

# Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

---

Dušan Vajda  
Z činnosti JČMF

*Pokroky matematiky, fyziky a astronomie*, Vol. 11 (1966), No. 3, 192--193

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/138600>

## Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1966

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

## Konferencia o modernizácii vyučovania fyziky na školách I. a II. cyklu v Bratislave

Krajský pedagogický ústav spolu s pob. JČMF v Bratislave a inštitúciami, ktoré majú najbližšie škole a učiteľovi sa intenzívne starajú o to, aby sa úroveň učiteľov zvyšovala podľa požiadaviek a potrieb nášho života, vedy a techniky. V tejto súvislosti si osobitnú pozornosť a prístup zasluhujú fyzikálne vedy jednak pre obrovský význam pre súčasnú techniku ako aj pre rozvoj samotného fyzikálneho poznania a myslenia. Tento stupeň poznania sa bude neustále ďalej rozvíjať. Ak teda tieto tendencie a princípy platia vo všeobecnosti, je ich rešpektovanie aj v oblasti pedagogiky kategorickou požiadavkou.

Existuje však problém v súvislosti s interpretáciou týchto poznatkov v oblasti výchovy a vzdelania. Veď ich množstvo sa tak prudko rozvíja, že sa v priebehu 10–15 rokov zdvojnásobňuje. Hľadajú sa teda cesty, spôsoby a metódy ako najlepšie plniť túto úlohu, z čoho vyplýva časté prehodnocovanie a revízia učebných osnov fyziky, učebných plánov a programov. Pritom „oneskorovanie sa“ školskej fyziky sa oproti fyzikálnym vedám prejavuje značne vypukle. Pôjde teda o to, ako riešiť tieto otázky v súvislosti so štúdiom žiakov, aké fakty, cesty a prostriedky volí v pedagogickej práci škôl, aby výsledok štúdia bol trvalý a efektívny.

Pomôcť riešiť tieto otázky a aktuálne problémy je cieľom aj KPÚ, ktorý v spolupráci s JČMF — pob. v Bratislave organizuje sústavu rôznych podujatí, ako sú monotematické jednoročné študijné cykly z fyziky polovodičov, techniky a metodiky školského fyzikálneho pokusníctva, práce s osciloskopom a jeho využití v experimentálnej a laboratórnej technike, experimentálny kurz z jadrovej fyziky a i. — pre učiteľov škôl I. a II. cyklu.

V dňoch 29. a 30. novembra 1965 usporiadali uvedené inštitúcie konferenciu o modernizácii vyučovania fyziky na školách I. a II. cyklu. Konferencia sa zapodievala možnosťami modernizácie vyučovania fyziky a to s ohľadom na vlastný obsah tejto disciplíny, použitie didaktických foriem a metód experimentálneho vyučovania fyziky na základných deväťročných školách, stredných všeobecno-vzdelávacích a odborných školách, na pedagogických fakultách a na univerzitných fakultách s matematicko-fyzikálnym zameraním.

Myšlienkový model novej, netradičnej koncepcie vyučovania fyziky, výberu fyzikálnych faktov a ich usporiadania podľa logickej cesty predniesol v hlavnom referáte s. *Ján Vanovvič*. Poukázal na to, že dnes už skutočná história vývoja fyzikálnych poznatkov aj vo svojej úplnosti nemôže byť záväzným vzorom pre usporiadanie školského učiva. Logika skutočného vývoja môže byť len nápomocná na zdôraznenie vlastnej skúsenosti v škole pri možnosti indukcie cenných metodických námetov. Od zrakového a aj ostatného zmyslového chápania a poznávania javov treba prejsť k vyčleneniu tých metód pozorovania, ktoré vedú k základným problémom fyziky. Koncepcia vychádza zo zásady prirodzeného usporiadania fyzikálnych javov a procesov tak, ako ony existujú v makrokozme a mikrokozme. Im adekvátne zodpovedá toľko prejavov a informačných dejov, že postupnou voľbou vhodných poznávacích prostriedkov možno dospieť k jeho pravdivému poznaniu.

Hlavnému referátu prirodzene korelovala prednáška prof. Dr. *I. Bayera* z Budapešti o dôležitosti základných fyzikálnych pojmov, vytvorení pojmovej sústavy fyziky v obecnom zmysle slova, o praxi v spojení s doposiaľ užívanými učebnicami fyziky v MLR a o doterajších výsledkoch práce v tomto predmete.

Prof. *Péter Gergeli*, kraj. škol. inšp. z Gödölö v MLR, hovoril o pomoci školám zo strany štát. školskej správy, o usmerňovaní ďalšieho odborného vzdelávania učiteľov, zovšeobecňovaní a rozširovaní úspešných vyučovacích metód vo fyzike a o materiálnom zabezpečení vyučovania fyziky v kraji Budapešť. O modernizačných snahách a ich odzrkadlení v učebniciach fyziky na gymnáziach v Maďarsku hovoril Dr. *L. Makai* zo Segedínskej štát. univerzity.

K niektorým otázkam metód a iných aspektov vyučovania fyziky (*D. Vajda*), k príprave učiteľov na pedagogických fakultách (ss. *Baranovičová a Janovič*), k výskumu učebníc fyziky (ss. *Konrád a Kepřt*) zaujal kritické stanovisko akademik *D. Ilkovič*. Poukázal na mohutné uplatnenie fyziky a jej metód aj v iných vedných oblastiach, a teda nevyhnutnosť štúdia hlavne v koordinácii s matematikou a chémiou. Modernizačné snahy vo fyzike vidí hlavne v efektívnosti vyučovania fyziky, v nahradení vyučovania fyziky nie na starom, historickom vývoji nášho poznania skutočnosti, ale vyučovaním, ktoré je založené na logickej súvislosti javov a zákonitostí. Táto skutočnosť ovšem predpokladá učiteľa odborne a metodologicky zdatného.

V priebehu konferencie premietli sa účastníkom fyzikálne inštruktážne filmy pre učiteľov (anglickej produkcie), ktoré zapožičalo ústredie JČMF v Prahe. Taktiež bola inštalovaná výstavka najnovších učebných pomôcok z fyziky jednak domácej a aj zahraničnej výroby.

Konferencie sa zúčastnilo do 150 domácich a zahraničných hostí zo škôl I. a II. cyklu, pedagogických fakúlt, prírodovedeckých a technických vysokých škôl a ústavov.

Hlavný referát, koreferáty a diskusné príspevky niektorých našich a zahraničných účastníkov konferencie budú publikované v samostatnom zborníku. Celé podujatie bolo myslené ako impulz, cesta pri hľadaní možností zefektívnenia vyučovania fyziky na školách.

*Dušan Vajda*

## **Šestý seminár pro učitele fyziky škol 2. cyklu**

Ve dnech 31. ledna až 3. února 1966 uspořádala pobočka JČMF v Brně spolu s Krajským pedagogickým ústavem v Brně seminár pro učitele fyziky škol 2. cyklu z Jihomoravského kraje.

Tématem semináře byla mechanika těles s proměnnou hmotou. Přednášel *František Polanský* (VAAZ Brno) o mechanice těles proměnné hmoty (4 hod.) a základech vnější balistiky raket (4 hod.), *Bedřich Růžička* (VAAZ Brno) o základech teorie a konstrukce reaktivních motorů (6 hod.) a *Bedřich Onderlička* (přírodovědecká fakulta UJEP) o pohybu umělých družic a kosmických raket a o výsledcích jejich výzkumu (4 hod.).

Kromě toho byly uspořádány dvě exkurze. Jedna do Vyššího vojenského učiliště O. J. ve Vyškově, kde si účastníci prohlédli laboratoře katedry fyziky a laboratorní úlohy pro 3. roč. SVVŠ, učebny s vyučovacími stroji a zařízení připínající se k látce přednesené v semináři. Druhá exkurze byla do nového Janáčkova divadla.

Semináře se zúčastnilo 75 učitelů z SVVŠ, SPŠ, SEŠ, SZŠ, SZTŠ, UŠ, OU, vysokých škol vojenských, Krajského pedagogického ústavu i Výzkumného ústavu pedagogického. Z Jihomoravského kraje bylo 70 účastníků, 5 z krajů jiných: dva ze Západočeského a po jednom z Jihočeského, z Východočeského a z Prahy.

Seminár měl veľmi úspešný priebeh.

*Rostislav Košťál*

## **Zprávy z poboček**

### **Liberec**

Druhé pololetí 1964 a první pololetí 1965 bylo obdobím intenzivní přednáškové činnosti. Pobočka uspořádala pro své členstvo celkem 22 přednášek, a to buď sama, nebo ve spolupráci s OPS v Jablonci n. N. a s ÚDSU v Liberci, cyklus inštruktáží pro učitele škol II. cyklu, kteří se