

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Ivan Úlehla

125. výročí Jednoty československých matematiků a fyziků

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 32 (1987), No. 4, 207--208,209--213

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/139313>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1987

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>

125. výročí Jednoty československých matematiků a fyziků

10. sjezd Jednoty československých matematiků a fyziků

Ivan Úlehla, Praha

V pořadí sjezdů Jednoty, které se začaly konat počínaje rokem 1959, bude její desátý sjezd dvojnásob jubilejní. Uskutečňuje se v roce, v němž je Jednotě 125 let. Jako každé takové významné výročí i toto nás přímo podněcuje k zamýšlení nad léty obětavé práce členů Jednoty na poli matematiky a fyziky, práce zasvěcené rozvoji a podpoře těchto vědních oborů, jež jsou pro moderní společnost zcela nezbytné.

V poměrně dlouhých dějinách Jednoty lze nalézt několik rozhodujících impulsů, které orientovaly a modifikovaly její činnost. Samo založení původního Spolku pro volné přednášky z matematiky, z něhož Jednota vyrostla, bylo inspirováno prudkým vývojem matematiky a fyziky ve druhé polovině minulého století a podepřeno zájmem mladé generace o všechno nové, co tento proces přináší. Spolek se však vytváří v době, v níž velká část dorůstající inteligence pochází z národně uvědomělých českých kruhů. A proto přednášky Spolku se záhy konají jen v českém jazyce. Přitom se tvoří česká matematická a fyzikální terminologie, která předtím neexistovala a s kterou dodnes pracujeme. Proto Jednota mohla již v letech sedmdesátých minulého století přistoupit k vydávání českých odborných časopisů, monografií a učebnic. Toto pionýrské dílo na dlouhé období určuje její podíl na rozkvětu české národní kultury.

Na sklonku první světové války, kdy se již rýsují možnosti ustavení samostatného československého státu, se Jednota poprvé vážně zamýšlí nad modernizací výuky matematiky a fyziky na základní i střední škole. Vytváří konkrétní projekty, které v letech 1919–1938 postupně ve spolupráci s ministerstvem školství pomáhá realizovat. Její členové píší učebnice, z nichž některé se po mnoho let užívají, neboť jsou oblíbeny. Jednota se zamýšlí nad způsobem výuky na vysokých školách. V třicátých letech se na seminářích pořádaných Jednotou prosazují do vysokoškolské výuky tehdy mladé obory jako např. teorie relativity a teorie kvantová, jež jsou základem fyziky dvacátého století. Tyto semináře a diskuse mají vysokou ideovou úroveň, Jednota v nich zastává progresivní stanovisko blízké moderní vědecké filozofii.

Velmi obtížnou periodu druhé světové války překonává Jednota jen se značnými oběťmi. Při plném vědomí nebezpečí pořádá pololegální kurzy vysokoškolské matematiky a fyziky, tiskne i přes zákaz české učebnice a monografie. Její předseda, významný teoretický fyzik profesor Univerzity Karlovy František Závíška umírá na pochodu smrti z koncentračního tábora na konci války. Podobný osud sdílelo mnoho dalších členů a funkcionářů Jednoty.

Poválečná perioda nabízí Jednotě, která se ihned po osvobození hlásí k pokrokovému programu naší země, nové možnosti. Od roku 1953 působí jako vědecká společnost při

Československé akademii věd a stává se jednou z jejich největších a nejstarších společností. Její stanovy, jako společnosti tohoto typu, byly schváleny v roce 1955. Zakládání vysokých škol a vědeckých i výzkumných institucí v metropolích i mimo ně indukuje v Jednotě podstatný vzrůst počtu členů a s tím spojený zrod poboček v kulturních centrech krajů, takže v současné době má Jednota třináct poboček v českých zemích a šest poboček na Slovensku. Značné rozšíření členské základny ve slovenských pobočkách umožňuje po ustanovení československé federace vytvořit v roce 1972 Jednotu slovenských matematiků a fyziků, která vykonává funkci Jednoty na území Slovenské socialistické republiky. Celkový počet členů obou Jednot převyšuje dnes sedm tisíc.

V Jednotě se schází jedinečný kolektiv složený z vědeckých pracovníků, z učitelů vysokých škol, z učitelů všech typů středních škol i z učitelů působících na základní škole. Jsou v ní prostřednictvím svých zaměstnanců zastoupeny všechny větší instituce, školy a závody, ve kterých působí matematikové a fyzikové. Tento kolektiv má proto možnost velmi objektivně posuzovat všechny otázky, které se týkají obou oborů.

Ve své poválečné aktivitě Jednota vychází z generální politické linie na poli vědy, výuky, výchovy a vzdělávání, linie, která je dána sjezdovými usneseními Komunistické strany Československa a materiály ze zasedání Ústředního výboru KSČ, zabývajícími se problémy vědy, jejího využití a otázkami pedagogickými a vzdělávacími.

Od prvního sjezdu se Jednota soustřeďuje na dva stěžejní úkoly: napomáhat rozvoji matematiky a fyziky jako vědních oborů a přispívat k modernizaci výuky těmto disciplínám na školách všech stupňů a všech druhů. Je zřejmé, že může v obou oblastech působit jen metodami vlastními vědeckým společností, využívá však tyto možnosti efektivně. Pořádá sama nebo ve spolupráci s vědeckými a výzkumnými institucemi, s orgány školství a s jinými organizacemi vědecké konference, sympozia, semináře a školy na úrovni národní, celostátní nebo mezinárodní. Mnohé z těchto akcí jako konference o diferenciálních rovnicích, setkání matematiků ze všech stupňů škol, konference československých fyziků se staly již tradičními a uznávanými i za hranicemi obou oborů.

Od konce padesátých let se trvale zabývá přípravou a recenzováním učebních osnov, učebnic a učebních pomůcek pro základní i střední školy. Posuzuje pedagogickou i didaktickou činnost, podává aktivně návrhy k jejich zdokonalení. Pořádá k tomu speciální porady, semináře i konference. Paralelně s tím seznamuje učitele ze základních i středních škol s úpravami i změnami v koncepci vyučování matematiky a fyziky, pořádá pro ně informativní kursy a semináře, aby jim pomohla v jejich odpovědné práci.

Již v průběhu šedesátých let a potom výrazněji v sedmdesátých letech se ukazuje, že úspěch výstavby socialismu je do značné míry závislý i na tom, jak rychle se nové vědecké poznatky dostanou do široké společenské praxe. Jednota proto vyzdvihuje v tomto období na úroveň svých dvou hlavních úkolů úkol třetí, napomáhat přenosu nových matematických i fyzikálních poznatků a metod do jiných vědních oborů, do výroby i do ostatních oblastí. Proto pořádá specializované semináře a sympozia a zaměřuje značnou část programu svých konferencí v tomto duchu.

Těmito třemi směry Jednota půjde jistě i v budoucnosti a bude je modifikovat podle aktuálních potřeb i záměrů. Již nyní se některé z jejich modifikací před námi rýsují. Na půdě vědy bude v souladu s prohlubováním mezinárodní spolupráce zvyšovat počet

mezinárodních konferencí, symposií a seminářů, které bude pořádat buď sama, nebo ve spolupráci s dalšími institucemi. Na půdě výuky, výchovy a vzdělávání bude aktivně přispívat k zavádění výpočetní techniky a elektroniky do škol všech druhů a stupňů.

Jednota v posledních 42 letech prokázala, že je platnou složkou československého kulturního i vědeckého života a spolehlivým partnerem všech těch, kteří usilují o zvelebení naší země. Pokračuje tak důstojně v cestě, kterou nastoupila v minulém století, a věříme, že po ní půjde i v budoucnosti.

Tradice a současnost

Jaroslav Folta, Praha

Mnohdy nás nad jubilejními články napadá, proč vlastně připomínáme historii instituce, proč se obracíme k minulosti, když okamžitých problémů, které bychom měli řešit, je tolik, že absorbují všechny naše síly. Stejně tak je otázka, proč právě jubilea vyvolávají tato zamyšlení. Druhá otázka je bezesporu případná, není třeba čekat na jubileum, jestliže pocítujeme potřebu poradit se s minulostí. Leckdy se však snažíme řešit problémy bez ohledu na tradice a v tom případě je dobré alespoň při výročích se vrátit pohledem zpět. Pohled současného člověka na problémy minulosti je hledáním inspirace pro současnost. Proto se také historikové v různých etapách znovu vracejí k týmž problémům, ale zvýrazňují vždy jiné stránky, a to podle toho, jak se různé aspekty života stávají předmětem zájmu v současnosti. To platí bez výjimky i pro historii Jednoty čs. matematiků a fyziků.

Skutečnost, že tato instituce se vytvořila jako jeden z prvních spolků u nás po pádu bachovského absolutismu a že se udržela v plné a zdárné činnosti celých 125 let, je důležitým faktem, který je třeba připomenout. Byly již napsány tři knihy¹⁾ a mnoho článků věnovaných dějinám Jednoty; činnost Jednoty byla posuzována i v dalších pracích pohlížejících na vývoj naší matematiky a fyziky v širším rámci. Každá z těchto historií Jednoty sice obohacuje výklad o nejnovější vývoj a další historiograf Jednoty bude už jen těžko shledávat fakta doplňující období popsaná těmito knihami, ale už v těchto knihách vidíme různost koncepcí vývoje Jednoty, různost výkladu základních fakt. Není to dáno jen dobově podmíněnou růzností přístupu autorů, ale také tím, že teprve odstup a pochopení širších souvislostí společenského vývoje dovoluje pochopit význam jednotlivých skutečností, událostí a vzájemných vztahů²⁾. V tomto článku se budeme snažit upozornit na některé z aspektů, na něž by se právě při syntetickém zpracování vývoje JČSMF nemělo zapomínat.

Již vznik studentského „Spolku pro volné přednášky z matematiky a fyziky“³⁾ není

¹⁾ F. HOUDEK, *Dějepis Jednoty českých matematiků v Praze*, Praha 1872

V. POSEJPAL, *Dějepis Jednoty českých matematiků*, Praha 1912

F. VESELÝ, *100 let Jednoty československých matematiků a fyziků*, Praha SPN 1962

²⁾ Tak citáty z historických textů, okouzlující svou starobylou dikcí, nás nesmějí svádět k plné důvěře, ale naopak k analýze mj. i toho, co autor znal, co mohl říci a co skutečně řekl.

³⁾ Srv. J. FOLTA, *Spolek matematiků o fyziků na Univerzitě Karlově před 120 lety*, in: *Pokroky MFA* 27/1982, str. 244—248.

dán jen otevřenou možností spolkové činnosti po pádu absolutismu a dovršení buržoazní revoluce, ale vychází z vnitřních potřeb tehdejšího stavu naší matematiky a fyziky. Neuspokojivý stav jejich přednášek na univerzitě kontrastoval s pokrokem v matematicko-fyzikální produkci a rovněž s „volnými přednáškami“ šířícími se z německých univerzit. Pod tímto pojmem se skrývala stále silněji se prosazující „svoboda učit a učit se“, tedy přednášet ne kursovní, ale volné přednášky tak, aby vedly posluchače až k aktuální vědecké problematice. Tento studentský spolek tedy provázela snaha seznámit se s moderní matematikou a ovládnout ji tak, že přednášky nebudou reprodukcí textu, ale jeho výkladem, zpřístupněním, rozvinutím.

Současně s růstem matematické obce v českých zemích se vytváří důležitá tradice, která nakonec prolнула celou další historií Jednoty – tradice rozpoznání progresivnosti určitých jevů ve světovém vývoji oboru pro zvyšování úrovně naší matematiky a fyziky a současně schopnost zmobilizovat zdola síly k iniciativnímu, svépomocnému uskutečňování těchto ideí, bez ohledu na materiální oběti a na oficiální podporu. Je to ostatně tendence, která v druhé pol. 19. století byla v českém kulturním životě běžná, slavila svůj úspěch při vybudování Národního divadla a v našem vědeckém světě dostala svůj výraz v Purkyňových statích *Akademia*, uveřejňovaných na pokračování v *Živě* v letech 1861 až 1863.⁴⁾ Ne nadarmo Purkyňovy články připomíná o deset let později v předmluvě k prvému *Dějepis* *Jednoty* František Houdek, když říká: „Nechci předvídati nejbližší budoucnost, to však chci tvrditi, že »Jednota českých matematiků« mohla by se proměnit v ještě mohutnější spolek, kdyby s ní spojily se i ostatní spolky zabývající se pěstováním věd přírodních. Z jednoty té vyvinouti se může mohutná »Akademia Purkyňova«, která by aspoň částečně nahrazovala velice nám potřebnou a právě nestorem vědy naší, nesmrtelným Purkyněm tak vše touženou „Českou akademii věd“.

Bylo to pochopení i další nezbytnosti, která mohla pomoci rozvoji matematického a fyzikálního bádání u nás. Nezbytnosti při slabosti vědecké obce té doby se opřít o širší vrstvy národa, přeměnit stále se obměňující studentský spolek v člensky stabilní organizaci materiálně zabezpečovanou jak členskými příspěvky, tak vlastní tvůrčí a obchodní

⁴⁾ Purkyně říká: „Nejlepšími silami duchovními utvoří se národní akademie. Takový skutek nevycházej od velení mocnáře, nebudiž věci vyšších stavů nebo boháčů, nebo výsledku privátní oblíby vědecké, nýbrž ctností a skutečností národa, jenž ve všech svých i nejmenších údech povolání cítí, státi se nástrojem moci, která v lidstvu co věda působí a je, přese všechna pokolení k největšímu uvědomění sebe a obkličující přírody přivádí ... Akademia ... jest ústav ... vycházející z vůle a statečnosti celého národa, jemuž ze svých činů jest odpovědna, věda jest jí svatost, poměr k ní náboženství; není to hračka soukromé záliby, které bychom se i zbýti mohli nalezše hračky zajímavější, nýbrž, akademie národní jest jedna ze základních částí bytnosti národa i zasluhuje opravdové péče každého kdo duchem národním proniknut jest ...“.

„Akademia národní nesmí se považovati za učenou společnost, privátní neb universitní, co výpodek nahodilých sil vědeckých, z pouhé oblíby jednotlivců dnes zkvétající, zítra ochabující neb zcela hynoucí, jako spolek akcionářský všelikému kolísání podléhající ... Akademia ... národní jest založena na celém národu, jest jeho dílo, jeho čin, stálé vojsko vědecké. Náklad na její zřízení a udržování měří se jen hmotnou a duchovní silou a mocí národní, jest neomezený, velkolepý ... Národ, který tu skrblí sám sebe k nižšímu stupni odsuzuje“. J. E. PURKYŇ, *Akademia*, souhrnný separátní otisk datovaný Praha 1861, str. 65 a 70.)

činností a zaměřující se na „vědecké vzdělání v matematice a fyzice a šíření známosti těchto věd po národě českém“.⁵⁾

Zatímco původní spolek nebyl ještě při svém zrodu tak národně vyhraněný, Jednota se orientovala od počátku na vytvoření české, tj. česky psané, česky přednášené a vyučované matematiky a fyziky. S tím bylo spojeno mnoho problémů. Především šlo o sjednocení terminologie, vytvoření jednotného systému učebnic pro základní a střední školy, a o zabezpečení českých vysokoškolských přednášek včetně učebnic. Zároveň to bylo úsilí o vytvoření stálé publikační platformy pro vědecké práce v českém jazyku. Toto vše byl okamžitý program Jednoty uskutečňovaný bez jakékoliv státní podpory, iniciativní a dobrovolnou prací jejích členů. To však nebylo možné bez jisté podpory institucí i jednotlivců stojících mimo matematicko-fyzikální obec té doby.⁶⁾

Přitom hlavní hmotné zabezpečení rozvoje vědecké práce pocházelo z vlastní podnikatelské činnosti Jednoty. Rozhodující podíl na vydávání středoškolských matematických a fyzikálních učebnic, na výrobě demonstračních fyzikálních přístrojů a matematických pomůcek pomohl hmotně zabezpečit vydávání finančně náročnějších vysokoškolských učebnic a monografií z oboru. To bezesporu přispělo i k plynulému vydávání Časopisu pro pěstování matematiky a fyziky a všech dalších periodik postupně se z tohoto časopisu vyčleňujících. Toto podnikání zabezpečovalo i další rozvoj důležitého zázemí vědecké činnosti, totiž školské přípravy v matematice a fyzice. Stačí zalistovat ve zmíněných dějinách Jednoty, abychom zjistili, že první učebnice pro střední školy byly vydány v letech 1873/4,⁷⁾ že ve stejné době začínají vycházet nejprve v překladech, ale pak i od domácích autorů drobné monografie o speciálních otázkách matematiky,⁸⁾ které ke konci století doplňují objemné české vysokoškolské učebnice⁹⁾ a od druhého desetiletí 20. st. pak i české speciální monografie.¹⁰⁾

S tím souvisí i snaha o samostatnou tiskárnu. Její koupi schválil výbor Jednoty v r. 1919 a v roce 1933 se sloučila s tiskárnou Spolku horních a hutních inženýrů (existující od r. 1928) pod družstvo Prometheus,¹¹⁾ dodnes závod schopný provádět nejobtížnější tiskárenské sazby.

⁵⁾ Viz druhé *Stanovy Jednoty českých matematiků* z 9. 7. 1871, § 1

⁶⁾ A také na počátku přeměny spolku v Jednotu vzrůstá sice počet „skutečných“ členů desetinásobně, ale téměř další stejný počet tvoří jednorázové příspěvky tzv. „zakládajících“ členů.

⁷⁾ Jsou to JAROLÍMKOVY publikace: *Deskriptivní geometrie v úlohách pro vyšší školy reálné* (1000 úloh) a *Geometrie pro 4. třídu škol reálných*.

⁸⁾ CREMONŮV *Úvod do geometrické teorie křivek rovinných* (1883) BELLAVITISOVA *Methoda ekvipollencí čili rovnic geometrických* (1874), ale i STUDNIČKOVY *Základové nauky o číslích* (1875) a ŠOLÍNOVY *Počátkové arithmografie* (1875)

⁹⁾ Je to sbírka *Sborník Jednoty českých matematiků v Praze*, kde jako první svazek vyšla ED. WEYRA *Projektivní geometrie základních útvarů prvního řádu* a jako druhý svazek KOLÁČKOVA *Hydromechanika* (1898–9).

¹⁰⁾ Jde o řadu Knihovna spisů matematických a fyzikálních, kde jako první svazek vyšla v r. 1915, HOSTINSKÉHO *Diferenciální geometrie*.

¹¹⁾ Srv. F. VESELÝ, *100 let Jednoty československých matematiků a fyziků*, Praha SPN 1962, str. 83, a též J. NOVÁK, *Pozdrav Prometheu k padesátinám* in: *Prometheus — Polygrafia 6, 1927–1977*. Účelový tisk b. d.

J. FOLTA, *Jednota československých matematiků a fyziků a rozvoj české vědecké literatury*, in: Typografie 1973 č. 1.

Stejně bychom mohli sledovat od r. 1871 historii mechanické dílny Neumannovy později přecházející do rukou Herverta a Houdka, Kmentovy dílny z r. 1931, kterou Jednota v r. 1935 vzala plně do své správy a přeměnila na Fysmu, výrobu rýsovacích i matematických pomůcek a fyzikálních demonstračních i laboratorních přístrojů.

Odtud plynuly prostředky, z nichž bylo možné podporovat rozvoj vlastní vědecké práce včetně vydávání Časopisu pro pěstování matematiky a fyziky, a na druhé straně vedla podnikatelská činnost Jednoty k soustředění našich předních odborníků, ke svým způsobem kolektivnímu rozhodování o svěřeni práce na učebnicích apod. To zaručovalo dobrou odbornou i metodickou úroveň výsledků, rychlé sjednocování terminologie, ale i úvahy o metodických, didaktických a obecně pedagogických problémech spojených s výukou matematiky a fyziky.

Řadu těchto úkolů převzaly od Jednoty jiné instituce s širší působností a většími možnostmi tak, jak je vytvořil socialistický stát. Učebnice začalo vydávat Státní pedagogické nakladatelství, vědeckou literaturu nakladatelství Academia (které má své počátky koneckonců též v nakladatelské činnosti Jednoty), učební pomůcky n. p. Komenium apod. Ale i v této situaci Jednota našla své místo a pomáhá např. vydáváním experimentálních učebnic zkoumat možnosti novějších didaktických přístupů k výkladu matematiky a fyziky v předvysokoškolském studiu.

Je známo, že Jednota se snažila prosazovat v našem školství už dlouho před vznikem samostatného státu progresivní tendence ve výuce matematiky a fyziky. Program reformy výuky matematiky a přírodních věd na evropských středních školách byl vypracován v roce 1905 v Meraně a byl zaměřen především k podpoře prostorové představivosti, k zavedení diferenciálního a integrálního počtu do výuky, k preferování praktických úloh na úkor abstraktní látky a k posílení návaznosti učiva matematiky s fyzikou a s deskriptivní geometrií. Jednota ústy Č. Strouhala se snažila prosadit při ministerském jednání v r. 1908 ve Vídni právě tyto tendence do výuky; objevil se však v téže anketě i názor, aby v gymnáziu matematika končila už v 6. třídě a fyzika byla vykládána bez matematiky.¹²⁾

Zatím však bylo méně pozornosti¹³⁾ věnováno návrhu JČMF na reformu české střední školy,¹⁴⁾ s jehož vypracováním přicházela Jednota už 1917, přičemž se zcela vědomě od-poutávala od záměrů rakouské školské správy. Zajímavé je, že k otázkám celkové reformy středního školství sice pracovníky Jednoty přivedl zájem o zlepšení úrovně výuky matematicko-fyzikálních disciplín, ale v návrhu své obory neprotěžují ani v rozsahu látky ani v počtu hodin. Jednota ukazuje, že historicky narůstá význam střední všeobecně vzdělávací školy před školou studijního typu, jakou bývalo tehdejší klasické gymnázium se značným podílem latiny a řečtiny ve výuce. Proto Jednota navrhuje po základní čtyřleté škole čtyřletý společný základ jednotné všeobecně vzdělávací střední

¹²⁾ F. VESELÝ, *100 let ... c. d. pozn. 1.*, str. 59—60

¹³⁾ Letmé zmínky najdeme u F. VESELÉHO c. d. pozn. 1, str. 67—68 a u J. MIKULČÁKA, *Padesát let vyučování matematice v naší republice*, in: *Matematika ve škole XIX* (1968), č. 1, str. 1—33.

¹⁴⁾ *Návrh Jednoty českých matematiků a fyziků na reformu střední školy. Za součinnosti reformní komise napsal prof. Bedřich Šalamoun.* V Praze 1921, 16 str. Přivázáno k Časopisu pro pěstování matematiky a fyziky roč. 50 (1920).

školy umožňující přechod mezi tehdejší měšťankou a nižší střední školou (odlišující se nejvýše v praktičtějším zaměření měšťanky). Navazující dvouletí všeobecně vzdělávací střední školy by se už dělilo na dvě větve, v nichž jedna by podporovala výuku latiny, druhá rýsování a kreslení; v ostatních oborech by byly jejich osnovy totožné. Po této desetileté školní docházce (nekončící žádnou maturitní zkouškou), v níž by byl přiznán „vědám přírodním pravý význam jejich pro všeobecné vzdělání“ a byla „zlepšena kvalita vědění, nikoli však zvětšena jeho kvantita“¹⁵⁾ by mělo následovat další dvouleté odborné školství řízené buď přímo resorty, nebo „speciální přechodné třídy ke školám vysokým“¹⁶⁾ Vstup do těchto škol stejně jako vstup na vysokou školu měl by být podmíněn přijímací zkouškou.

Návrh se ohražuje proti tomu, aby se do těchto speciálních tříd přejímalo učivo vysoké školy. Speciálky k přechodu na vysoké školy by měly být zaměřeny do tří směrů filologicko-historického, přírodovědeckého a technického a byla by na nich pozornost věnována intenzivní výchově k samostatné práci, což nebylo možné docílit na střední škole.¹⁷⁾ Absolvování kteréhokoliv směru by nemělo mít vliv na pozdější volbu vysokoškolského studia.

V závěru pak návrh Jednoty dodává „neočekáváme však spásu jen od těchto reforem, jsouce si vědomi, že zde rozhodují ještě jiní podstatní činitelové. Takovými jsou učitel, rodiče a sociální prostředí, v němž žije žák. Bez dobrého vlivu těchto faktorů nepřinese i nejkrásnější reforma ovoce žádného.“¹⁸⁾ Tyto osmdesát let staré návrhy, které se nepodařilo ani v samostatném státě uskutečnit, ukazují na hloubku analýzy společenských potřeb, možností studia a jeho důsledků, kterou pracovníci Jednoty podali. I proto byla v Časopise zřízena stálá část didaktická (1926), z níž po osvobození vznikl časopis Matematika ve škole (1949) vydávaný už ministerstvem školství. I snahy o modernizaci vyučování matematiky a fyziky našly pak svou institucionální záštitu ve speciálních kabinetech ČSAV. Vytvoření pedagogických sekcí Jednoty, matematické i fyzikální, však na tuto tradici plodně navazuje.

Hlavním úkolem Jednoty od doby jejího vzniku bylo „vědecké vzdělávání v matematice a fyzice“ – tedy podpora vědeckého bádání. Na jedné straně to zabezpečovalo pravidelné vydávání Časopisu pro pěstování matematiky a fyziky, pravidelné přednášky na půdě Jednoty, které soustřeďovaly při roztroušenosti kateder a pracovišť všechny vážnější zájemce o vědeckou práci v oboru a které vzbuzovaly diskusi mnohdy rozhodující pro rozvoj vědecké práce.¹⁹⁾ Rovněž pozvání významných zahraničních vědců k přednáškám v Jednotě podněcovalo práci našich matematiků a fyziků. Důležitý byl však i zájem o nadané talenty už na střední škole. Pro ně byla vydávána v Časopise Příloha, která se nakonec osamostatnila jako Rozhledy matematicko-fyzikální (1921–2). Za úlohy zde otiskované obdrželi úspěšní řešitelé odborné knihy z produkce Jednoty a tím

¹⁵⁾ Tamtéž, str. 10

¹⁶⁾ Tamtéž, str. 11

¹⁷⁾ Tamtéž, str. 11, 12

¹⁸⁾ Tamtéž, str. 16

¹⁹⁾ L. ZACHOVÁL, *O fyzikální vědecké práci mezi oběma světovými válkami v Praze*, in: *Věda v Československu 1918–1952*, Práce z dějin přírodních věd 11 (1979), str. 76.