

# Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

---

Z činnosti JČMF

*Pokroky matematiky, fyziky a astronomie*, Vol. 9 (1964), No. 5, 327--[333a]

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/139493>

## Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1964

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

### Konference o názornosti ve vyučování matematice a o moderní technice

Konference se konala 23. a 24. dubna 1964 v budově pedagogického institutu v Liberci. Uspořádala ji jako část státního úkolu „Výzkum nového pojetí obsahu a metod vyučování matematice a fyzice“ pobočka JČMF v Liberci za účasti katedry matematiky a fyziky PI v Liberci a pedagogického ústavu J. A. Komenského ČSAV v Praze.

Předsedou přípravného výboru, který konferenci připravil a řídil, byl *František Dušek*, jednatelem byl *František Šimek*, jednatel pobočky JČMF v Liberci, a členy výboru byli *Miloš Thoř*, vedoucí kabinetu matematiky ÚDVU, a *Josef Svoboda*, učitel SVVŠ v Třebíči. Konference se zúčastnilo celkem 55 pracovníků. 25 účastníků tvořili učitelé pedagogických institutů (Praha, Brandýs n. L., České Budějovice, Liberec, Pardubice, Plzeň, Karlovy Vary, Ústí n. L., Jihlava, Brno, Hradec Králové, Gottwaldov, Nitra, Martin, Banská Bystrica, Ostrava, Trnava, Prešov), 8 pracovníků bylo z universit (KU Praha, UK Bratislava, UP Brno, PU Olomouc), 6 pracovníků z ústavů pro další vzdělávání učitelů, 5 učitelů z vysokých škol technických, 3 pracovníci z výzkumných ústavů, dva ze školských úřadů, čtyři učitelé ZDŠ, jeden učitel SVVŠ a jeden pracovník televize. O konferenci byla širší veřejnost informována zprávami krajského deníku *Průboj* a okresních novin *Vpřed*. Také československý rozhlas vysílal o konferenci krátkou relaci pro pionýrskou Jitřenku. Promluvili v ní soudruzi *M. Jelínek*, *Š. Malina* a *K. Hruša*.

Konference, kterou uvítal ředitel PI *Jaroslav Joza*, měla tento program: Ve čtvrtek dopoledne byly předneseny přednášky *Františka Jiránka* (ÚDSU Praha) „Psychologické základy názornosti“ a *M. Havlíka* (ředitele ÚDVU Liberec) na téma „Názornost ve vyučování počtům na národní škole“. Zbytek dopoledne byl vyhrazen diskusi k oběma přednáškám. Odpoledne přednášel *F. Dušek* (PI Liberec) o funkci náčrtu ve vyučování matematice a po přednášce následovala opět diskuse. V pátek ráno přednášel s. *K. Dubecký* (VÚP Bratislava) o použití filmu a diafilmu ve vyučování matematice; po diskusi byly promítnuty filmy: z českých *Funkce III* (kvadratická funkce), *Přímka v praxi*, *Záporná čísla I*, dále barevný slovenský film *Řezy hranolů a jehlanů*; z cizích filmů švýcarský film *Kružnice procházející třemi body*, *Apolloniova kružnice*, německý film z NDR *Kongruente Transformationen VI* (a smyčka *Potenzfunktionen II*) a sovětský film *Osi symetrie kuba*. Odpoledne promluvil *M. Jelínek* (ČSAV Praha) o televizi jako pomocníku při vyučování matematice a po diskusi k jeho přednášce následovala závěrečná diskuse a schválení rezoluce.

Konferenci řídili podle stanoveného programu v jednotlivých půldnech s. *František Vacka*, zástupce ředitele PI v Českých Budějovicích, s. *Štefan Malina*, odb. as. UK v Bratislavě, *Karel Hruša*, pracovník ÚDSU v Praze, a *František Běloun*, pracovník ÚDVU v Praze. Závěrečnou diskusi vedl *Jiří Kůst*, vedoucí katedry matematiky v Plzni. Kromě vlastního jednání byly během konference uspořádány tyto akce: Ve čtvrtek 23. dubna večer se účastníci sešli na přátelské besedě v chatě na Ještědu a této příležitosti využili k vzájemnému bližšímu seznámení a k výměně zkušeností, v pátek 24. dubna večer se sešli v menších skupinách podle svých odborných zájmů a v sobotu 25. dubna dopoledne se zájemci zúčastnili autobusové exkurze, při níž navštívili sklářské muzeum v Jablonci n. N. (odborný výklad o exponátech podal ředitel muzea *Stanislav Urban*) a prohlédli si výrobu lisovaného skla v Janově Dole. Exkurze byla ukončena projížďkou Jizerskými horami a výstupem na rozhlednu na Královce.

Průběh konference ukázal, že na pedagogicky zaměřených školách by se mělo věnovat otázkám vyučování více pozornosti. Zjištění této mezery bylo velkým přínosem konference. Poukázal

na to zejména s. *Mikulčák*, který vyzval zájemce o metodickou práci k zapojení do pedagogické komise JČMF.

Konference byla první monotematickou konferencí pořádanou u nás za tak široké účasti metodických pracovníků ze škol všech typů i z výzkumných ústavů. Je naděje, že po jejím vzoru uspořádají i jiné pedagogické instituty podobné konference a že se tak vytvoří tradice již dlouho vžitá v Sovětském svazu. Konání takových konferencí by bylo účinnou pomocí ke zvýšení úrovně naší metodiky vyučování matematice.

Závěry konference byly stručně shrnuty v jednomyslně přijaté rezoluci.

František Šimek

## Zpráva ze schůze terminologické komise matematiky při JČMF

Komise projednávala doplňky a změny „Názevů a značek školské matematiky“, které vyšly r. 1959 a které schválilo ministerstvo školství a kultury jako pomůcku pro vyučování matematice na školách všeobecně vzdělávacích a na středních školách odborných i jako seznam názvů a značek závazný pro autory učebnic matematiky, které sepisují pro jmenované školy.

Komise považuje za vhodné předem seznámit naše učitele matematiky a pracovníky v matematice na závažnější změny, které byly v terminologické komisi dohodnuty.

Především se to týká části obsahující třídění rovnoběžníků v části X — 10 Názevů a značek. Bylo dohodnuto pojmut do hesla *rovnostřanný rovnoběžník* čtverec a kosočtverec, do hesla *pravouhlý rovnoběžník (pravouhelník)* čtverec a obdélník, přičemž čtverec je považován za zvláštní případ obdélníka, ne však kosočtverce, a uvést obdélník nikoli jako zvláštní případ kosodélníka. Pojem deltoidu se zpřesní definicí: konvexní čtyřúhelník souměrný jen podle jedné úhlopříčky. V X — 42: Lichoběžník: konvexní čtyřúhelník  $ABCD$ , v němž jsou základny  $AB, CD$  rovnoběžné, ale strany  $AD, BC$  nejsou rovnoběžné, takže se rovnoběžník nezahrnuje pod pojem lichoběžníka.

V části X — 125 bude: *Úhel konvexní* (vypuklý), tj. úhel dutý, přímý, nulový, plný; dále úhel *nekonvexní* (nevypuklý), tj. úhel větší než  $2R$  a menší než  $4R$ , který se dosud nazýval vypuklým, třebaže vypuklým (konvexním) není.

V části X — 20 a X — 134: Kolmý nebo *normálový* řez hranolu (ne normální) a normálový řez válcové plochy apod. i jinde.

V X — 21 bude: Bod *uvnitř hyperboly*, který leží v téže oblasti jako ohnisko hyperboly; bod *vně hyperboly*, který leží v téže oblasti jako střed hyperboly. (Poznámka: Hyperbola dělí rovinu celkem na tři oblasti: dvě oblasti, které obsahují body ležící uvnitř hyperboly, a oblast, která obsahuje body ležící vně hyperboly. Hyperbola je hranicí těchto oblastí).

K odst. I — 1 se připojí:  $A \Rightarrow B$  čteme  $A$  implikuje  $B$ , což znamená, že  $A$  je *postačující podmínkou* pro platnost  $B$ ,  $B$  platí tehdy, když platí  $A$ . Dále:  $B$  je *nutná podmínka* pro platnost  $A$ :  $A$  platí jen tehdy, když platí  $B$  (neplatí-li  $B$ , neplatí  $A$ ). Z drobných změn uvádíme ještě tyto dohodnuté změny: V I — 2 bude: *Matematická indukce — ne nebo úplná indukce*.

V III — 4 bude část hesla upravena na znění: *Rovnice lineárně závislé*; rovnice *lineárně nezávislé*.

Kromě toho bylo usneseno připravit návrh termínů z teorie množin a návrh termínů pro oddíl o počtu pravděpodobnosti a statistiky (k doplnění hesel, jichž se bude na středních školách používat). Bude se o nich jednat ještě v příští schůzi terminologické komise.

Terminologická komise ráda přijme k uvedeným doplňkům a dohodnutým změnám další návrhy a názory čtenářů, kteří mají zájem na úpravě nového vydání Názevů a značek školské matematiky.

Josef Holubář

## Zprávy z poboček

Brno

V I. čtvrtletí 1964 bylo uspořádáno v brněnské pobočce 11 odborných přednášek, 17 přednášek pro matematickou olympiádu, 71 přednášek pro fyzikální olympiádu, 1 kurs fyziky pro učitele 2. cyklu, 1 výroční členská schůze a 1 výborová schůze.

Ve dnech 3.—6. února 1964 se konal v Brně již čtvrtý kurs pro učitele fyziky škol 2. cyklu. Během kursu bylo uspořádáno 12 přednášek většinou na téma „Kmity a vlny“, které proslovili ss. *Burcev, Keprt, Košťál, Kuběna* a *Vašíček*. V rámci kursu, kterého se zúčastnilo 73 učitelů, se konala exkurze do Ústavu přístrojové techniky a na staveniště divadla. O velmi pěkný průběh kursu a jeho organizaci má velké zásluhy komise pro metodiku fyziky při brněnské pobočce, kterou jako předseda vede s. *R. Košťál*.

Výborová schůze, konaná 20. března 1964, se zabývala přípravou členské schůze a zřízením závodních skupin na pracovištích, kde jsou aspoň 3 členové JČMF, a okresní skupiny ve Vyškově. 12 závodních skupin bylo zřízeno na katedrách fyziky a matematiky všech vysokých škol a na dvou výzkumných pracovištích. Okresní skupinu ve Vyškově, která má 22 členů a která bude v rámci brněnské pobočky vyvíjet samostatnou činnost, vede tříčlenný výbor ve složení *J. Škrášek* (předseda), *B. Sedláček* (jednatel) a *M. Fukač*. V pracovním plánu skupiny je uspořádání MO a FO v rámci vyšších voj. učilišť, kursů fyziky a matematiky pro důstojníky aj.

Na členské schůzi, která se konala 27. března, byla přednesena zpráva o činnosti pobočky za uplynulé roční období, byl zvolen nový výbor pobočky a byl zhodnocen členský časopis. Do výboru pobočky byli zvoleni tito soudruzi: *Koutský* (předseda), *Vašíček* (místopředseda), *Hustý* (jednatel), *Borůvka* (za matematiku), *Beránek* (za fyziku), *Benda* (za MO), *Košťál* (za FO), *Chrstina* (knihovník) a *Frank*. Náhradníci jsou: *Novotný, Šantavý, Maláč, Kessner* a *Konečný*.

Ve vědeckém semináři o diferenciálních rovnicích, který vede *O. Borůvka*, měl 17. března přednášku *Z. Hustý* o transformaci homogenních lineárních diferenciálních rovnic. V přednášce byly definovány nejdříve pomocné pojmy, jako např. pojem kvasiidentických rovnic, regulárních rovnic se spojitou dimenzí, polokanonických a kanonických rovnic. Kromě toho byly popsány vlastnosti jistých polynomů s dimenzí, které mají podstatný význam při transformaci.

Ve vědeckém semináři o diferenciální geometrii, který vede *J. Klapka*, měl 16. ledna přednášku *J. Vala* o Riccatiho systémech čar na přímkových plochách. Na přímkové ploše  $\Phi$  v projektivním trojrozměrném prostoru o rovnici  $x = y(u) + vz(u)$  byly studovány  $R$ -systémy čar a uvedeny podmínky, aby parametr  $u$  byl Cartanovým-Barnerovým parametrem na ploše  $\Phi$  příslušným k určitému  $R$ -systému. Dále bylo pojednáno o vztahu Cartanova parametru k jiným význačným parametrům na ploše  $\Phi$  a studována možnost zobecnění Cartanova-Barnerova parametru pro nepřímkové plochy a pro přímkové plochy v prostrech vyšší dimenze. 31. ledna přednášel *I. Kolář* o obecné síti křivek na ploše v trojrozměrném projektivním prostoru. V přednášce uvedl konstrukci kanonického reperu obecné sítě křivek na ploše, některé geometrické útvary 2. a 3. řádu s touto sítí spojené i její invarianty a geometrickou charakteristiku některých speciálních nekonjugovaných sítí. V přednášce, proslovené 27. února, se zabýval *V. Havel* Segreho teorémem o monosystému  $k$  — rozměrných kvadrik ležících na hyperkvádrci v  $S_n$  a konstrukci  $k$  — systému asociovaných křivek a indukované projektivity mezi  $(k + 1)$ -rovinami vnoření kvadrik monosystému. 12. března referoval *I. Kolář* o práci, ve které se *R. N. Ščerbakov* zabývá metodou sestrojení reperu podvariety, která spočívá v konstrukci kanonického reperu podvariety; ten je současně polokanonickým reperem geometrického útvaru, v němž tuto podvarietu uvažujeme. 2. dubna přednášel *J. Vala* o dvojicích čar v korespondenci. Nejdříve se zmínil o invariantech dvojice čar na přímkové ploše a o Riccatiho systémech čar, které tyto dvojice obsahují, resp. mají tyto dvojice za základní čáry. Dále pojednal o medianních čarách příslušných k danému  $R$ -systému a k dvojici čar na přímkové ploše a naznačil možnosti dalšího studia uvedených problémů.

5. března přednášel v brněnské pobočce *V. Fabian* o některých otázkách formálních jazyků

souvisících s automatickým programováním, 10. března *S. Koc* o současných směrech studia povrchových jevů na Ge a jemu podobných polovodičů, 31. března *O. Vejvoda* o periodických řešeních slabě nelineární vlnové rovnice.

Pobočka uspořádala dvě odborně metodické přednášky pro učitele; 19. února přednášel *J. Mikulčák* o programování učiva matematiky a 25. března *K. Dubecký* o metodické práci s audiovizuálními pomůckami v matematice. Obě přednášky měly velmi dobrou úroveň, byly početně navštíveny (203 učitelů) a během diskuse byly promítnuty filmy.

*Zdeněk Hustý*

### České Budějovice

Výroční schůze naší pobočky se letos konala teprve dne 22. dubna 1964 (nemoc jednatele). Pořad: 1. Přednáška s. *Bilého*, vedoucího provozu počet. stanice v Česk. Budějovicích, na téma „Mechanizace výpočtových prací“. 2. Zpráva jednatele o činnosti pobočky v uplynulém roce. 3. Volby nového výboru pobočky.

*S. Bílý* se ve své zajímavé přednášce zmínil nejprve o stavu výroby děrnoštitkových strojů ve světě i u nás, podrobně probral různé druhy děrných štitků a práci s nimi. Jádrem přednášky tvořila část o děrnoštitkových strojích ARITMA, jimiž je zdejší početnická stanice téměř výhradně vybavena. Závěr přednášky věnoval přednášející otázce nynější organizace a výhledovým perspektivám vývoje strojné početní stanice u nás. Tato přednáška byla pak dne 6. května 1964 doplněna exkurzí do n. p. Strojné početní stanice v Čes. Budějovicích. Zajímavý výklad s. *Bilého* sledovalo tentokrát 33 účastníků exkurze, kdežto na přednášce jich bylo jen 15.

K bodu 2: Výborových schůzí bylo v naší pobočce pět, členských rovněž pět. Přednášek pro členy celkem 13 s průměrnou účastí 35 osob. Mímoto byl uspořádán o prázdninách třídní seminář z matematiky a stejně dlouhý seminář z fyziky, na nichž byla v každém účast 15 členů. Čtyři přednášky a prázdninový kurs byly pořádány společně s KÚDVUP v Čes. Budějovicích. Pro účastníky MO a FO jsme uspořádali po 25 seminářích v šesti střediscích v kraji. Na každém semináři bylo průměrně 20 žáků. Počet členů naší pobočky k 31. 12. 1963 byl 104.

K bodu 3: Z funkce jednatele odstupuje s. *Frant. Vejsada*. Nový výbor byl pak zvolen jednomyslně v tom složení, jak jej navrhl výbor odstupující, a to: *Konrád Hofman*, odb. as. PI v Čes. Budějovicích, předseda, *Jiří Rybák*, učitel SVVŠ v Jindřichově Hradci, místopředseda, *Anna Štichová*, prac. KÚDVUP v Čes. Budějovicích, jednatelka, *Zdena Bicková*, učitelka SVVŠ v Čes. Budějovicích, *Vladimír Fuksík*, učitel průmyslové školy stroj. v Čes. Budějovicích, *Alois Terš*, krajský metodik matematiky v Čes. Budějovicích, a *Frant. Vejsada*, odb. as. VŠZ v Čes. Budějovicích, členové výboru.

*František Vejsada*

### Praha

Dne 16. května 1964 zemřel po krátké nemoci předseda pobočky prof. Dr. *J. B. Slavík*, zaslužilý člen JČMF. Ve strašnickém krematoriu se rozloučil se zesnulým za ÚV JČMF a za pražskou pobočku *Mil. Valouch*, oceniv jeho záslužnou činnost, kterou vyvíjel ve prospěch JČMF a zvláště pražské pobočky. Posmrtnou vzpomínku a zhodnocení jeho vědecké a pedagogické činnosti přináší Pokroky na jiném místě.

Po zbývající část funkčního období bude funkci předsedy vykonávat s. *J. Dibelka*, místopředseda pobočky.

Činnost pražské pobočky v prvním pololetí 1964 se rozvíjela několikerým směrem. Byly pořádány přednášky pro učitele, pro účastníky MO a FO, besedy, kursy pro žáky a pro učitele aj.

7. ledna 1964 přednášel *Jan Bureš* z Úřadu pro normalizaci „O nových úkolech měrové techniky“.

21. ledna přednášel *Václav Šindelář* z téhož úřadu na téma „Nová měrová soustava v ČSSR“.

Dne 24. ledna se konala z iniciativy prof. *Slavika* diskusní schůzka se školskými pracovníky na téma „Jak zlepšit vyučování matematice a fyzice na školách 2. cyklu“. Těto schůzky se zúčastnili inspektoři MŠK, krajsí inspektoři, pracovníci z odborného školství, ÚDVU aj. Schůzka měla informační charakter.

Na výroční členské schůzi konané dne 30. ledna 1964 přednášel *Mil. Valouch* na téma „Směry modernizace ve vyučování fyzice a matematice“. Zprávu o činnosti pobočky za rok 1963 přednesl jednatel pobočky, který seznámil přítomné též s programem činnosti pobočky na rok 1964. Do výboru byl zvolen kromě dosavadních členů *Libor Pátý*, odborný asistent MFF KU. Pro otázky MO a FO byli do výboru kooptováni jednatelé KVMO a KVFO s. *M. Koman* a *P. Fabinger*, pro školské věci ústř. insp. *J. Bartůněk*.

27. února přednášel s. *Jiří Mikulčák*, odb. asistent MFFKU, na téma „Programované učivo v matematice a programované učebnice“.

6. března přednášel *Jaroslav Vachek*, odb. asistent MFFKU, „O hlavních směrech v současné sovětské metodice vyučování fyzice“.

Ve dnech 3. a 10. března se uskutečnila Přehlídka zahraničních výukových fyzikálních filmů. Bylo promítnuto 9 zahraničních filmů (polských, rumunských, sovětských a z NDR). O problematice získávání zahraničních filmů v úvodním proslovu pohovořil s. *Ledvina*. Účast na těchto filmových představeních byla slabá a promítané filmy nepřinesly divákům mnoho nového.

Dne 9. dubna se konala přednáška *Jiřího Fialy*, člena kolektivu, který se podílí na průzkumu nového elektronického prvku tandelu, na téma „Tandel — jeho vlastnosti a využití“.

Uvedené přednášky a filmová představení se konaly ve Stálé výstavě učebních pomůcek v Praze 1, Národní třída 20, která pobočce propůjčila přednáškový sál zdarma.

Všechny přednášky byly početně navštíveny (účast 25—70 účastníků).

Dne 12. března 1964 se konala beseda o příčinách neprospěchu posluchačů vysokých škol při zkouškách z matematiky a fyziky. Úvodní referáty na této besedě s velmi aktuální problematikou přednesli s. *J. Dibelka* a *A. Apfelbeck* z fakulty jaderné a technické fyziky ČVUT. Náměty vzešlé z této besedy, na niž se rozvinula velmi užitečná a plodná diskuse, byly znovu prodiskutovány na zvláštní poradě s pozvanými školskými pracovníky dne 13. dubna 1964 a zaslány předsednictvu JČMF ve formě návrhů na zkvalitnění vyučování matematice a fyzice na školách druhého cyklu s tím, aby se JČMF pokusila aspoň některé z podaných návrhů prosazovat.

Zkušenosti získané při pořádání filmových přehlídek výukových filmů byly zpracovány ve formě doporučení k zlepšení organizace půjčování filmů a zaslány subkomisím ÚPK JČMF, které byly ustaveny pro otázky matematických a fyzikálních výukových filmů. Předsedové těchto komisí *Fr. Dušek* a *O. Lepil* sdělili, že budou podané návrhy uplatňovat prostřednictvím svých komisí.

Pracovní přednášky pro účastníky MO a FO byly v kategoriích A a B soustředěny do dvou obvodů a bylo vykonáno 10 dvouhodinových přednášek, v kategorii C v 6 obvodech vykonáno celkem 26 dvouhodinových přednášek, v kategorii D v 10 obvodech celkem 50 jednohodinových přednášek. Fyzikální olympiáda měla ve dvou obvodech celkem 38 dvouhodinových přednášek. Průměrná účast byla od 10 do 25 žáků.

Kursy matematiky a fyziky (3 kursy matematické a 2 kursy fyzikální), které pořádala pobočka pro žáky nejvyšších tříd škol 2. cyklu, jejichž účelem bylo prohloubení a doplnění látky SVVŠ těm žákům, kteří budou studovat na vysokých školách zvláště technických, měly 12 dvouhodinových přednášek z matematiky a 30 dvouhodinových přednášek z fyziky. Účast v těchto kursech na konci roku byla podstatně menší než na začátku roku. Proto bude nutno pro příští rok uvažovat o jejich vhodnější organizaci.

V době od 1. do 20. dubna uspořádala pobočka pod vedením s. *Františka Procházky*, ředitele Odborné zeměměř. školy v Praze, dva kursy topografických prací spojené s praktickým měřením v terénu. Průměrná účast na těchto kursech byla 20 účastníků.

V době od 20. do 30. dubna a v době od 4. do 15. května 1964 uspořádala pobočka ve spolu-

práci s Filmovým podnikem hl. města Prahy pro učitele pražských škol a členy Jednoty dva kursy pro promítače 16 mm filmu. Do obou kursů se přihlásilo 37 účastníků, kteří po absolvování kursu dostali osvědčení opravňující k promítání školních filmů. Tyto kursy uspořádal zdarma Filmový podnik hl. města Prahy pro přihlášené členy pobočky.

Za účelem evidence mimořádně nadaných žáků v matematice a fyzice rozvinula pobočka na ZDŠ i školách druhého cyklu dotazníkovou akci. Tato akce však měla jen částečný úspěch, neboť mnohé školy na ni nereagovaly. Získaný materiál (osobní charakteristiky asi 460 žáků) byl předán subkomisi pro péči o nadané žáky při ÚPK. Protože školy nahlásily velký počet těchto žáků, bude třeba provést mezi nimi další výběr.

Ke dni 30. VI. 1964 má pobočka 719 členů, z nichž velkou většinu tvoří pracovníci na vysokých školách a ve vědeckých ústavech. Mezi členy pobočky stále postrádáme větší počet učitelů ZDŠ a všech škol 2. cyklu.

*František Hradecký*

## **Ústí nad Labem**

Ve druhém čtvrtletí 1964 uspořádala pobočka přednášky ve spolupráci s katedrami matematiky a fyziky pedagogického institutu v Ústí nad Labem a s okresními pedagogickými středisky jednotlivých okresů.

### **1. Přednášky v Ústí nad Labem:**

17. IV. přednášel *Karel Havlíček*, docent matematicko-fyzikální fakulty KU v Praze, na téma „O pojmu rovnoběžnosti“. Na první část byli pozváni také žáci z posledních ročníků středních škol a sledovali ji se zájmem. Přednášející seznámil nejdřív posluchače s problematikou přenášení vektorů na křivých plochách. Navázal na problémy z praxe a ukázal, že i na křivých plochách potřebujeme hovořit o rovnoběžnosti neboli o přenášení vektorů. Ukázal, jak tyto otázky řeší různé obory podle svých potřeb, a pak uvedl teoretický pojem paralelismu na křivých plochách, který zavedl Levi-Civita. V druhé části pak seznámil posluchače s technickým aparátem pro zvládnutí Levi-Civitova paralelismu.

2. V. hovořil *Kliment Šoler*, docent ČVUT v Praze, o programovaném učení a vyučovacích strojích. Přednášející seznámil posluchače zajímavým způsobem s vývojem programovaného učení a s jeho principy. Vložil vytváření programu metodou lineárního a větveného programování a výklad doplňoval písemným materiálem s praktickými ukázkami a promítáním diapozitivů. V závěru byly připojeny příklady z programovaných učebnic a promítnuty ukázky různých vyučovacích strojů s jejich zhodnocením.

5. VI. přednášel *Zbyněk Dlouhý*, odb. as. UDSU při KU v Praze, o matematické logice. Vzhledem k rozsáhlosti tématu bude druhá část přednesena ve III. čtvrtletí 1964. Přednášející seznámil posluchače se základními pojmy v tomto pořadí: logické operátory, rekurentní definice formule, tautologie a její význam, zkoumání tautologií, formule normálního tvaru, věta o reprezentaci libovolné dvouhodnotové funkce formulí výrokové algebry a její teoretický a praktický význam.

### **2. Přednášky v Mostě:**

3. IV. přednášel *Ladislav Slavík*, primář rentgenologického oddělení nemocnice v Mostě, na téma „Rentgenové záření“. Přednáška byla přijata s velkým zájmem posluchačů, kteří měli možnost seznámit se s mnoha názornými praktickými ukázkami z rentgenologie. Přednášející vyšel z historie rentgenového záření i jeho významu pro diagnostiku a podal výklad o kontrastních látkách i rentgenologických přístrojích doplněný promítnutím obrazů a rentgenologických snímků. V závěru pohovořil o léčivých a škodlivých účincích záření.

6. V. měl přednášku *Miroslav Horák*, vedoucí katedry fyziky PI v Ústí n. L. Seznámil posluchače s principem infračerveného záření a jeho užitím v praxi.

20. V. přednášel v Mostě *Jiří Procházka*, odb. as. PI v Ústí n. L., na téma týkající se problémů

zkoušení a zjišťování vědomostí žáků v matematice. Ukázalo se, že otázky metodiky zkoušení jsou stále středem zájmu při pedagogické práci učitelů matematiky.

### 3. Přednášky v Teplicích:

15. IV. přednášel *Jiří Procházka* o metodách prověřování práce v matematice.

29. V. byla uspořádána přednáška *Ludvíka Muchy*, sekretáře ústavu kartografie KU v Praze, na téma „Topografické práce“. Přednášející seznámil učitele s topografickým měřením v terénu prováděným jednoduchými prostředky s přihlédnutím k možnostem a učebním osnovám základních a středních škol. Přednáška byla vhodně zaměřena na školní praxi učitelů a byla doplněna mnoha demonstracemi a zároveň byl promítnut školní film.

### 4. Přednášky v Chomutově:

16. IV. přednášel *Miroslav Horák* na téma „Metodika demonstrace pokusů ve vztahu k vytváření pojmu fyzikálního myšlení“.

6. V. přednášel *Jiří Procházka* o novém přístupu k prověřování a hodnocení žáků v matematice s přihlédnutím k novému klasifikačnímu řádu, který vstoupil v letošním školním roce v platnost.

3. VI. pohovořil *Václav Rádl*, docent PI v Ústí n. L., o tématu „Zajímavá matematika“. Seznámil posluchače se stavem matematiky ve světě i u nás, zabýval se některými typy hlavolamů, matematickou statistikou a dalšími zvlášť vybranými příklady. V závěru pojednal o metodických problémech ve vztahu k osnovám a k některým výchovným úkolům v matematice.

### 5. Přednášky v Lounech, v Žatci a v Děčíně:

17. IV. přednášel v Lounech *Vojtěch Nováček*, asistent PI v Ústí n. L., na téma „Slovní úlohy řešené lineárními algebraickými rovnicemi“.

22. V. přednášel *Vojtěch Nováček* v Žatci na téma „Řešení slovních úloh soustavami lineárních rovnic“.

13. V. přednášel v Děčíně *Jaroslav Honner*, odb. as. PI v Ústí n. L., na téma „Osciloskopické demonstrace některých vlastností elektronek“.

6. Klub mladých matematiků v Teplicích pokračoval do konce května v přednáškové činnosti a besedách. Přednášky pro žáky 8. a 9. tříd základních devítiletých škol se konaly střídavě každý týden v okresním domě pionýrů a mládeže pod vedením *Zdeňka Weinerja*, přednášky pro žáky středních škol byly pořádány na střední všeobecně vzdělávací škole v ul. Čs. dobrovolců.

7. Výborová schůze pobočky se konala 5. VI. Zabývala se zprávou o činnosti pobočky a přípravou práce na III. čtvrtletí 1964. Předsedu bude zatím zastupovat *Miroslav Horák*. Tentýž den se konala i členská schůze.

*Jiří Procházka*



Jako součást technických přednášek Lidové university v Praze bude v podzimním semestru 1964 probíhat v Městské lidové knihovně cyklus „Fyzika pevných látek I“.

Cyklus 11 přednášek v redakci doc. dr. E. Kliera, matematicko-fyzikální fakulta KU, je určen technickým pracovníkům výzkumných ústavů, závodů a vysokých škol, kde se pracuje na výzkumu a aplikaci pevných látek, dále učitelům fyziky na středních a odborných školách k doplnění vědomostí z tohoto důležitého a rychle se rozvíjejícího oboru fyziky.

Přednášky se konají každou středu — od 7. října 1964 — v 19,30 hod. v čítárně mládeže Městské lidové knihovny, Praha 1, nám. dr. V. Vacka 1. Kursové činí 30,—.

Podrobnější informace a přihláška v sekretariátu LU, Městská lidová knihovna, Praha 1, nám. primátora V. Vacka 1. Tel. 234-756.

Jako součást technických přednášek Lidové university v Praze bude v podzimním semestru 1964 probíhat v Městské lidové knihovně cyklus „Elektrooptika“. Cyklus 10 lekcí v redakci inž. V. Jareše, CSc., pracovníka Výzkumného ústavu pro vakuovou elektrotechniku, podá hlubší fyzikální výklad přeměn optické energie na elektrickou a naopak, zaměřený zejména na typ přeměn využívaných pro přenos informací. Přehled technického využití je zaměřen především na zobrazovací elektrooptické soustavy. Jednosemestrový cyklus je určen vědeckým, inženýrským, středním a vyšším technickým kádrům výzkumných ústavů, učitelům fyziky na středních školách a studentům vysokých škol. Přednášky se konají vždy v pondělí — počínaje 5. říjnem 1964 — v 17 hod. v učebně Městské lidové knihovny, Praha 1, nám. dr. V. Vacka 1.

Předplatné činí Kčs 27,—. Jednotlivé vstupenky Kčs 3,—.

Podrobnější informace a přihlášky v sekretariátu LU, Městská lidová knihovna, Praha 1. Tel. 234-756.

---

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie. — Ročník 9. — *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., provoz 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,— (cena pro Československo), \$ 3,—, £ 1,1,5 (cena v devizách)

Toto číslo vyšlo v říjnu 1964

A-05\*41900

© by Nakladatelství Československá akademie věd 1964