

Místo oborových didaktik v přípravě učitele

Josef Halbych

Oborové (speciální) didaktiky stále chápeme jako nedílnou součást vzdělávání a výchovy, spolu se všemi dalšími vědními obory, s jejich disciplínami, které se společně podílejí na tomto úsilí. Tedy v nejšířším smyslu, jak s vědami společenskovědními tak přírodovědnými. V titulu stati označené místo oborových didaktik je bráno profesně úžeji, tj. na přípravu budoucích učitelů, šířeji pak je každá oborová didaktika zúčastněna na každém výchovném a vzdělávacím procesu, tj. jak dospívajících tak dospělých jedinců. Cílem příspěvku je opětně poukázat v obecnější rovině na problematiku spojenou s existencí a působením těchto disciplín, i když v poněkud odkloněném úhlu od dosud převážněji tradovaného nazírání. Ihned v úvodu pokládáme za nutné omluvit se za zkratkovité podání a pro stručnost textu neuvedení literatury.

Oborové didaktiky vyučovacích předmětů se svého času konstituovaly jako mezní — styčné či hraniční vědecké disciplíny, též s povahou disciplín studijních. Mezní charakter je přitom dán vazbou těchto disciplín na pedagogiku a psychologii na straně jedné a na příslušné vědecké disciplíny oborové, na straně druhé. Je logické, když předmět např. fyzika, chemie apod. bude mít souvislosti s těmito vědami a současně bude uvažovat vědy jako pedagogiku, psychologii a další. Ovšem tato dichotomie dána jim do vínku, jakoby se stala pro jejich další existenci osudnou. Oborové didaktiky — ano či ne? — i tak by se dnes dala dramaticky vznést otázka. Nicméně čas oponou trhl a v současnosti stojíme na prahu nových pojetí a nového vývoje právě ve vědeckých disciplínách pedagogických. Současně se pochopitelně rozvíjejí obory další, a to rychleji než dříve. Diskuse o tom, zda zda oborové didaktiky ano či ne (či jak vlastně), pak nutně nabývá dalšího smyslu. Zůstáváme přitom u stálého vědomí toho, že tyto disciplíny je třeba dále pěstovat a rozvíjet pro jejich výchovně vzdělávací funkci ve vyučovacím procesu na všech stupních škol. Jejich složka pedagogicko-didaktická a psychologická mají přitom univerzální platnost (se specifikami aplikací podle mentálního stupně a dalších charakteristik vzdělávacích subjektů).

Pro připomenutí uvedme doposud charakterizovanou problematiku oborových didaktik:

- a) lze chápat oborovou didaktiku jako vědeckou disciplínu ryze společenskovědnou, tj. pedagogickou,
- b) lze chápat tuto didaktiku jako vědeckou disciplínu styčnou — mezioborovou,

- c) lze ji pak chápat jen jako modifikovaný projev předmětové-vědní disciplíny,
- d) lze ji vůbec chápat jako disciplínu vědeckou (takovou či onakou).

Domníváme se, že s takto dosud presentovaným pojetím již nelze vystačit. Svým způsobem vyhocená, nekompromisní stanoviska té či oné strany nutně ustupují do pozadí, tváří v tvář novým skutečnostem. Znovu nutno připomenout, že oborové didaktiky stále chápeme jako svým způsobem konstituované, tedy existující obory, které dále plní své funkce ve výchovném a vzdělávacím procesu. Ovšem vývojem nastolené nové faktory shledáváme za tak významné a průrazné, že si dovoluujeme ptát se:

- a) nebude nutné přihlídnout určitým způsobem k přehodnocení zavedené hierarchie, dané vývojem ve všech zúčastněných vědeckých disciplínách?
- b) nebude tudíž i nutné nově rozpoznat a formulovat jisté „změny postojů“ v dané oblasti?
- c) nebude posléze nutné zvažovat tudíž i ono „osudové rozhraní“ výše zmiňované?

V případě kladných odpovědí musíme snést argumenty pro jejich potvrzení. Každou oborovou didaktiku můžeme chápat jako určitý nástroj k osvojování učiva (poznatků), bráno takto zúženě. Tento nástroj slouží příjemci k uchopení poznatků do paměti (nikoliv pasívně) a k vypěstování schopností těmito poznatky především samostatně vládnout (účelově je používat). Již výše bylo zmíněno že tento „nástroj“ má svojí povahou univerzální charakter. Často uváděné námitky, že že daný vědní obor, z něhož je odvozován faktický materiál (materie pro učivo, učivo samo jako pojem je pak chápáno širěji), jistým způsobem oktrojuje svojí materií poznávací sféru (proces). Tj. jakoby jednostranně si usurpuje prosazování svých, sobě vlastních vědních atributů, a jakoby na úkor té sféry pedagogické. Domníváme se, že zde někde vyvěrají kořeny toho, čemu se říká „scientismus“. Ve světle nových přístupů a nazírání na moderní, soudobý trend ve výchově a vzdělávání (celosvětově), zdá se být toto hledisko překonané, anachronické, nebo alespoň již méně relevantní. Paralelním rozvojem zúčastněných věd a se vznikem nových vědeckých, respektive i nových vědecko-pedagogických disciplín se v podstatě dospívá k novým rovinám chápání i řešení této problematiky.

Místo oborových didaktik ve výchově a vzdělávání je nesporné. Toto místo však nelze nadále pojímat jako kontradické, sporné. Pokroky věd ve všech směrech dotvrzují, že se mění podstata, metodologie, i široká oblast aplikační. To se dotýká samozřejmě i oněch „nástrojů“ pedagogických věd,

kteří nabývají výrazných změn. Nelze je zde širěji rozebírat, pouze úryvkově zmínit. Jedním z hnacích motorů těchto změn jsou nepochybně nově vytvářené vzdělávací technologie, jejichž teorie se intenzivně vytvářejí. Technologie vzdělávání, respektive didaktická technologie staví pak otázky uvést souvislosti mezi ní, obecnou pedagogikou a didaktikou. Odvětví samo pak již představuje samostatný systém, nástroj, pro výchovu a vzdělávání na bázi multimedií. Aniž bychom chtěli tuto složku přeceňovat či opomíjet další výchovné a vzdělávací atributy, musíme konstatovat, že „multimediální vzdělávání“ je soudobým celosvětovým trendem, který tak nutně postupuje jmenovitě oborové didaktiky, teoretickými základy však tkví rovněž v pedagogických disciplínách, nejen svojí podstatou ve vědách technických a jiných. Toto vše udává pedagogickému procesu nové dimenze a rysy. Intenzivně se rozpracovávají vzdělávací systémy na bázi nejen multimedií, ale dále hypermedií, expertních a virtuálních systémů. Toto vše předznamenává další změny, které nově ovlivní výchovné a vzdělávací systémy obecně.

Cílem našeho příspěvku tudíž bylo krátce zargumentovat situaci, v níž se oborové didaktiky, chápané v širším povědomí jako styčné — hraniční disciplíny, nacházejí. Jsme si přitom vědomi toho, že výchovný a vzdělávací proces (obecně) zůstává stejným (identickým), způsoby jeho realizace se však výrazně mění. K nim je pak třeba hledat, koncipovat, rozvíjet a aplikovat adekvátní prostředky. Ze zřetele nesmí sejít hlavní cíl celého úsilí: „předávat soudobé a potřebné vědomosti jako výdobytky věd nové generaci a vypěstovat v ní schopnosti, odborné i morální, těmito vědomostmi samostatně vládnout, dále je rozvíjet a hlavně je využívat ve prospěch rozvoje celé lidské společnosti.“

Pedagogika a didaktika na vysokých školách technických (z pohledu učitele matematiky)

Rudolf Grepl

1. Úvod

Vysoké školy technické (dále VŠT), dnes již mnohde technické univerzity, jsou velmi důležitou a co do počtů studentů nejpočetnější částí naší vysokoškolské vzdělávací soustavy.

Matematika patří na tomto typu vysokých škol k základním předmětům všeobecně teoretického základu. Proto její učební plány a učební programy, organizace výuky, vlastní výuka a vazba její výuky na výuku dalších odbor-