolupráci MŠMT ČSR s Jednotou nejen při organizaci různých akcí pro učitele i žáky, ale i význam této konference dávající podněty ke zkvalitnění výuky na různých druzích škol. V další části svého vystoupení RNDr. V. ŠŮLA informoval účastníky o některých poznatcích, které přinesla analýza československé výchovně vzdělávací soustavy.

Na obě úvodní vystoupení navázal místopředseda JČSMF RNDr. J. KUBÁT, který ve svém referátu seznámil účastníky s výsledky jednání zástupců JSMF s MŠMTV SSR z října 1988 o problémech vyučování matematice na základních a středních školách a o přípravě učitelů matematiky. V dalších částech referátu hovořil k problematice současného stavu gymnaziální výuky matematiky a také o maturitních zkouškách a o problémech doprovázejících návrh nového učebního plánu pro gymnázium k začátku šk. r. 1992/93. Kriticky poukázal na skutečnost, že na odpovědné posouzení tohoto návrhu ve veřejné diskusi bylo vyhrazeno málo času. Ve svém referátu RNDr. J. KUBÁT seznámil účastníky konference i s výsledky práce skupiny učitelů z Východočeského kraje, která pod vedením krajského školního inspektora ing. M. Štátného vypracovala návrh základního učiva matematiky pro gymnázium.

Další jednání konference bylo rozděleno do tří programových bloků. V prvním z nich, který tematicky navazoval na jednání předcházející konference, hovořil RNDr. R. KRYL o tom, co se ve výuce programování a jejího zabezpečení v době mezi oběma konferencemi změnilo. Ve své zajímavé a kriticky pojaté přednášce diskutoval o dalších perspektivách výuky programování, přípravy učitelů a programů a vyjádřil nutnost koordinovat vývojové práce na softwarovém vybavení počítačů ve školství. Na přednášku RNDr. R. KRYLA navázala RNDr.

Z. HAMHALTEROVÁ příspěvkem o programování a výpočetní technice na středních školách. S velkým zájmem vyslechli účastníci konference i další přednášku prvního bloku o problematice výuky deskriptivní geometrie, kterou přednesl doc. ing. RNDr. L. DRS, CSc., vedoucí odborné skupiny pro deskriptivní geometrii při MPS JČSMF. Podkladem pro jeho vystoupení byly výsledky ankety, kterou tato skupina uspořádala a jejímiž respondenty byly naše největší průmyslové závody a výzkumné ústavy. Ve své přednášce doc. L. DRS uvedl nejen výsledky ankety, ale zároveň i návrh, jak vyučování deskriptivní geometrii smysluplně modernizovat v obsahu i v metodách práce.

Do druhého programového bloku, který byl věnován učivu pravděpodobnosti a statistiky, byly zařazeny tři přednášky. V první z nich doc. RNDr. J. ŠTĚPÁN hovořil o náhodě a jistotě v pravděpodobnosti. Zaměřil se na výklad nulajednotkových zákonů anebo kdy a jak se náhoda stává jistotou. O přípravě budoucích učitelů matematiky mluvil doc. RNDr. V. DUPAČ, CSc. Zdůraznil nutnost kvalitní přípravy učitelů v těchto tématech matematického učiva a uvedl mnoho zajímavých příkladů využití učiva pravděpodobnosti a statistiky a řadu podnětů ke zkvalitnění výkladu daného učiva. Další přednáška prof. RNDr. B. RIEČANA, DrSc., byla věnována učivu pravděpodobnosti a statistiky na středních školách; přednášející analyzoval různé způsoby výkladu tohoto učiva ve středoškolských učebnicích.

Třetí programový blok byl tematicky zaměřen především na učivo kombinatoriky. Velmi poutavá byla již první přednáška doc. RNDr. J. NEŠETŘILA, CSc., o obtížnosti determinismu. V přednášce RNDr. M. KOMANA, CSc., zaměřené na problematiku výuky kombinatoriky na základních školách, byly uvedeny výsledky výzkumu modernizace vyučování matematice v MÚ ČSAV v této oblasti a perspektivy výkladu učiva kombinatoriky na základní škole. RNDr. E. CALDA, CSc., na základě studia výkladu kombinatoriky v poválečných letech hovořil o náplni a způsobu výuky i o zvýšení přitažlivosti kombinatoriky na středních školách. Třetí programový blok byl uzavřen přednáškou RNDr. J. KRATOCHVÍLA, CSc., který se podrobně zabýval problematikou kombinatorických úloh v matematické olympiádě. Uvedl typy těchto úloh, ilustroval je na řadě příkladů a ve druhé části

přednášky se věnoval nejen matematické teorii vztahující se k daným úlohám, ale i ukázkám typických chyb při řešení kombinatorických úloh.

V předvečer zahájení konferencí se konala též schůzka důvěrníků JČSMF na školách, kterou řídili RNDr. J. BUREŠOVÁ a doc. RNDr. J. VANŽURA, CSc., a které se zúčastnili i zástupci různých institucí. Předmětem jednání byly především připravované organizační a obsahové změny ve výuce na středních školách k začátku šk. r. 1992/93. Tyto otázky byly diskutovány i v dalších dnech konference a výsledky bohaté diskuse byly shrnuty v závěrečích, které účastníci přijali v sobotu 17. 12. 1988. Tyto závěry byly publikovány v příloze 4. čísla časopisu PMFA.

Program konference byl zpestřen dvěma večery s poutavým kulturním programem. Na prvním z nich vystoupil RNDr. E. CALDA, CSc. s *Říkávkami množinově nelogickými*, druhý z nich byl věnován vystoupení skupiny J. VODŇANSKÝ, M. ZÁKRAVSKÝ, G. OSVALDOVÁ s pořadem *Tajfun, tajfun, vykrúcaj*.

Účastníkům konference předal v průběhu jednání prof. RNDr. B. RIEČAN, DrSc., jako dar JSMF hodnotnou publikaci A. W. NAYLORA a G. R. SELLA: *Teorie lineárních operátorů v technických a přírodních vědách* (Alfa, Bratislava 1981), kterou se podařilo zachránit před skartací v nakladatelství.

Z jednání letošní konference bude v roce 1989 vydán sborník s textem přednášek a diskusních příspěvků včetně ukázek z kulturních vystoupení. Sborník obdrží všichni účastníci konference a důvěrníci JČSMF na školách. Další výtisky sborníku lze objednat na adrese: JČSMF, Žitná 25, 115 67 Praha 1.

Jana Řepová

TŘICET LET FYZIKÁLNÍ OLYMPIÁDY A JČSMF

Již ve školním roce 1957/58 uspořádala pobočka Jednoty československých matematiků a fyziků v Olomouci první fyzikální soutěž pro žáky středních škol v kraji. V následujícím roce se přidaly pobočky v Praze a v Brně. Získané zkušenosti byly zobecněny, využilo se skutečnosti, že již několik let pracovala matematická olympiáda a od školního roku 1959/60 připravilo tehdejší ministerstvo školství a kultury

celostátní soutěž — fyzikální olympiádu. Úkolem obou soutěží — matematické a fyzikální olympiády — bylo vést žáky k samostatné práci, vzbudit jejich zájem o úspěšné studium matematiky a fyziky a zvýšit úroveň vyučování i vyučovací výsledky v těchto předmětech. Zároveň měly soutěže přispívat k vyhledávání a k podpoře vynikajících žáků v matematice a fyzice, a tím pomáhat zajišťovat větší příliv matematicky a fyzikálně erudovaných pracovníků pro výstavbu. V soutěži bylo stanoveno několik kategorií pro středoškolskou mládež a dvě kola soutěže — školní a krajské. V nejvyšší kategorii bylo stanoveno ještě kolo celostátní.

Mezi zakladatele soutěže patří B. HAVELKA, M. CHYTILOVÁ, M. LAITICH, V. RUDOLF, J. DANIEL-SZABÓ, J. FISCHER, M. JELÍNEK, E. KAŠPAR, R. KOŠTÁL, F. LEHAR, F. PÚCHOVSKÝ, E. ŘÍMAN, J. TESAŘ, L. THERN, B. VLACH, kteří pracovali v prvním ústředním výboru fyzikální olympiády. Mnoho dalších pracovalo v organizačním aktivu při řízení soutěže v krajích.

Můžeme tedy konstatovat, že Jednota československých matematiků a fyziků stála u kolébky fyzikální olympiády. Tím však její podíl na rozvoji soutěže neskončil. Jako jeden z pořadatelů FO (kromě ministerstev školství, mládeže a tělovýchovy a Socialistického svazu mládeže) převzala Jednota záruku nejen za odbornou část soutěže, ale podílila se i na řadě organizačních opatření.

Jednota československých matematiků a fyziků především podává ministerstvům školství, mládeže a tělovýchovy rávrh na složení ústředního výboru fyzikální olympiády, a to se záměrem, aby v organizačním aktivu byly zastoupeny různé typy škol, které se na průběhu soutěže podílejí. Druhým požadavkem je zajistit pro dobré fungování soutěže kádr pracovníků, kteří budou připravovat úlohy FO a poskytovat metodickou pomoc při organizování akcí, jež se pro soutěžící pořádají. Obdobnou funkci konají pobočky JČSMF v krajích, které navrhují odborům školství KNV složení KVFO, popř. se mohou podílet na jmenovacím řízení členů OVFO. Pobočky by se však měly výrazněji podílet na odborné části soutěže, zejména při zajišťování vhodných fyzikálních úloh.

Již od počátku soutěže se ukazovalo, že výsledky soutěžících jsou podstatně ovlivňovány péčí, která se jim v průběhu FO dostává. Proto

další úkol, který na sebe převzala Jednota, spočíval v tom, že její funkcionáři jak v ústředí, tak v jednotlivých pobočkách zajišťovali přednáškovou činnost pro olympioniky. Pomáhali také při každoročním organizování soustředění v krajích i celostátního soustředění pro nejlepší řešitele MO a FO. Současně s organizací a zárukou odborné úrovně a obsahové náplně převzala Jednota starost o finanční hospodaření ve fyzikální olympiádě; — od ministerstev školství, mládeže a tělovýchovy přijímá dotaci na zájmovou činnost s talentovanou mládeží v matematice a ve fyzice a vyúčtovává její účelné využívání. Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy uvolňují značné částky na péči o talentovanou mládež.

Jednota stála i u zrodu myšlenky vytvořit edici publikací pro podporu fyzikální olympiády. Knižky edice *Škola mladých fyziků* (jichž už vyšlo od r. 1967 celkem 21) vycházejí v SPN v Praze. Členové Jednoty patří mezi autory těchto publikací. Každým rokem vychází *Ročenka fyzikální olympiády*, v níž jsou publikovány texty a řešení úloh i základní statistické údaje včetně přehledu akcí pro olympioniky, které uspořádaly pobočky.

V poslední vydané ročence, která se týká 25. ročníku fyzikální olympiády, se uvádí, že se soutěže zúčastnilo 7 300 soutěžících ze 438 středních škol a 17 536 žáků ze 2 875 základních škol (což je 76,3% všech základních škol). Ve 29. ročníku, o němž máme poslední statistické úplné údaje, se ve školním roce 1987/88 soutěže zúčastnilo 9 850 soutěžících ze 461 střední školy a 22 500 soutěžících ze 3 130 základních škol (82% celkového počtu), další soutěžící ze 7. ročníků základních škol se zúčastnili Archimédiády. Je zřejmé, že péče o 32 000 účastníků fyzikální olympiády, na niž se každoročně podílí více než 7 000 učitelů základních, středních i vysokých škol a dalších pracovníků, vyžaduje provést určitou koordinaci činností v jednotlivých formách práce s olympioniky. Proto ÚVFO připravil návrh komplexní péče o žáky talentované na fyziku, kterou lze provádět v rámci fyzikální olympiády. Obsahuje několik stupňů:

- a) Získávání široké základny zájemců o fyziku z řad žáků základních škol (Archimédiáda, FO v kategorii E, práce kroužků na školách).
- b) Získávání široké základny zájemců o fyziku z řad žáků středních škol, zejména v kategoriích D, C (semináře JČSMF, kroužky FO

na školách, soustředění, přednáškové cykly, korespondenční semináře).

- c) Péče o středoškolské žáky talentované na fyziku (v krajském nebo celostátním měřítku — soustředění, korespondenční semináře a závěrečná soustředění pro ně, práce v kategoriích B, A).
- d) Péče o žáky nejvyšších ročníků středních škol, výrazně talentované na fyziku (v souvislosti s přípravou na mezinárodní soutěže).

V souvislosti s fyzikální olympiádou se snaží ÚVFO najít cesty ke středoškolské odborné činnosti v oblasti fyziky a na poli mezinárodním pomáhá zajišťovat účast na Turnaji mladých fyziků v Moskvě.

V současné době probíhá hodnocení činnosti jednotlivců i různých institucí a organizací pro fyzikální olympiádu, které provádí ÚVFO v souvislosti s třicetiletím trvání soutěže; uvažuje se o přínosu fyzikální olympiády pro rozvoj talentované mládeže v budoucnosti. Ukazuje se, že máme dobře vypracovanou odbornou část soutěže i přípravu na MFO, v další odborné činnosti připravujeme lepší evidenci a koordinaci jednotlivých forem. Přitom základní úkol v soutěži má neustále učitel fyziky: je nejbližší z celého aktivu pracovníků fyzikální olympiády soutěžícím, může individuálně pracovat s jednotlivými soutěžícími. Musí je však také pro soutěž získat, seznámit je s texty úloh, opravit jejich řešení a prodiskutovat je s řešiteli, poskytovat jim pomoc i radu — bez jeho přímé práce se žáky je fyzikální olympiáda nemožná.

Ukazuje se v praxi, že na větších školách, kde jsou např. čtyři i více paralelních tříd, lze vhodně spojovat individuální práci s účastníky fyzikální olympiády se skupinovou činností v různých seminářích nebo jiných formách. Na menších školách je však zájemců méně a tu by mohla přispět Jednota k posílení péče o žáky středních škol talentované na fyziku. Na základě zkušeností, získaných v některých krajích, doporučujeme zříditi statut tzv. střediskových škol. Jejich úkolem by bylo metodicky spolupracovat s organizátory fyzikální olympiády na jednotlivých školách a připravovat zájmové činnosti se soutěží související, a tak pomáhat k získávání širší základny zájemců o fyziku. Kromě toho by mohli organizátoři poskytovat účinnou pomoc i učitelům fyziky na základních školách při práci ve fyzikální olympiádě, popř.

organizovat i akce pro vybrané žáky základních škol, a tak podpořit jejich zájem o fyziku.

Středisková škola by vznikla tam, kde jsou k tomu vhodné materiální i кадровé podmínky (zpravidla na některém větším gymnáziu). Organizátoři střediskové školy by spolupracovali s učiteli fyziky na okolních středních školách při zajišťování pomoci olympionikům v jednotlivých věkových kategoriích (pro různé kategorie by mohly pracovat i různé školy). Dalším rozhodujícím faktorem se zdá být „dojezdnost“ soutěžících i dalších zájemců do střediskové školy — neměla by přesahovat půl hodiny. Přednášky a besedy organizované pro účastníky by byly pořádány desetkrát do roka podle plánu, který by připravil ÚVFO, zpravidla jednou za tři týdny. Část obsahové náplně je věnována přímé přípravě pro fyzikální olympiádu (řešení úloh z minulých ročníků, diskuse o odevzdaných řešeních, diskuse ke studijnímu tématu), další část rozšiřuje obzor účastníků a prohlubuje jejich vědomosti. Jde o doplnění výuky fyziky a o probírání zajímavých témat; poslední část programu dohodne přednášející přímo s účastníky podle jejich zájmu. Na závěr každého cyklu může být na základě nového organizačního statutu MO a FO uspořádáno pro nejlepší účastníky krajské soustředění, které pořádá odbor školství KNV ve spolupráci s kabinetem matematiky a fyziky KPÚ a pobočkou Jednoty. Také obsah soustředění byl již navržen, a to v souladu s dalšími formami práce s olympioniky. Tato přímá práce může být doplněna korespondenčním seminářem.

Aby se mohla náročná práce s talentovanou mládeží uskutečňovat v tak širokém měřítku, je potřebná účinná metodická pomoc jednotlivým přednášejícím ve střediskových školách a na soustředěních. ÚVFO jednak opřel plán činnosti střediskových škol o existující publikace — studijní texty a brožury Školy mladých fyziků, jednak hodlá pro každé téma vytvořit podrobný syllabus, doplněný o řešení fyzikální úlohy (v rozsahu asi 8 stran pro tříhodinovou lekci). Domníváme se totiž, že učitelé fyziky, kteří vzhledem k náročné teoretické a experimentální přípravě na výuku patří mezi nejvíce zatížené pracovníky na školách, potřebují k organizování mimoškolní činnosti tuto další odbornou i metodickou pomoc. Po stránce organizační se zdá být vhodné využít možnosti zřizovat na základních i středních školách kluby

přírodovědné a technické činnosti; této skutečnosti lze využít i při zajištění úhrady na přednáškovou činnost. Domníváme se, že do střediskových škol mohou chodit jak olympionici, tak účastníci středoškolské odborné činnosti či další zájemci o fyziku. Jejich případná účast na soutěži by měla být vyvrcholením dlouhodobější zájmové činnosti v oblasti fyziky.

Střediskové školy by byly zpočátku určeny převážně k posílení a rozšíření zájmové činnosti ve fyzice (popř. v matematice), ale bylo by možno užít je k celkové renesanci odborné a metodické činnosti Jednoty na poli výuky fyziky na základních a středních školách. Doposud se zpravidla akce Jednoty (alespoň tomu tak je v krajích) spojují s akcemi kabinetu fyziky KPÚ. Střediskové školy by se mohly stát určitými metodickými středisky pro učitele fyziky na základních a na středních školách včetně organizace zájmové činnosti ve fyzice.

Účastníci fyzikální olympiády i jejich vedoucí — učitelé fyziky vyjadřují v anketách na školskou správu i na Jednotu určité požadavky — zejména jde o to, aby práce v zájmovém útvaru nebo v soutěži byla považována za svazáckou aktivitu (tak jako je tomu u SOČ); práce učitelů a dalších pracovníků by měla být posuzována za společensky užitečnou a angažovanou činnost. To by měla Jednota při jednáních neustále zdůrazňovat a prosazovat.

Daniel Klivanec, Ivo Volf

BIOMATEMATIKA VIII

Na přelomu zimy a jara (20.3. — 24. 3. 1989) se konala ve Studnici u Nového Města na Moravě jarní škola Biomatematika VIII. Všem zúčastněným uběhl týden neuvěřitelně rychle, i když počasí nám nepřálo a okolní rybníky ke koupání nelákaly. Hlavní náplní semináře byly několikahodinové cykly přednášek:

Ing. M. JÍLEK, CSc., a dr. D. PŘIKRYLOVÁ, CSc.: *Modelování buněčných a imunologických procesů*.
Dr. I. DVOŘÁK, CSc., a dr. J. ŠIŠKA, CSc.: *Matematické problémy spojené s analýzou EEG*.
Doc. dr. V. SMÍTALOVÁ, CSc., dr. M. KOZOVÁ, CSc., a dr. T. KMEŤ, CSc.: *Matematické modely v ekologii*.

Dr. M. KUČERA, CSc.: *Reakčně difuzní rovnice*.

Přednášeli skuteční odborníci, kteří měli co říci, dobře si promysleli, jak to řeknou, a ne-

chyběl jim smysl pro humor. Program obohatila řada diskusních příspěvků a krátká sdělení.

Matematické požitky, jakož i pobyt a pochutnání perfektně zorganizoval dr. JAROSLAV MILOTA, CSc. Všichni si přejeme, aby Biomatematika VIII měla pokračování.

Jana Bočková

nové knihy

Sborníky referátů z letních škol „Světónázorová výchova v matematice“

Začátkem roku 1988 vydala Jednota československých matematiků a fyziků sborník *Světónázorová výchova v matematice*, který obsahuje některé referáty ze stejnojmenných letních škol Matematické pedagogické sekce. Sborník redigoval doc. RNDr. JAROSLAV ŠEDIVÝ, CSc. Přestože vyšel v nákladu 800 výtisků, byl brzy rozebrán; nenajdeme ho bohužel ani v knihovnách. Sborník obsahuje příspěvky:

KOŘÍNKOVÁ H.: *Světónázorová výchova v duchu závěrů XVI. sjezdu KSC*

MAREK I.: *Matematika a její světónázorové působení*

ŠTEFL V.: *Vývoj názorů na stavbu vesmíru od starověku po Galileu*

HRUBEŠ J.: *Geneze pojmu nekonečno od antiky po novověk*