Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Z činnosti JČMF From activities of the Union of Czechoslovak Mathematicians and Physicists

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 7 (1962), No. 1, 49--53

Persistent URL: http://dml.cz/dmlcz/139810

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1962

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

Zprávy z poboček

Bratislava

Výročná členská schôdzka sa konala dňa 28. II. 1961 na katedre matematiky UK v Bratislave. Znovu bol zvolený výbor odbočky, funkciu ktorého vykonával predtým priamo slovenský výbor JČMF. Výročnú schôdzu viedol s. *Ján Fischer*, člen SV JČMF. Prehovoril na nej predseda SV JČMF s. *Ján Srb*, ktorý krátko zhodnotil prácu Jednoty v Bratislave. Spomenul, že práca Jednoty v Bratislave trvá už 40 rokov. Prvé prednášky Jednoty odzneli v Bratislave v roku 1921. V hlavnej časti referátu uviedol s. *Srb* hlavné úlohy Jednoty v súčasnom období.

Členskej schôdze sa zúčastnilo 46 členov, ktorí po diskusii schválili rámcový plán práce odbočky na rok 1961 a zvolili výbor odbočky. V diskusii hovorilo 17 členov najmä k nasledujúcim problémom: organizovanie náboru členov medzi študentami vysokých škôl, učiteľmi stredných škôl a odbornými pracovníkmi na rôznych pracoviskách; príprava a zabezpečenie školenia úspešných riešiteľov kategórie B MO; príprava prázdninových školení učiteľov matematiky a fyziky; práca metodických komisií odbočky; pro nové zameranie Pokrokov MFA; diferenciácia podujatí odbočky pre učiteľov a odborných pracovníkov; získanie klubovej miestnosti odbočky Jednoty v Bratislave. Podľa plánu odbočka organizuje prednášky z matematiky a fyziky rázu odborného, ktoré sú určené predovšetkým pre informáciu odborných pracovníkov, a prednášky rázu odborno-metodického, určené najmä pre učiteľov.

Účastníci členskej schôdze zvolili výbor odbočky v tomto zložení:
predseda: *Milan Kolibiar*, katedra matematiky UK, Bratislava;
podpredseda: *Ján Fischer*, katedra fyziky UK, Bratislava;
tajomník: *Jozef Janovič*, Ústav pre ďalšie vzdelávanie učiteľov na PI, Bratislava;
pokladník: *František Krňan*, katedra matematiky SVŠT, Bratislava;
referent pre MO: *Jozef Moravčík*, katedra matematiky UK, Bratislava;
referent pre FO: *Ivan Náter*, katedra fyziky SVŠT, Bratislava;
revízori: *Jozef Filip*, katedra deskriptívnej geometrie SVŠT, Bratislava, *Karol Rovan*, SVŠ, Bratislava.

Ďalej boli zvolení členovia metodických komisií pre matematiku a fyziku.

V uplynulom období usporiadala odbočka tieto prednášky (v zátvorke je uvedený počet účastníkov):

28. II. *T. Šalát*, KM UK: O niektorých problémoch teórie prvočísiel (46).
10. III. Kolektív pracovníkov KF UK: Demonštrácie vo fyzike (40).
24. III. *A. Dubec*, SŠP Bratislava: O výchove žiakov k samostatnosti vo vyučovaní matematiky (8).
21. IV. *J. Vanovič*, KF UK: O aktuálnych problémoch astronautiky (13).
2. V. *J. Fischer*, KF UK: O antičasticiach (36).
12. V. *F. Kuska*, KG SVŠT: Topografické práce v teréne (13).
18. V. *M. Petráš*, KF UK: Novšie pokusy o systematiku elementárnych častíc (26).
5. VI. *H. Junge*, DPZI, Berlín: Obsah a problémy vyučovania matematiky v NDR (30).
22. VI. *J. Fiedler*, MÚ ČSAV, Praha: O inverzii matíc určitého typu (20).

V dňoch 26. – 29. VI. 1961 usporiadala odbočka Jednoty za spolupráce s odborom školstva

a kultúry Západoslovenského KNV a Ústavu pre ďalšie vzdelávanie učiteľov a výchovných pracovnikov na PI v Bratislave školenie najlepších účastníkov MO kategórie B a C. Školenia sa zúčastnilo 38 žiakov.

Počas roka vykonali členovia Jednoty pre účastníkov MO 32 prednášok v 6 strediskách, na ktorých se zúčastnilo 521 žiakov.

V dňoch 3. — 8. VII. 1961 usporiadala odbočka Jednoty odborné teoreticko-praktické školenie učiteľov fyziky SVŠ a OŠ z fyziky polovodičov. Školenie sa konalo v priestoroch katedry fyziky SVŠT v Bratislave a zúčastnilo sa ho 24 učiteľov. Veľkým kladom školenia bolo praktikum z fyziky polovodičov (4 hod. denne) a exkurzia do Elektrotechnického laboratória SAV, pracovisko — výskum polovodičov.

V uplynulom období sa výbor odbočky zišiel na 3 schôdzkach (28. II., 27. III. a 12. V.), na ktorých projednal plán práce na najbližšie obdobie, plány aktivizácie a náboru členov a oslavy jubilejného roku 1962.

Jozef Janovič

Ostrava

Dne 13. 4. 1961 přednášel s. *Jaroslav Josífko*, odborný asistent P I v Ostravě, na téma „Konfigurace se základem z úplných čtyřstěnů v trojrozměrném prostoru a promítání čtyřrozměrného prostoru na dva trojrozměrné prostory". V přednášce byl udán způsob, jak získáme trojrozměrný model operačního prostoru E^4. Pomocí geometrie čtyřrozměrného euklidovského prostoru E^4 lze odvodit řadu vět, obohacujících obor klasické projektivní geometrie trojrozměrného euklidovského prostoru E^3. Přednášky se zúčastnilo 18 členů.

Dne 10. 5. 1961 přednášel s. *Jan Šoch*, odborný asistent VŠB v Ostravě, na téma „Teorie automatické regulace". V přednášce, jež obsahovala tři části, seznámil přednášející 16 přítomných s různými způsoby řízení, s automatickou regulací, tj. s regulovanými soustavami, s rovnicí přenosu, s kritériemi stability a optimálním seřízením a s užitím analogových počítačů v automatické regulaci.

Ve dnech 3. — 6. července 1961 byla uspořádána prázdninová instruktáž pro učitele MF škol 2. cyklu (spolu s Krajským ústavem pro další vzdělání učitelů v Ostravě), jíž se zúčastnilo 37 učitelů.

Dne 18. září 1961 přednášel s. *Jan Sedlák* z Výzkumného ústavu matematických strojů na téma „Matematické stroje ve vědeckotechnických výpočtech". V první části přednášky byl podán přehled vědeckovýzkumných výpočtů, klasifikace výpočtových prostředků a bylo vyloženo, které druhy matematických strojů se hodí pro jednotlivé skupiny úloh. Zdůrazněno bylo řešení obyčejných diferenciálních rovnic; v druhé části byl hlavně vyložen pojem vnitřního a vnějšího sdělení času v samočinném počítači a zároveň bylo osvětleno, jak se ho využívá.

Jindřich Mikeska

Středočeský kraj

V 1. pololetí 1961 se konaly celkem tři výborové schůze (22. II., 23. III. a 12. IV.), z nichž druhá byla ustavující schůzí nového výboru pobočky, který byl zvolen na členské schůzi 23. III. konané v Praze 5 - Smíchově v Domě kultury pracujících ve strojírenství.

Členské schůzi předcházela velmi zajímavá přednáška *R. Peška*, člena korespondenta ČSAV, „Nové úspěchy astronautiky", doprovázená filmem sestaveným převážně ze snímků startů raket. Potom podal zprávu o činnosti pobočky za uplynulé období předseda pobočky s. *Alois Urban*, hospodářskou zprávu jednatel s. *Jarolím Bureš* a zprávu o činnosti krajského výboru MO její předseda

s. *Stanislav Horák*. Na návrh volební komise, vedené s. *Fr. Fišerem*, byli do výboru pobočky zvoleni další členové, takže dnes má výbor celkem 13 členů:

Předseda *A. Urban* (Praha 2 - Nové Město, Na bojišti 3), místopředseda *Stan. Horák* (Praha 2 - Nové Město, Na bojišti 3), jednatelé *Jarolím Bureš* (Rakovník, Stalinovo nám. 152), *Karel Janda* (Benešov u Prahy, Jiráskova 1129), *Bedřich Zemek* (Stará Boleslav, Gottwaldovo nám. 165), členové výboru *František Barták* (Poděbrady), *František Fišer* (Český Brod), *Kurt Fišer* (Praha), *Václav Kolář* (Votice), *Zdeněk Mašek* (Praha), *Jan Ottl* (Divišov), *Karel Prokop* (Praha), *Růžena Šťastná* (Kralupy n. Vlt.).

Přednášková činnost pobočky obsáhla celkem 16 přednášek (z nichž jedna byla spojena s exkurzí a jedna s praktickým kursem) v šesti různých městech kraje. Pražské přednášky se konaly ve spolupráci s ÚDVU. Několik plánovaných přednášek bylo nutno pro značné zaneprázdnění učitelů přeložit z května a června na dobu po prázdninách. Některé přednášky byly určeny i pro žáky nejvyšších tříd. V dalším je uveden podrobnější přehled přednášek s údajem, kde se konala, pro koho byla určena a kolik bylo přítomných.

1. čtvrtletí 1961 (10 přednášek, 1 exkurze).

11. ledna *M. Jozífko*, KU Praha: Matematická statistika (Praha, pro učitele, 22). V přednášce byly po zavedení pojmu rozložení náhodné veličiny a distribuční funkce podrobněji probrány dvě základní úlohy: 1. odhad parametru distribuční funkce a 2. testování hypotéz o parametrech distribuční funkce. Důležité pojmy bodový, intervalový, horní a dolní odhad a interval spolehlivosti byly vysvětleny na jednoduchém příkladě alternativního rozložení (odhad nemocnosti). Na témže příkladě byla také ukázána základní myšlenka testu významnosti jako ilustrace problému testování hypotéz.

22. února *Lad. Lev*, ČVUT Praha: O logaritmech a logaritmickém pravítku (Praha, učitelé učňovských škol, 20).

8. března *V. Chalupová*: Akustika a její použití v architektuře (Praha, pro učitele, 11).

10. března *Jaroslav Šedivý*, VŠP Praha: Vybrané partie z geometrie trojúhelníka (Nymburk, pro žáky, 60).

V přednášce bylo pojednáno o řadě vlastností trojúhelníka, k jejichž důkazu stačí znalost elementárních vlastností trojúhelníka. Dokázaných vět bylo užito při řešení několika konstruktivních úloh o trojúhelníku. V závěru byla probrána kružnice devíti bodů.

10. března *Jaroslav Šedivý*, VŠP Praha: Geometrická místa bodů a jejich použití při řešení konstruktivních úloh (Nymburk, pro učitele, 26). V úvodu byl připomenut pojem množiny bodů dané vlastnosti. Dále bylo ukázáno, že řada útvarů v geometrii se definuje právě jako množiny bodů určité vlastnosti (kuželosečky, Apolloniova kružnice, Cassiniho křivky). Nakonec byla uvedena geometrická místa bodů, jež se skládají z různých čar.

17. března *St. Horák*, ČVUT Praha: Neurčité rovnice (Rakovník, pro učitele, 27).

17. března táž přednáška pro žáky (80). Přednášející uvedl nejprve definici neurčitých rovnic a objasnil pojem řešení neurčité rovnice. Z jednotlivých typů neurčitých rovnic uvedl zejména lineární neurčité rovnice o dvou neznámých, tj. rovnice tvaru $ax + by = c$, pro něž byla vyslovena také nutná a postačující podmínka řešitelnosti. V dalším byly probrány podrobně neurčité rovnice druhého stupně, a to $x^2 - y^2 = c$ (c přirozené číslo), Pelleova rovnice $x^2 - ay^2 = 1$ ($a > 1$ přirozené číslo, které není rovno druhé mocnině jiného čísla) a rovnice $y = 2x/(x - 2)$. Z neurčitých rovnic vyšších stupňů než druhého byly uvedeny v přehledu jen některé jednoduché typy.

22. března *Jaroslav Šedivý*, VŠP Praha: Vybrané partie z geometrie trojúhelníka (Ml. Boleslav, pro učitele, 25).

22. března *O. Taraba*, ČVUT Praha: Zdroje intenzívních ultrazvukových polí a jejich užití; spojeno s exkurzí do laboratoře (Praha, pro učitele, 11). Po úvodu, v němž byly osvětleny fyzikální základy ultrazvuku, bylo promluveno o čtyřech typech ultrazvukových generátorů: 1. ultrazvukové generátory v plynech, tj. generátory sestrojené na principu klasického Hartmannova

generátoru, ultrazvukové sirény s velkým akustickým výkonem; 2. generátory piezoelektrické, popř. elektrostrikční, kdy zdrojem ultrazvukového pole je buď piezoelektrický výbrus, nebo výbrus z titaničitanu barnatého; 3. generátory magnetostrikční, vytvářející buď harmonicky proměnné, nebo impulsní ultrazvukové pole; 4. generátory ejektorové, které produkují intenzívní ultrazvukové pole v kapalinách. Závěrem byly demonstrovány různé typy ultrazvukových generátorů.

23. března *R. Pešek*, ČVUT Praha: Nové úspěchy astronautiky, doprovázeno filmem (Praha, pro učitele, 48).

2. čtvrtletí (6 přednášek, 1 kurs).

5. dubna *Vítězslav Jozífek*, ČVUT Praha: Poměry a úměry (Benešov, pro učitele, 25).

5. května *Zdeněk Horák*, ČVUT Praha: Nové možnosti experimentálního ověření dilatace času (Praha, pro učitele, 15).

25. května *Jaroslav Šedivý*, VŠP Praha: Vybrané partie z geometrie trojúhelníka (Benešov, pro učitele, 23).

2. června *Josef Bendl*, Mutějovice: Kurs topografických prací (Rakovník, pro učitele, 22).

9. června *Jaroslav Šedivý*, VŠP Praha: Vybrané partie z geometrie trojúhelníka (Praha-východ, pro učitele, 28).

9. června *Zd. Urbánek*, ČVUT Praha: O teorii relativity (Rakovník, pro učitele, 23).

Aby bylo možno lépe zprostředkovat styk jednatelů se členy pobočky, byly z řad osvědčených členů Jednoty vybráni důvěrníci pro jednotlivé okresy kraje.

Matematická olympiáda. V prvním pololetí r. 1961 rozvinula se péče o přípravu žáků pro 2. kolo MO. Pro každou z kategorií se uspořádaly samostatné pracovní přednášky, kterých bylo v celém kraji v různých městech celkem 17. Druhého kola MO se zúčastnilo v kategoriích A, B a C postupně 24, 7 a 19 studentů. Z kategorie A bylo do 3. celostátního kola navrženo 9 účastníků. Nejúspěšnějším byl *Karel Hrbáček*, SVVŠ Nymburk, který se ve 3. kole umístil na 9. místě. Za úspěšné absolvování 2. kola bylo v kategorii A (B, C) odměněno 9 (2, 8) účastníků cenami v celkové výši přes 2300 Kčs.

Fyzikální olympiáda. Úspěšných řešitelů 1. kola v kategorii A (B, C) bylo 8 (2, 6). V 2. kole z 16 pozvaných účastníků se dostavilo k vlastní soutěži jen 12 (kategorie B nebyla vůbec zastoupena), z nichž úspěšně v kategorii A (C) obstáli 4 (3). Do třetího kola, které se konalo v Bratislavě 30. a 31. IV., se kvalifikovali 3, z nichž v konečném pořadí se umístili: *Karel Hrbáček*, SVVŠ Nymburk, na 3.—4. místě, *Vladimír Marek*, SVVŠ Poděbrady, na 16. místě a *Vladimír Vojanec*, SVVŠ Hořovice, na 32. místě. V počtu úspěšných řešitelů 1. kola je Středočeský kraj opět na posledním místě; v počtu úspěšných řešitelů 3. kola na 5. místě. Úspěšní řešitelé 2. kola obdrželi čestná uznání a odměny v celkové výši 560 Kčs.

Alois Urban

Zvolen

V dňoch 5.—7. júla 1961 prebiehal na katedre fyziky a elektrotechniky Vysokej školy lesníckej a drevárskej vo Zvolene pod vedením jej vedúceho *Ladislava Therna* kurz z experimentálnej fyziky pre učiteľov ZDŠ, UŠ a OU Stredoslovenského kraja. Školenie pozostávalo zo štyroch prednášok a 45 demonštračných pokusov, mnohých konzultácií a diskusií okolo príprav pokusov. 45 účastníkov si kurz veľmi pochvaľovalo pre jeho vysokú odbornú náplň, veľmi pekné metodické spracovanie, vzornú prípravu množstva pokusov a ochotu vedúceho kurzu a jeho spolupracovníkov venovať sa účastníkom od skorých ranných do neskorých večerných hodín.

V dňoch 10.—17. júla 1961 zúčastnilo sa 19 členov našej odbočky, učiteľov škôl III. stupňa, na školení z lineárneho programovania, moderných počítacích strojov, kybernetiky a odborno-metodických problémov vo vyučovaní matematiky, fyziky a deskriptívnej geometrie na školách

III. stupňa v Poprade-Veľkej, ktoré pripravila odbočka JČMF v Žiline v spolupráci s ostatnými odbočkami JČMF a ÚĎVU Stredoslovenského a Východoslovenského kraja.

V dňoch 31. júla až 5. augusta 1961 prebiehal na Počúvadle pri Banskej Štiavnici kurz matematiky pre učiteľov matematiky ZDŠ, UŠ a OU Stredoslovenského kraja. Kurz pozostával z 16 prednášok, náplňou ktorých bolo metodické prehĺbenie stredoškolskej matematiky a základy vyššej matematiky. V kurze prednášali významní odborníci s. *Michal Harant*, *Karel Havlíček*, *Cyril Palaj*, ďalej skúsení učitelia SVŠ a pracovníci katedry MDG VŠLD vo Zvolene. 40 účastníkov kurz vysoko hodnotilo pre jeho hodnotnú odbornú náplň, dobrú organizačnú pripravenosť, na ktorom v peknom prostredí mnohému sa priučili a súčasne príjemne strávili pár dní.

Dňa 20. septembra 1961 zasadal výbor odbočky, ktorý hodnotil prácu za uplynulý štvrťrok, schválil finančné krytie tejto činnosti a vytýčil plán ďalšej činnosti.

Dňa 20. septembra 1961 prednášal *Ondrej Grega*, ktorý pôsobí toho času v Konakry, na tému „Skúsenosti z vyučovania matematiky a fyziky v Guinei".

V dňoch 2. — 7. októbra 1961 prebiehalo na Stupke v Nízkych Tatrách školenie vedúcich predmetových komisií matematiky a fyziky a odborných poradcov ONV a KNV Stredoslovenského kraja. Náplň školenia tvorilo 23 odborných, odborno-ideových a metodických prednášok a besied, na ktorých sa podielali s. *C. Palaj*, *M. Harant*, *L. Thern*, ďalej pracovníci VÚP, pracovníci ÚĎVU zo Slovenska i Čiech a pracovníci katedry MDG VŠLD vo Zvolene. Účastníci školenia zvlášť vysoko cenili účasť a prednášky ústredného inšpektora MŠK s. *M. Jelínka* o úlohách vyplývajúcich z uznesenia ÚV KSČ „O úzkom spojení školy so životom", o odbornom dozore, príprave učiteľa na hodinu a ďalšom vzdelávaní učiteľa. 49 účastníkov vysoko hodnotilo hodnotné odborné a odborno-ideové prednášky, podnetné metodické prednášky a besedy o práci učiteľa, odborného poradcu, inšpektora a vedúceho predmetovej komisie, hlavne pri zavádzaní moderných prvkov vo vyučovaní matematiky a fyziky, audiovizuálnych a názorných pomôcok ako i dobrú organizačnú pripravenosť školenia.

Na všetkých školeniach účastníci oceňovali iniciatívu našej odbočky JČMF pri poriadaní týchto akcií, ich dobrú odbornú i organizačnú pripravenosť a hlavne vzornú spoluprácu ÚĎVU v B. Bystrici s našou odbočkou JČMF, ktorej plodom sú tieto školenia a ktorá sa zvlášť prejavuje, od kedy kabinet MF na ÚĎVU v B. Bystrici vedie s. *M. Jančovič*.

Tomáš Klein