

# Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

---

Karel Hruša; Milan Koman

Zpráva z pracovní poradý o pojetí vyučování matematiky ve 4.-6. ročníku ZDŠ

*Pokroky matematiky, fyziky a astronomie*, Vol. 12 (1967), No. 4, 254--255

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/138750>

## Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1967

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

## Zpráva z pracovní porady o pojetí vyučování matematiky ve 4.—6. ročníku ZDŠ

JČMF pořádá každoročně 1—2 pracovní porady o modernizaci vyučování matematiky na základní škole v souvislosti s plněním státního výzkumného úkolu X — 17 — 2/3. Poslední se konala ve dnech 21.—23. listopadu 1966 na zámku Líšno u Benešova. Touto akcí vstoupila práce na výzkumném úkolu X — 17 — 2/3 v podstatě do třetí etapy.

Připomeňme na tomto místě, že I. etapa plnění výzkumného úkolu byla zahájena již v roce 1963 a týkala se modernizace vyučování matematice v 6.—9. ročníku ZDŠ. Současně bylo započato s prací na II. etapě, která se týkala modernizace vyučování matematice v 1.—3. ročníku ZDŠ. V současné době práce na prvních dvou etapách pokročily i přes některé obtíže organizačního rázu již tak daleko, že je nutno zahájit III. etapu výzkumu, která se týká modernizace vyučování matematiky ve 4.—6. ročníku ZDŠ. Přípravě této etapy byla věnována porada na Líšně.

Porady se zúčastnilo 35 pracovníků. Byli to jednak ti, kteří se již zabývali modernizací vyučování matematiky v I. a II. etapě (a to jak autoři učebních textů, tak učitelé experimentálních škol), jednak někteří další pracovníci, u nichž lze počítat s aktivní účastí v III. etapě. Kromě těchto dvou skupin pracovníků byli na poradě též zástupci z řad fyziků, pedagogů, psychologů a z MŠK.

Na poradě byly předneseny dva hlavní referáty:

1. *J. Kittler*: Modernizace matematického vyučování na ZDŠ z hlediska pedagogicko-psychologického. Autor se v něm zaměřil na 3 otázky: a) matematické vyučování na ZDŠ v nových sociálně ekonomických podmínkách; b) psychologie a vyučování matematice; c) didaktika a modernizace matematického vyučování.

2. *J. Taišl*: Nástin modernizačního programu ve 4.—6. ročníku ZDŠ. Referát byl rozdělen na 5 částí: a) stručný přehled dosavadního učiva 4.—6. ročníku; b) revize dosavadního učiva a možnosti jeho redukce; c) zařazení dalšího učiva do druhého třiletí; d) návrh pro 4. ročník; e) návrh pro 5. a 6. ročník.

Vedle výše uvedených referátů byly předneseny tyto informační zprávy:

1. *J. Kotík*: Několik poznatků o nové úpravě vyučování matematice v Rumunsku (zkušenosti ze studijního pobytu v Rumunsku).

2. *J. Kabele*: O modernizačních pokusech ve vyučování matematice v SSSR a NDR (zkušenosti ze studijních pobytů).

3. *Š. Malina*: O modernizaci vyučování matematice v Maďarsku (zkušenosti ze studijního pobytu v Budapešti).

4. *J. Hejl*: O některých pokrokových učebnicích matematiky pro žáky i učitele základních škol v USA.

5. *K. Hruša*: Zpráva o stavu modernizačního pokusu v 1.—3. ročníku ZDŠ.

6. *Z. Dlouhý*: O využití dosavadních zkušeností pokusu v 6.—9. ročníku pro druhé třiletí ZDŠ.

K oběma referátům i informačním zprávám byla bohatá diskuse, z níž vyplynuly závěry obsažené v přijatém usnesení.

1. *Protože pro období 4.—6. roč. ZDŠ jsou charakteristické velké kvalitativní změny v rozumném rozvoji žáků a vystupují v něm do popředí rozdíly mezi žáky, je třeba při stanovení obsahu i metod přihlídnout k těmto zvláštnostem vhodnou formou diferenciací vyučování (např. skupinové vyučování) i vytvořením lepších podmínek pro práci učitelů v pokusných třídách (menší počet žáků ve třídě, úprava úvazku učitelů ap.).*

2. *Ve spolupráci s psychology bude třeba vypracovat, prověřit a uplatnit vhodné diagnostické metody nejen pro účely diferenciací vyučování, ale i pro zjišťování efektivit vyučování v pokusných třídách a pro porovnání výsledků dosažených v pokusných třídách s výsledky tradičního vyučování.*

3. *Současně s prací na učebních textech pro žáky a na metodických návodech pro učitele je nutno vyvíjet a doporučovat k výrobě vhodné učební pomůcky, popř. alespoň pro potřebu experimentálních škol projednat možnost nákupu již existujících pomůcek v zahraničí nebo se postarat o jejich napodobení.*

4. *Nezbytnou podmínkou uskutečňování a dalšího rozšíření modernizace vyučování matematice pro další školy je přebudování a zkvalitnění přípravy budoucích učitelů I. stupně ZDŠ v matematice a v teorii vyučování matematice se specifickým zaměřením k práci na tomto stupni školy. V první etapě je nutno zajistit, aby se v tomto směru využilo právě připravované reformy studia na pedagogických fakultách.*

5. *Dále je třeba zajistit další přípravu učitelů z praxe formou povinného postgraduálního studia a zároveň zajistit pro toto studium vhodnou studijní literaturu.*

6. *Aby bylo zabezpečeno plynulé pokračování pokusu, je třeba ihned provést výběr učitelů, kteří budou realizovat pokus ve 4. roč. ZDŠ ve školním roce 1967/8, a zřídít pro jejich osobní přípravu speciální odborně metodické školení. Doporučuje se také pamatovat na perspektivní zajištění větších nároků na zpracování výsledků výzkumu.*

7. *Obsah a pojetí matematiky v 2. třídě je třeba připravit v těsné spolupráci s přípravou 3. tříletí. Přitom je nutno brát v úvahu i perspektivy matematiky na školách 2. cyklu.*

8. *Navrhuje se pokračovat a dále prohlubovat spolupráci s komisí pro modernizaci vyučování fyzice.*

9. *Doporučuje se, aby se materiály potřebné pro vyučování matematice včas rozmnožovaly a dávaly k dispozici všem pracovníkům spolupracujícím na modernizaci vyučování matematice i fyzice. Kromě toho by bylo vhodné vydat informační brožuru o dosavadním průběhu a výsledcích pokusu a přeložit pro potřeby učitelů knihy: Z. P. Dienes — *Mathematics in elementary school*, T. Varga — *Matematikai logika I. a II. díl*.*

10. *Ukazuje se, že je bezpodmínečně nutné soustředit materiály o modernizaci vyučování matematice tak, aby byly k dispozici všem pracovníkům na pokusu.*

*Karel Hruša, Milan Koman*

## **Sedmý seminář pro učitele fyziky škol 2. cyklu v Brně**

Ve dnech 30. 1. až 2. 2. 1967 uspořádala pobočka JČMF v Brně spolu s Krajským pedagogickým ústavem v Brně sedmý seminář pro učitele fyziky škol 2. cyklu z Jihomoravského kraje.

Pro seminář byla vybrána témata z fyziky kovů. Program sestavil vedoucí pracovník Ústavu vlastností kovu (ÚVK) ČSAV *Martin Černohorský*; takřka všichni přednášející byli z tohoto ústavu. Přednášeli:

*Martin Černohorský* (problematika a metody studia fyziky kovů, vlastnosti jednoduchých slitin, výchova pracovníků pro oblast fyzikální metalurgie); *Jiří Komrská* (vlnové projevy korpuskulárních částic, fyzikální základy elektronové difraktoografie a její praktické aplikace); *Antonín Čížek* (krystalové struktury kovů, rezistometrie kovů a slitin); *Josef Kuběna* (fyzikální základy rentgenové krystalografie, aplikace rentgenové difraktoografie); *Jaroslav Polák* (elektronová struktura kovových krystalů); *Petr Lukáš* (fyzikální podstata mechanických vlastností kovů, únava kovových materiálů); *Alena Orlová* (tečení kovů, elektronová mikroskopie kovů); *Lubomír Karmazin* (kmity atomů v krystalech); *Rudolf Fiedler* (stanovení napětí v ocelové výstuži předpjatého betonu). Kromě toho byla uspořádána exkurze do Ústavu vlastností kovů.