

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky

Jaroslav Friedrich
Na okraj učebnic

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky, Vol. 55 (1926), No. 2, 221--222

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/121525>

Terms of use:

© Union of Czech Mathematicians and Physicists, 1926

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>

Na okraj učebnic.

Úvodem kladu výňatek z příspěvku:

»Je přirozeno, že řádné projednávání metodiky neobejde se bez podrobné, poctivé a pozitivní kritiky našich učebnic, což však bývá pro kritika úkol často nevděčný. Jestliže však kritika bude taktní, byť i sebe přísnější, bude vítána autorem, který nepovažuje se za neomylného a který rád vyhoví oprávněným přáním při příštím vydání. Každý učitel je zvláštní individualita, má svou metodu a své zvyklosti, bezděky vštípené bývalými učiteli a proto bývá autor často v rozpacích, aby vyhověl co nejvíce přání kolegů. Učebnice má být opravdu evangeliem pro vyučování. Jelikož nejsem z neomylných, sám bych vítal upřímnou kritiku své knihy: Deskr. geometrie pro vyšší reálky. Na ní snad mohla by se dobře prodebato-
vávati metodika deskriptivy.« (28. června 1925.)

Slova ta nebudou asi neznáma; podobně dovolával se kol. Matas kritiky své učebnice a návrhů opravných veřejně již 10. dubna m. r., nedávno opětoval svou výzvu ve Střední Škole VI. 97. — patrně marné volání! Dnes, kdy pro podobný účel máme již své forum, jistě zajímavý fakt a nepřírozený. Tu a onde může státi v cestě lichá domněnka, že upozornění mohlo by se autora dotknouti — což mlčení není mu zlověstnějším? — zde však autor sám se posouzení dožaduje! A učebnice přece svým rázem chová v sobě potřebné podmínky a účelem svým ukládá přímo povinnost přispěti ke zdokonalení. Přejde do tolikerých rukou, není četbou zběžnou, jen vlekle mjí před kritickými zraky, opět a opět prochází »průbou«, obráží se v odpovědi žákově — není možno, aby tu nevyrůstal posudek.

Jen pronést jej! Šlo by ovšem hlavně o posudek vzhledem k obecným zásadám didaktickým a metodickým, ale snad nebude se dostávat myšlenek, chuti neb času k podobným obecným úvahám pozitivním. Je však možno a to snad úspěšněji zahájit akci tu také s jiné strany — od konkréta jako základu. Vynesme aspoň na světlo ty hojně poznámky »in margine« svých exemplářů! Nepůjde tu zajisté tolik o věcná nedopatření, jako spíše o didaktickou námitku, metodickou úpravu, návrh na doplnění neb restrikcii látky. Cenná poznámka nemine se s účinkem jak okamžitým, tak zvláště při novém vydání.

Nechci končiti obecností, jež bývá u nás přechasto slovem prvním i posledním a vytrhuji tudíž hned namátkou několik okrajových poznámek.

1. K vyšetřování nejv. spol. míry postupným dělením volí Bydžovský i Muk čísla snadno rozložitelná v prvočinitele. Doporučovalo by se snad potřebu nové metody dokumentovati volbou čísel, při jejichž rozkladu žáci narazí na potíž, tedy na př. čísel 1073, 899.

2. Pravidlo pro dělení zlomkem bylo by radno odvoditi přímo měřením místo Mukovy metody indirektní.

3. K prvnímu výkladu řešení úlohy o 2 neznámých je u Bydžovského volen příklad o neznámých třech, což začátečníka nemálo ruší. Stačilo by třeba trať po rovinně vypustiti (rychlosti 10, 15 km, času 9, 11 hod.).

4. Při grafickém skládání sil rovnoběžných přimlouval bych se za obvyklou konstrukci vnitřního a vnějšího dělení úsečky na rozdíl od méně průhledné konstrukce Maškovy.

5. Výklad napětí v magnetickém poli účinkem drobných magnetů jest sice velmi názorný, ale trochu na pováženou vzhledem k možné interpelaci žákově pro užití vysvětlovaného k vysvětlení.

Friedrich.

Z LITERATURY.

K. Keiser: *Angewandte darstellende Geometrie, insbesondere für Maschinlenbauer*, Berlin, Jul. Springer, 1925, IV + 159 str., cena 5.70 M.

Ačkoli knížka tato jest psána bývalým učitelem průmyslové školy v Lipsku pro průmyslové školy, přece jest v ní leccos, což může zajímati i učitele středoškolské. Kniha rozpadá se na dvě části: A. Úvod, všeobecné odůvodnění a pokyny a B. Provedení. (I. Rýsování na nižším stupni, II. Průmětnictví na nižším stupni, III. Rýsování na vyšším stupni, IV. Průmětnictví na vyšším stupni.) Kniha jest na titulním listě označena jako »metodická učebnice«, jest však více metodikou, postavenou na psychologický základ. Vysvětliv postupný vývoj od dětsky primitivního kreslení přes perspektivické a projektivní kreslení ke grafickému znázorňování, ukazuje autor mezi jiným na výchovnou cenu geometrického ornamentu a podává v I. kapitole druhé části také pěkný metodický postup látky pro tuto část našeho předmětu, kterou naše osnovy předpisují, kdežto na př. Lietzmann ve své metodice (III. díl, str. 1- až 13) jí nepřejí. Keiser podává návod, jak lze žáky vésti, aby příložníkem, trojúhelníky a kružítkem, bez vyměřování, sami tvořili ornamenty. Myšlenka ta není nová. Upozorňuji tu na návrhy kdysi profesorem Pelantem propagované. O výchovné ceně této samostatné žákovské práce netřeba se šířiti. Autor podává několik instrukčních příkladů, kde učitel ve čtvercové síti dá žákům několik základních prvků přímočarých a křivočarých a žáci sami vhodnou kombinací a řaděním ornamenty tvoří. Poslední kapitola počíná vyučování deskriptivní geometrii stručným přehledem vývoje technického rýsování a deskriptivní geometrie. Od jiných podobných přehledů liší se zdůrazňováním technické praxe. Metodickým cílem autorovým jest exaktní vyškolení prostorového myšlení tak, aby žák vedle písma a čísla také ovládal čáru jakožto výrazový prostředek svých myšlenek. Jeho metodické pokyny, upozorňování na nejčastější chyby žákovské prozrazují zkušeného školního praktika. Cenným obohacením právě středoškolské látky jest bohatý příkladový materiál, čerpaný ze strojnické praxe, od jednoduchých motivů až ke složitěmu šroubovému kotlí a vrtulí. Metodicky zajímavé jest také odsunutí soustavného probírání teoretických úloh naší kvintánské látky, která žákům působí tolik obtíží, až na konec, když byly jednotlivé případy a problémy, jak to přiležitost vyžadovala, na tělesech již probrány. Na úkor systematicky jest zvýšen zájem faktiva a jeho přesvědčení o účelnosti probírané látky. Současné probírání těles hranatých a cblých, jakož i řezů rovinných a válcových (kolmých na průmětu) znamená svou koncentrací učiva velkou úsporu časovou.

O. Vetter.