

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky

Ladislav Červenka
Matematika a jazyk vyučovací

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky, Vol. 55 (1926), No. 1, 113--115

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/121065>

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>

ÚVODNÍ SLOVO.

Krátké jen — k programu a k situaci! O prvním není zajisté nutno se rozepisovati; stačí snad »Oznámení« ze závěru minulého ročníku, a pokud se týče fyziky, podrobnější nástin ze »Střední školy«, roč. V., str. 140. K rychlejšímu rozvoji této nové publikační činnosti bylo by ovšem žádoucí, aby podobné směrnice byly vytýčeny i pro matematiku a deskriptivní geometrii. Nesplní-li se očekávání, že se někdo plánu toho chopí, půjde vývoj via facti.

Projektovaný časopis směru didakticko-metodického ocítá se v prostředí odborně vědeckém. To může býti k prospěchu na obou stranách. Ač je mu vykázáno hlavní působiště, lze souditi dle povahy věci, že se ani obsah, ani prospěch z něho nezastaví u bran střední školy. Jen v jejích dílnách, ve společné práci učitele s žákem jsou vhodné podmínky pro vypěstění vyššího stupně kritičnosti k stránce didakticko-metodické, a ovoce této specifické činnosti může býti k dobru i publikacím vědeckým. A na straně opačné zase leccos asi vytěží popularisace věd.

Velmi omezený rozsah »Přílohy« donutí podávati vše zhuštěně. Může to býti ostatně při dnešní potřebě úspory i na čase čtenářstva přímo k dobru. Ponecháme-li čist mezi řádky a domyslet, bude-li, co věta, to obsažná myšlenka, vystačíme.

Netajme si také, že jde v tomto případě o zkoušku zatěžkavací a tedy vedle prospěchu školy také o naši prestiž. Pro začátek, jak lze doufati, leccos se nám omluví, neboť nejsme připraveni, a doba je nepřízniva. Ale vynasnaží-li se každý přispěti výběrem ze svých zkušeností, dílo se ujme a to samo bude již úspěchem. Budou se na ně upírat i zraky odborně neinteresovaných, neboť věc dle citovaného článku, jenž nebyl specifikován, má význam širší, i ukažme se tudíž průbojně také na tomto poli zdokonalení výuky, jako jsme jimi byli v otázce reformy organizační.

Redakce.

LAD. ČERVENKA:

Matematika a jazyk vyučovací.

Jedno z vedoucích hesel ohlašované reformy středoškolské v naší republice jest: »Nauka o jazyku vyučovacím má se státi osou vyučování.« Učitelé jazyka vyučovacího (tedy na českých školách českého, na německých německého atd.) má býti dán k dispozici větší počet týdenních hodin než doposud. Poněvadž týdenní

počet hodin vyučovacích má být vůbec podstatně snížen, mají mít učitelé ostatních nauk absolutně a také poměrně méně hodin než doposud.

Proti tomuto poměrnému snížení účasti matematiky a věd přírodních na vzdělání naší mládeže a tedy také poklesu vlivu učitelů těchto nauk na školu vůbec, pokládám za nezbytné protestovati. Jsem přesvědčen, že tato změna — abych tak řekl — mocenských poměrů nebude škole zdráva.

Zdá se mi, že proti tomu mluví mnoho důvodů, z nichž jen na některé chci poukázati.

Učitelům vyučovacích jazyka dostalo by se tím výjimečného, vedoucího postavení jako mají a zejména měli na klasických gymnasiích učitelé jazyků klasických; jejich vliv na v y c h o v á n í mládeže by stoupl na úkor vlivu učitelů ostatních. To by bylo v pořádku tenkrát, kdyby bylo zaručeno, že učitelé jazyka vyučovacích jsou nebo budou pro úřad vychovatele nějak lépe připraveni a hlavně lépe v y b í r á n i než učitelé ostatní. Tomu však tak nebylo, není a nebude a žádným nařízením nebo osnovou se toho nedosáhne. Vynikajících — nebo řekněme i jen dobrých — vychovatelů mezi učiteli není nikterak mnoho a jsou, tuším, celkem stejnoměrně rozloženi po všech skupinách aprobačních. Vychování z největší části neděje se moralisováním, kázáním; mládež strhuje učitel, který jí imponuje; vychovává příklad, aspoň nejmohutněji. Je jisto, že při vyučování jazykovém je mnoho příležitosti k vychovávání srdce, ale předpokládá to učitele, majícího schopnost dobře využití příležitosti, kterou mu vyučovací látka podává pro onu část úkolu školy. Ale tu příležitost si najde schopný učitel matematiky, věd přírodních, kreslíř, tělocvikář zrovna jako filolog; méně schopný učitel vyučovacích jazyka použije hojného času, který mu bude dán k dispozici, v nelepším případě k podrobnějšímu pěstování literární historie (ovšem kde literaturou se rozumí skoro výhradně beletrie). Zatím ostatní učitelé, byť by podle svých schopností pro v ý c h o v u mohli učinit sebe více, v nepatrném počtu hodin sotva zmohou vědeckou část své nauky. Matematik musí se vzdát exkursů do historie své vědy, ač právě osobnosti, které exaktní vědy tvořily, už svými životy mohou být skvělými vzory pro dorůstající mládež; zbude mu příliš málo času na pěstování samostatného použití vyložených teoretických partií matematiky samotnými žáky. Ohromný rozmach věd přírodních nebude škola moci sledovati ani z povzdálí. Z toho, že pokrok věd přírodních je příliš mohutný, než aby střední škola z něho mohla pojmouti v š e c h n o, dovozuje se, že vědám přírodním nelze dáti ani tolik hodin, aby tento pokrok mohl být sledován aspoň č á s t e č n ě.

Má-li mít matematika význam o b e c n ě vzdělavací, musí mít dosti času, aby látka byla žáky co možná procvičena a použita k samostatné práci žákově; je také třeba, aby zbylo vždy dosti

času k přehlednému souhrnu učebné látky. Je nutno také říci, že pro vzdělání jazykové, t. j. pro vzdělání schopnosti vyjadřovati se obratně a správně, mohou a mají i musí vykonati mnoho učitelé všech školních nauk vůbec. Myslím, že lze tu velmi dobře obměniti známý výrok: »Spíše více filosofie do vyučování, než více vyučování filosofii« ve větu: »Více si všímati jazyka vyučovacího ve všem vyučování, než rozmnožovati vyučování tomuto jazyku.« Zvláště matematika se k takovému výcviku velmi dobře hodí.

Učitel matematiky, který chápe dobře svůj úkol, mluví s katedry spisovně správně a dbá, aby jeho žáci se vyjadřovali nejen věcně přesně, ale také obratně a ve správné řeči spisovné. Kdo zná větší počet našich učitelů matematiky, ví, že se to celkem až na malé výjimky děje.

Jsou ovšem některé závady, které překážejí pěstování jazyka vyučovacího v hodinách předmětů reálných.

Naši bohemisté jsou nám — a celému národu — dlužni vydání slovníka jazyka českého jak slovního, kde by jako na př. u Larousse, Zingarelliho a pod. slovníků význam každého slova byl přesně definován s jemným diferencováním zdánlivých synonym, tak frazeologického, který by rychle poučil, je-li nějaká fráze správná či nesprávná. Doposud vydané brusy, oprávcové a pod. jsou knihy mezerovité a jejich skladatelé nepožívají autority ani u svých kolegů v povolání. Výtečná »Naše řeč« dobře vydaný takového slovníku připravuje — kéž by nebylo ironie v přání, aby nější redaktoři českého slovníku se jeho vydání ve zdraví dočkali — a my s nimi!

Jiná závada vězí v neustálenosti naší matematické terminologie. Některé učebnice vydané po reformě r. 1908 porušily jednotu terminologie zvláště v geometrii; odchýlily se podle mého mínění zbytečně od terminologie užívané v knížkách vydaných Jednotou čes. matematiků a fysiků, jichž autoři se o termínech element. geometrie dohodli. V desk. geometrii zahnízdily se různé půdorysy, bokorysy a pod. Učitelé neopustili většinou starých termínů Jarolímkových a tak máme nyní pro jeden pojem několik termínů a jeden termín znamená často několik pojmů. Tím se však neobyčejně ztěžuje a zatemňuje vyjadřování. Často se mi vybavuje povzdech nebožtíka prof. Lercha, že v žádném jazyce světa nedá se tak jasně vyložiti tolik matematiky za tak krátký čas, jako v jazyce francouzském s jeho průhlednou syntaxí a přesně definovanými termíny.

Připomenouti sluší, že sem tam se ještě najdou učitelé, kteří neohlížejíce se na učebnice a literaturu, tvoří si sami libovolné, někdy bizarní termíny a způsobují v mladých mozcích svých žáků, zvyklých na termíny jiné, zmatek ještě horší. To však jsou výjimky, jež odstraniti je úkolem a povinností přísl. úřadů. Celkem přispívá matematika jako všechny předměty velmi podstatně k výcviku žáků v mluvě přesné, obratné a správné, jestliže se této stránce vyučování věnuje dosti péče.