

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky

Karel Regner

K poměru mezi úkolem a počtem hodin fysiky na reálce

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky, Vol. 58 (1929), No. 3-4, D46--D47

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/124022>

Terms of use:

© Union of Czech Mathematicians and Physicists, 1929

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>

Do poznámek k problému 1. vsunul jsem v prvním odstavci jako doplněk předchozí látky bližší objašnění pojmu »hodograf«, neboť stručná zmínka o něm v učebnici Dra Maška, str. 62, nestačí pro určitost a jasnost pojmu. Této poznámce dal jsem ráz obecnosti poukazem na obecný případ hodografu křivočarého. To však žáci nahlédnou již také při vrhu; bystřejší z nich obyčejně sami poukáží na to, že se zrychlení tíhové co do směru i velikosti přece jen poněkud během vrhu mění, zvláště při vrhu ve větších rozměrech; jedná se vlastně o pohyb centrální.

KAREL REGNER (*Mladá Boleslav, R*):

K poměru mezi úkolem a počtem hodin fyziky na reálce.

U příležitosti stálých anket a uvažování o osmitřídni reálce bylo by velmi záhodno, upozorniti všechny vlivné činitele, aby nedovolili oklešťování fyziky na vyšším stupni reálky, naopak aby jí byl přidělen čas přiměřený její nesnadnosti a důležitosti. Fyzika pro svou exaktnost a matematickou povahu vyžaduje nejen žactvo již duševně pokročilé, ale také dostatek času pro své pochopení. Pro tutéž exaktnost může fyzika stavěti »fantasie« stáله smělejší a přec pravděpodobnější a v jejich důsledku může činiti nové objevy a netušené nové aplikace pro život. A tedy vyučování k tomu přihlížejeíc, bude mít velký význam mravně výchovný jako málokterý předinět druhý. Konečně se nesmí přehlížeti, že každé ztęnčení fyziky na reálce bylo by těžkým kamenem úrazu pro budoucí techniky, které také reálka připravuje k jejich dráze.

I při dnešním stavu jest počet hodin připadajících na fyziku nepostačující, aspoň ve třídě sedmé, na kterou připadá látky velmi mnoho. Té není možno nijak zmoci, má-li se také vydatně experimentovat, což je pro názornost nutné; ostatně septimánská látka sama k tomu vybízí. Dnešní stav není klidné vyučování, ale hon a odpočítávání hodin a stránek nebo se ke konci roku »něco« vynechává. Uvážíme-li, že se vyučování v sedmé třídě zkracuje k vůli maturitám zpravidla o celý měsíc, nemůžeme se diviti, že budou žáci málo připraveni. Novou látku sotva ztrávili a na opakování prostě nezbylo času. Tento časový nedostatek uznaly před časem samy úřady, když zrušily kdysi nařízenou povinnou opakovací hodinu týdně ve druhém semestru septimy.

Jaký je pak výsledek? Slabí žáci prozrazují, že umí jen velmi málo, a ti, kteří měli po čtyři semestry velmi dobrou známku z fyziky a franciny, nebo stejnou známku, jsou podle podivného a dosud stávajícího předpisu odměněni tím, že dělají maturitu z fyziky. Tento stav mohl by sváděti k různým nepřístojnostem s obou stran.

S velkým uspokojením uvítali asi všichni kolegové nové vydání Maškovy Fysiky, protože je asi o čtyřicet stran kratší než vydání předešlé, bohužel, zdá se mi toto ztenčení jen zdánlivé. Kniha Maškova je velmi krásná, a sotva je možno přát si knihy lepší co do výkladu a uspořádání. Něco bylo rozumně vynecháno — snad mohlo být i víc —, ale ještě rozumněji bylo přidáno, co se objevilo nového, a to ve formě stručné a jasné. Z knihy je vidno, že léta zkušeností vedou k takovým výkladům a slovům, která objasňují věc přiléhavě a co nejlépe, takže jiných už ani nevymyslíš.

Ale kniha má mnoho drobného tisku. Tento tisk je mnohde myšlen jako podružný, na př. výklad o normálním článku, počítadla elektrická a pod., nebo početní příklady, které se provádějí ve výběru a podle času, jinde však je drobný tisk předpokladem nebo důsledkem tisku proloženého, zřejmě tedy pro optické zdůraznění závěrů a výsledků; konečně jsou drobně tištěny celé partie, na př. o generátorech a motorech, o světle elektrickém, o akumulátorech a j., které jistě nejsou myšleny jako případně vynechatelné. Pro žáka takový drobný tisk není tedy úlevou, spíše naopak. Mimoto žádný učitel neopomene si všimnouti trochu více aplikací fysiky a nových velkých pokroků technických, buď aby učinil fysiku zajímavější, nebo aby udržel žádoucí souvislost školy a života. Bude tedy povídat o velikém průmyslu elektrochemickém, o vymoženostech světla žárového, o moderních velkoelektrárnách, o velkých dalekohledech nové doby, o fysikální povaze slunce a podobně, aspoň ve výběru podle své záliby. Celek zůstane tak obsáhlý, jako dříve, spíše se rozhojní ještě o věci nové. Když nedovedl zkušený spisovatel knihy pořídit výběr ještě stručnější, soudím z toho, že to vůbec nejde.

Jaká je tedy pomoc? Myslíl jsem již dávno, a soudím tak dosud, že by se mohla část učiva přeložit do třídy šesté, a to akustika, jak to kdysi i skutečně bývalo. Akustika patří stejně k energii »zářivé«, jako k mechanice, ale tato nesnáz metodická dala by se snadno překonat a také časově byla by věc možná, zvláště kdyby se trochu srazila meteorologie na konci sextánské knihy, zřejmě trochu rozvleklá. Žádal jsem před časem, aby mi bylo dovoleno provésti takový přesun látky pokusně pro zkušenost, ale dostal jsem otcovské napomenutí, abych jen pořádně probral to, co je pro sextu předepsáno, a že mi pak žádný čas nebude zbývat. Co tedy dělat? Měly by k této otázce přihlídnouti komise, které budou mít na starosti přestavbu učiva při úpravě reálek.

Zatím zbývá jen jedno, totiž nepřipustit aspoň jakékoliv omezení stavu dosavadního, jinak bude fysika na vyšším stupni skoro jen pouhým opakováním učiva pro třídu třetí a čtvrtou a pak bude na př. pro budoucí techniky skoro bezcennou.