

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Z činnosti JČMF

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 8 (1963), No. 3, 180--[184]

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/139484>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1963

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>

Z ČINNOSTI JČMF

Třetí kurs pro učitele fyziky škol 2. cyklu

Ve dnech 28. ledna až 1. února 1963 uspořádala pobočka JČMF v Brně s ústavy pro další vzdělávání učitelů kurs pro učitele škol 2. cyklu. Předchozí kursy se konaly v Brně v roce 1960 a 1961 rovněž o pololetních prázdninách pro učitele škol 2. cyklu z Jihomoravského kraje. Letošní kurs byl prvou akcí pobočky JČMF v Brně pořádanou k oslavě 50. výročí jejího založení; proto byl letos plánován jako kurs celostátní.

Pobočka JČMF se starala o zajištění, výběr a úroveň přednášek, ústavy pro další vzdělávání učitelů o nábor účastníků. Kurs vedl jako v minulých letech s. *Rostislav Košťál*, profesor Vyššího vojenského učiliště ve Vyškově. O práce administrativní, o ubytování a stravování se staral za JČMF s. *Jaromír Maláč* a za Ústav pro další vzdělávání učitelů v Brně s. *Věroslav Novák*.

Letošní kurs byl věnován optice. S. *Rostislav Košťál* přednášel o geometrické optice (6 hod.) a s. *František Šuráň*, odborný asistent katedry fyziky Vysokého učení technického v Brně, o vinové optice (6 hod). Kromě toho byly dvě přednášky z moderních problémů fyziky, a to dvouhodinová přednáška s. *Ivana Šantavého*, docenta katedry fyziky Vojenské akademie AZ v Brně, o laserech a dvouhodinová přednáška s. *Václava Trunečka*, docenta přírodovědecké fakulty, o čtvrtém skupenství látek. Kromě toho byla věnována pozornost soupravám pro experimenty z optiky, o nichž promluvil s. pplk. *Bohumil Sedláček* z katedry fyziky Vyššího vojenského učiliště ve Vyškově. Předvedena byla jednak švédská souprava užívaná ve vojenském učilišti, jednak optická souprava nově sestavená Ústavem pro výzkum optiky a jemné mechaniky v Přerově. S. *Rostislav Košťál* přednášel ještě o fyzikální olympiádě; kromě toho se konala diskuse o výuce fyziky na školách 2. cyklu. N. p. Tesla v Brně-Králově Poli umožnil účastníkům exkurzi do svého podniku.

Kursu se zúčastnilo 61 učitelů ze škol všeobecně vzdělávacích, průmyslových, ekonomických, zdravotních, zemědělskotechnických, vojenských, učňovských a z odborných učilišť.

Účastníci byli jednak z Jihomoravského kraje (v tabulkách sloupce 1–3), jednak z krajů ostatních (v tabulkách sloupec 4). Účastníci z Jihomoravského kraje jsou v přehledech rozdělení podle poboček JČMF na oblast brněnskou (sloupec 1), gottwaldovskou (sloupec 2) a jihlavskou (sloupec 3). Z ostatních krajů byl zastoupen kraj Jihočeský 9 účastníky, kraj Východočeský 4 účastníky a kraj Severočeský 1 účastníkem.

V následujících třech tabulkách uvádím rozřazení účastníků

a) podle druhu škol, na nichž vyučují:

školy	oblast Brno	oblast Gottw.	oblast Jihlava	ostatní kraje	celkem
všeobecně vzdělávací	8	3	4	8	23
průmyslové	4	4	2	5	15
ekonomické	1	1	1	—	3
zdravotní	1	1	—	—	2
zemědělsko-technické	3	1	—	1	5
vojenské	1	—	—	—	1
učňovské školy a odborná učiliště	5	2	5	—	12
celkem	23	12	12	14	61

b) podle aprobační:

	oblast Brno	oblast Gottw.	oblast Jihlava	ostatní kraje	celkem
pro 3. st. F	11	9	3	12	35
pro 3. st. bez F	3	—	3	—	6
vysokoškoláci (inž., práv.) bez učít. aprobační	1	1	1	—	3
pro 2. st. f	6	1	2	1	10
pro 2. st. bez f	1	—	—	1	2
bez apr. pro 2. st.	1	1	3	—	5

c) podle věku:

do 30 let	19
od 30 do 40 let	10
od 40 do 50 let	12
od 50 do 55 let	15
nad 55 let	5

Při ukončení účastníci hodnotili vesměs velmi kladně odbornou stránku kursu, výběr a náplň přednášek i přípravu a průběh kursu. Žádali, aby se v těchto pololetních kurzech i nadále pokračovalo.

Rostislav Košťál

Zprávy z poboček

Liberec

Ve třetím čtvrtletí 1962 po dobře organizovaném průběhu celostátního kola matematické olympiády ustala poněkud přednášková činnost pobočky. Koncem července byl na výborové schůzi stanoven plán činnosti na rok 1963, v němž bylo určeno, že kromě přednáškové činnosti rozvine pobočka diskusní schůze o školských otázkách, uskuteční systematické besedy s matematickými tématy pro žáky výběrových škol ve střediscích v Liberci, v Jablonci n. N. a v České Lípě a besedy se zajímavými tématy pro žáky devátých tříd ZDŠ, aby bylo získáno hodně zájemců o kategorii D matematické olympiády. Pobočka zamýšlí také v příštím roce uspořádat čtrnáctidenní internátní školení pro 30 řešitelů MO z poboček Liberec, Ústí n. L. a Hradec Králové.

Ve čtvrtém čtvrtletí se konaly v pobočce tři přednášky. 5. listopadu přednášela *A. Haužvicová*, odb. as. z Vysoké školy strojní a textilní v Liberci, o Guinei a o jejím školství. Soudružka působila po dvě léta jako učitelka na lyceu v Konakry. Promluvila nejprve o zeměpise, hospodářství a o životě obyvatelstva Guineje, pak podrobně vysvětlila systém rodícího se školství, závislost jeho organizace na školství západním, zejména francouzským. Seznámila posluchače s denním rozvrhem práce na lyceu, s vyučovacími metodami i s třídním složením žaček lycea. Pak se zmínila o vznikajícím odborném školství, zejména obchodně administrativního typu a technického typu. Dne 22. listopadu přednášel v pobočce s. *Karel Hnyk*, odb. asistent PI, o lineárním programování. Vysvětlil aplikaci matematiky na řešení ekonomických úloh, sestavení matematického modelu pro vědecké rozhodování při stanovení optimální varianty výrobního programu nebo dopravního problému. Dále promluvil o simplexové metodě řešení úloh lineárního programování při větším počtu proměnných a o aplikacích při výrobě, dopravě, v chemii a v zemědělství i o zpětném vlivu úloh lineárního programování na matematickou teorii. Dne 3. prosince se konala přednáška s. *K. Hruší*, docenta ÚDS, o uspořádání a o jeho významu v algebře. Přednášející podal různé defi-

nice uspořádání množiny, dokázal jejich ekvivalenci, vysvětlil význam Zermelovy věty, způsoby uspořádání, zejména archimedovského uspořádání oboru integrity. Poutavou přednášku doplnil vhodně volenými příklady.

Ve čtvrtém čtvrtletí se také úspěšně rozběhla seminární činnost pro žáky SVVŠ v Liberci a v Jablonci n. N. V obou střediscích byly dvě takové besedy a řídili je soudruzi *F. Dušek* a *K. Hnyk*. Novou a velmi dobrou zkušenost učinila pobočka s besedami o matematice pro žáky devátých tříd ZDŠ, které řídil s. *F. Šimek*. Uspořádala je pro žáky všech škol v Liberci a v okolí a na první besedu přišlo 134 zájemců. Byli rozděleni do pěti skupin a o práci projevovali velmi živý zájem. V propagaci této akce nám velmi pomohl časopis *Vpřed*, který každý měsíc otiskl početní úlohu pro řešitele a dotoval ji knižními cenami. Také severočeský rozhlas v relacích pro mládež agitoval pro tyto besedy. Vedení jednotlivých kroužků se ujali také posluchači vyšších ročníků PI, kteří se tak aktivně zapojili do práce s mládeží a přitom získávali cenné zkušenosti pro budoucí učitelskou praxi.

Dne 22. listopadu se konala výroční členská schůze za účasti 52 členů. Jednatel s. *V. Pecina* podal zprávu o činnosti za uplynulé období. Z ní vysvitlo, že hlavní náplní činnosti pobočky byla přednášková činnost. Za uplynulé období se konalo 15 přednášek z oboru matematiky a fyziky s průměrně 18 posluchači. Kromě toho se pobočka intenzivně zabývala pořádáním besed pro řešitele MO. V dubnu byl k jubileu JČMF uspořádán slavnostní večer a v červnu organizovala pobočka celostátní III. kolo MO.

Podle zprávy knihovníka s. *J. Šedého* má nyní knihovna pobočky 369 svazků. Pro další rok byl jednomyslně zvolen nový výbor v tomto složení:

předseda:	<i>František Dušek</i> z pedagogického institutu v Liberci,
místopředseda:	<i>Jiří Bečvář</i> z Vysoké školy strojní a textilní,
jednatel:	<i>František Šimek</i> z pedagogického institutu,
knihovník:	<i>Jaromír Šedý</i> z Vysoké školy strojní a textilní,
referent pro MO:	<i>Karel Hnyk</i> z pedagogického institutu,
referent pro FO:	<i>Josef Mikulecký</i> z průmyslové školy stavební,
referent pro fyziku:	<i>Jan Tichý</i> z Vysoké školy strojní a textilní,
referent pro matematiku:	<i>Jiří Bečvář</i> z Vysoké školy strojní a textilní,
referent pro vyučování matematice:	<i>Miroslav Tchoř</i> z ÚDVU,
referent pro vyučování fyzice:	<i>Karel Nejedlý</i> z pedagogického institutu.

František Šimek

Olomouc

Po dobrých zkušenostech z roku 1960 a 1961*) pokračovalo se i v roce 1962 v pořádání metodických besed o vyučování matematice. Zájemci z řad učitelů všech typů škol z oblasti Ústavu pro další vzdělávání učitelů a výchovných pracovníků v Olomouci se opět scházeli pravidelně každou třetí středu v měsíci. Průměrná účast na besedách stoupla proti 1961 na 43 přítomných. Besedy řídili s. *Josef Široký*, docent metodiky matematiky na Universitě Palackého, a *Rudolf Horáček*, metodik matematiky v ÚDVU v Olomouci.

Na jedenácté besedě (17. ledna 1962) se diskutovalo o audiovizuálních pomůckách a o jejich užití v hodinách matematiky. Úvodní podnětný referát měl s. *Leo Schwarz*, který předvedl také některé praktické ukázky a promítl několik školních filmů. Únorová metodická beseda se nekonala pro chřipkovou epidemii.

Dvanáctá beseda (21. března 1962) byla věnována efektivnosti vyučovacích metod a vyučovací

*) Viz Pokroky MFA 6, 129 (č. 2) a 7, 124 (č. 2).

hodiny. Úvodní přednášku přednesl s. *Josef Široký*. Problematika efektivnosti vyučovací hodiny nebyla v diskusi zcela vyčerpána a bude nutno ještě se k ní vrátit.

Třináctá beseda (25. dubna 1962) se konala na základní devítileté škole v Brně, Křídlovická ul. Poněvaď na programu byly odborné pracovní pro matematiku, byla tato beseda organizována jako celodenní autobusový zájezd. Dopoledne hospitovali účastníci v hodině matematiky u s. *Josefa Pirka*, který vyučoval geometrii v odborné pracovně, a odpoledne si prohlédli odborné pracovní na základní devítileté škole v Lysicích.

Dne 16. května 1962 byla v Olomouci slavnostní schůze k stému výročí založení JČMF v aule University Palackého. Po programu byla beseda se s. *Františkem Veselým* o některých údállostech ze spolkového života Jednoty a našich významných matematiků a fyziků.

Patnáctá beseda (24. října 1962) se zabývala spojením školy se životem ve vyučování matematice. Podnětný referát přednesl s. *Vilém Cabák*. Živé diskuse se účastnili téměř všichni přítomní a přispěli tak svými zkušenostmi k objasnění tohoto ústředního problému naší školy.

Na šestnácté besedě (21. listopadu 1962) se diskutovalo o otázce, proč není matematika oblíbeným předmětem na našich školách. Úvodní přednášku přednesl *Rudolf Horáček*. Počínaje touto besedou byly na pozvánkách uváděny některé náměty k diskusi, aby účastníci se mohli doma na besedu připravit.

Sešmnáctá beseda (19. prosince 1962) byla věnována mimotřídní práci v matematice. Podnětný referát přednesl s. *Stanislav Liška*. Poněvaď na program této besedy byla dána ještě demonstrace analogového počítačového stroje, byla diskuse o mimotřídní práci odložena na lednovou besedu.

Zprávy o některých besedách, zejména závěry z diskusí, byly uveřejněny v Pedagogických listech, které vydává ÚDVU v Olomouci pro školy své oblasti. Pro 1. pololetí roku 1963 připravujeme besedy o denních cvicích v hodinách matematiky, o práci předmětových komisí pro matematiku a besedu o zkušenostech ze studijních zájezdů do NDR. Pokusíme se pořádat také pravidelné metodické besedy o vyučování fyzice.

Rudolf Horáček

Plzeň

Dne 9. 10. 1962 uspořádalo předsednictvo pobočky schůzi s pracovníky soutěže MO a dne 10. 12. 1962 s pracovníky soutěže FO, na nichž byly projednány plány organizační práce ve škol. roce 1962/63 a prodiskutovány některé zásadní otázky péče o nadané žáky, jako např. konzultace, učebnice a odborná literatura pro žáky, sloučení soutěží MO a FO aj. Výborová schůze se konala dne 8. 10. 1962 a dvě členské schůze byly spojeny s přednáškami, které pobočka uspořádala.

Dne 15. 11. 1962 přednášel na schůzi pobočky s. *Miloš Lánský*, vedoucí katedry matematiky a fyziky PI v Karlových Varech, na téma „Základy matematické teorie fyzikálních veličin“. V úvodu se zmínil o motivech, které ho vedly k práci na vybudování vlastní teorie. V ní jsou fyzikální veličiny konstruovány jako matematické objekty a jsou specifikovány zákonitosti, jimiž se řídí počítání s fyzikálními veličinami.

Dne 28. 11. 1962 přednášel s. *František Nožička*, profesor matematicko-fyzikální fakulty KU, na téma „O sčítání některých číselných řad pomocí dzéta-funkce“. V této přednášce ukázal svou novou metodu pro vyjádření součtu poměrně obsáhlé třídy číselných řad pomocí hodnot dzéta-funkce. Tato metoda umožňuje získat řadu speciálních výsledků, přičemž se vystačí s klasickou teorií funkcí komplexní proměnné.

Dne 13. 12. 1962 přednášel s. *Jiří Klátil*, docent VŠSE v Plzni, na téma „Matematická kritéria stability elektrických obvodů“. Pojednal o problematice stability elektrických obvodů a jim příslušných diferenciálních rovnic; po dalším výkladu dospěl až k odvození Michajlovova a Hurwitzova kritéria. Ve své přednášce velmi pěkně ukázal aplikaci matematické teorie na problémy technické praxe.

František Veselý

3. AKUSTICKÁ KONFERENCIA

V dňoch 3.—5. septembra 1963 bude sa konať za medzinárodnej účasti v Smoleniciach 3. akustická konferencia, ktorej náplňou budú súčasné problémy fyziologickej akustiky, audiológie a zrozumiteľnosti reči. Prihlášky k účasti na konferencii prijíma a informácie podáva organizačný výbor konferencie, Fyzikálny ústav SAV, Bratislava, Dúbravská cesta. Záväzné prihlášky treba zaslať do 10. júna 1963. Prijatie prihlášky bude záujemcom písomne potvrdené.

Obří urychlovač elektronů

Dvě významné americké instituce, Harvardova universita a massachusettský Technologický institut, uvedly v březnu 1962 v Cambridgi (USA) do provozu urychlovač elektronů pro energie do 6 GeV. Elektrony jsou v něm urychlovány v trubici eliptického průřezu s poloměrem 36 metrů. Kolem trubice je instalováno 48 magnetů ve tvaru písmene C o délce 3,7 m a váze 6 tun. Při každém oběhu je elektron urychlován 32 pulsy v rozmezí 20 až 200 kV, takže za necelou setinu vteřiny vyletuje z přístroje s rychlostí, která je jen o 1 m/s menší než rychlost světla. Svazků elektronů s tak velkou energií lze použít ke studiu vnitřní struktury protonů a neutronů nebo k vytváření kvant tvrdého záření gama ostřelováním vhodného terče. Tak lze pomocí urychlovače studovat vznik a vlastnosti elementárních částic i antičástic, které byly v posledních letech objeveny ve fyzikálních laboratořích.

Jiří Grygar

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie. — Ročník 8. — *Vydává:* Jednota československých matematiků a fyziků v Nakladatelství ČSAV, Vodičkova 40, Praha 1 - Nové město, dod. pú. 1. *Redakce:* JČMF, Maltézské nám. 1, Praha 1 - Malá Strana, tel. 530892. — *Tiskne:* Knihtisk, n. p., závod 5, tř. Rudé armády 171, Praha 8, dod. pú. 8. — Rozšiřuje poštovní novinová služba, objednávky a předplatné přijímá PNS - ústřední expedice tisku, administrace odborného tisku, Jindřišská 14, Praha 1. — Lze také objednat u každé pošty nebo doručovatele. Objednávky do zahraničí vyřizuje PNS - ústřední expedice tisku, odd. vývoz tisku, Jindřišská 14, Praha 1. Cena jednoho výtisku Kčs 3,—, v předplacení (6 čísel ročně) Kčs 18,—, \$ 3,—, £ 1,1,5

Toto číslo vyšlo v červnu 1963

A-14*31366

© by Nakladatelství Československá akademie věd 1963