

VIZE A REALITA TRANSFORMACE TECHNICKÉ SLOŽKY VŠEOBECNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ V ČESKÉ ŠKOLE

JAN HLADKÝ

Vzdělávání jako každý společenský proces prochází stálým vývojem. Změny vzdělávacího systému ve stabilizované společnosti zpravidla probíhají plynule a vyváženě, změny společenského systému jsou zákonitě provázeny radikálními změnami systému vzdělávacího. Aktuální příčinou potřeby principiální transformace našeho vzdělávání se stala politická změna, ke které u nás došlo v listopadu roku 1989. Protože při náhlých zásazích do funkce systémů vždy existuje nebezpečí narušení jejich vyváženosti, nevyhnuly se rozkmitání ani dosavadní pokusy o transformaci našeho vzdělávání. Výrazným případem výchylky z vyvážené police je přístup některých reformních snah k technicky zaměřeným předmětům jako součásti všeobecného vzdělávání. Snad žádná složka vzdělávacího systému nebyla spojena s tak rozpornými stanovisky, jako technická tematika.

Projevy negativního působení vůči technickým předmětům

Pro většinu pokusů o reformu našeho vzdělávacího systému předložených bezprostředně po listopadu 1989 je charakteristický akcent na jeho humanitně zaměřenou složku. Snaha o renesanci humanitních a společenských oborů je po letech jejich totální deformace jistě pochopitelná. Méně pochopitelná je však s touto snahou spojená averze vůči oborům přírodovědným a technickým, zřetelně se odrážející zejména v odporu proti technicky zaměřeným předmětům jako složce všeobecného vzdělávání.

Známa studie Nezávislé mezioborové skupiny pro transformaci vzdělávání (NEMES), jeden z prvních ucelených pokusů o zahájení transformace našeho vzdělávacího systému, nevěnuje pozitivnímu významu technické složky vzdělávání žádnou pozornost. Tuto otázku odbyla kritikou „předčasné profesionalizace“. První ministerské projekty všeobecného vzdělávání, Obecná škola a Občanská škola, odsouvají oblast techniky za okraj svého zájmu. Ředitelka odboru základních škol MŠMT označuje pracovní vyučování za prodlouženou ruku dělnické třídy, technicky zaměřené (pouze volitelné) předměty programu Občanská škola za vhodné pro žáky s nižšími duševními schopnostmi.

Příčiny negativního působení vůči technickým předmětům

Averze vůči zařazení technicky zaměřené výuky do všeobecného vzdělávání se projevuje argumentací různého původu a úrovně - od zásadních filosofických stanovisek přes některé soudobé pedagogické teorie po zjednodušené ekonomické kalkulace. Setkáváme se i se zcela osobní a iracionální, o to však razantnější, zaujatostí.

Nejobecnější příčinou zmíněného jevu se jeví rozpor mezi vědeckým racionalismem a různými postmoderními filosofickými směry. Zjednodušené pochopení postmoderních filosofických přístupů se zřejmě projevuje v celkovém odklonu současné společnosti od reality světa, v negaci všeho, co přinesla moderní doba, především pak techniky. Některé výhrady vůči technice jsou evidentně pouze emocionální reakcí na neschopnost orientace ve světě technické nabídky či projevem módního trendu určité skupiny intelektuálů. Přitom je však nutno respektovat, že negativní vztah k technice je vyvoláván také skutečnými problémy způsobenými ekonomickým a technickým vývojem.

Někteří představitelé soudobých akademických teorií vzdělávání, volající po návratu k tradičním schémátům, ke klasickým hodnotám a k „obecné“ kultuře, považují vědu a technologie, ale i demokratizaci vzdělávání, za příčinu intelektuálního úpadku společnosti. Pro pedagogy zastávající podobné názory samozřejmě není zařazení technické tematiky do všeobecného vzdělávání přijatelné.

Argumentem zmiňované averze může být i projekt vzdělávací soustavy z roku 1976, který akcentoval polytechnizaci vzdělávání. V tomto případě se však jedná o nedorozumění, protože polytechnizace nebyla výmyslem autorů „projektu“, ale všeobecně prosazovaným trendem moderních vzdělávacích koncepcí.

Velmi primitivním, přesto existujícím důvodem k potlačení technické složky základního vzdělávání byla snaha o zachování časové dotace jiných předmětů při prosazování požadavku snižování počtu vyučovacích hodin.

Na některých základních školách došlo k redukci až likvidaci technicky zaměřené výuky vinou zjednodušené ekonomické kalkulace ředitelů, působící proti předmětům vyžadujícím náročnější materiální zajištění a realizaci v menších skupinách žáků.

Specifickou příčinou útoků proti technické sféře ze strany některých intelektuálů netechnického zaměření může být i povědomí vlastního morálního selhání

v předlistopadové době. Výkon profese v humanitně a společenskovedně směřovaných oblastech byl nutně spojen s povinností projevovat svou oddanost vůči režimu, zatímco na tvůrčí technickou inteligenci nemohl režim v zájmu udržení své ekonomiky působit tak silným tlakem.

Tragickou skutečností je, že v negativním působení proti technickým předmětům byla mimořádně úspěšná osobní averze vlivných jednotlivců.

Přístup k technické složce všeobecného vzdělávání v pedagogických dokumentech

Učební osnovy základní školy z roku 1978, vycházející z dokumentu „Další rozvoj československé vzdělávací soustavy“, uvádějí jako jeden z povinných předmětů Pracovní vyučování se složkou „technické práce“. Kromě toho je mezi povinně volitelnými předměty zařazen předmět „základy techniky“, mezi nepovinnými předměty „technická praktika“. Předlistopadový vzdělávací program se v tomto směru více blížil moderním vzdělávacím programům vyspělých zemí, než naše počáteční pokusy o reformu vzdělávání.

První transformační pokusy, projekty Obecná škola a Občanská škola, jsou zřetelně poznamenány antipatií k technice. Vzdělávací program Obecná škola zrušil tzv. pracovní vyučování jako samostatný předmět, přičemž některá technická témata zařadil do osnovy prvouky, vlastivědy a přírodopisu. Praktická složka výuky, manuální činnosti, je převedena do osnovy výtvarné výchovy. Vzdělávací program Občanská škola je v tomto smyslu ještě důslednější, technickou tematiku ze skupiny povinných předmětů zcela vyloučil.

Novější ministerský vzdělávací program Základní škola přináší racionálnější přístup k obsahu a pojetí všeobecného vzdělávání. Vedle povinného předmětu Praktické činnosti, který vedle technicky zaměřených témat uvádí pěstitelské práce a témata zaměřená k práci v domácnosti, obsahuje učební plán další předměty s technickou tematikou jako volitelné. Časová dotace věnovaná této oblasti však není postačující.

Vzdělávací program Národní škola, zpracovaný Asociací pedagogů základního školství ČR v rámci projektu resortního výzkumu MŠMT ČR, obsahuje předmět Pracovní výchova (1. až 7. ročník) a předmět Technika (8. a 9. ročník). Pracovní výchova je v nižších ročnících zaměřena převážně k manuálním činnostem, v 6. a 7. ročníku i k teoretickým technickým tématům. Zařazením samostatného a teoreticky pojatého předmětu Technika se program Národní škola přibližuje učebním programům všeobecného vzdělávání ve vyspělých zemích. Počtem hodin

věnovaných této tématice však zůstává daleko za nimi. Posun k uznání významu technických předmětů v programu Národní škola logicky vyplývá ze skutečnosti, že zatímco tvorba předchozích programů byla řízena shora, tento program vznikl z praxe.

Částečným návratem k realitě je také vydání pokynu ministra školství pro schvalování vzdělávacích programů pro základní školy, podle kterého musí být v povinných předmětech ve všech ročnících základní školy zařazena témata „pracovní činnosti a technologie“ s danou minimální časovou dotací. Ve stejném smyslu působí i Standard základního vzdělávání, který ve výčtu vzdělávacích oblastí a oborů uvádí „oblast pracovních činností a technologií“ a rozepisuje její kmenové učivo na 1. a 2. stupni základní školy.

Vývoj přístupu k „pracovní“ a technické složce výuky na základních školách je zřejmý z jejího podílu na časové dotaci povinné výuky: v osnovách z roku 1978 je této výuce věnováno 5,82 %, pokynem MŠMT 3,24 %, v programu Obecná a občanská škola 0,47 %, v programu Základní škola 3,93 %, v programu Národní škola 5,8 %. Programy všeobecného vzdělávání vyspělých zemí věnují technicky zaměřené výuce výrazně větší pozornost.

Důsledky negativního působení vůči technickým předmětům

Negativní důsledky působení proti zařazení výuky technickým předmětům do systému všeobecného vzdělávání se již začínají projevovat v praxi. Základní školy, které přijaly program Obecné školy a Občanské školy, likvidují speciální učebny technických prací. Zpochybňování společenského významu techniky a tím i perspektivy technicky zaměřených profesí negativně ovlivnilo zájem absolventů základních škol o tato zaměstnání. S danou skutečností se setkala nejen technická učiliště, ale i střední a následně vysoké technické školy. Současný zájem o profesní přípravu je ve zřetelném rozporu se společenskou potřebou. Podle údajů Úřadu práce již nyní osmdesát procent absolventů středních škol s ekonomickým zaměřením nenalézá práci, absolventi dalších tak zvaných „atraktivních“ oborů skupinu nezaměstnaných brzy rozšíří.

Povědomí o nejisté existenci technicky zaměřené výuky na základních školách vyvolalo výrazné snížení zájmu o studium technické výchovy na pedagogických fakultách. Zákonným následkem bude nedostatek specializovaných učitelů technických předmětů na školách, z toho vyplývající nízká úroveň nekvalifikovaně zajištěné výuky, malý zájem žáků o takovou výuku a tak dále v bludném kruhu.

Současný vývoj vztahu k technicky zaměřené výuce

V poslední době se i u nás prosazují zodpovědné a poučené názory na společenskou úlohu ekonomického rozvoje včetně vývoje technického, realistické přístupy začínají převažovat nad tlaky militantních odpůrců techniky i intelektuálskou rétorikou.

K objektivnímu hodnocení významu techniky přispívají i někteří filosofové: „V dějinách lidských duchovních výkonů je technika vždycky až na posledním místě, pokud se na ni vůbec pamatuje. Důvod je hlavně v tom, že (...) technickou práci laik nedokáže posoudit, nemůže ocenit, co je na ní tak skvělé. Kdo chce však aspoň trochu rozumět moderní době, nemůže se technice vyhnout. Je prostě neodpuštělné, když filosofové kritizují techniku, a přitom vůbec nepochopili, v čem spočívá. To by si vůči umění a vědě nemohl nikdo dovolit.“ (Sokol, J.: Malá filosofie člověka).

Významnou příčinou návratu k racionálním přístupům v oblasti vzdělávací politiky je příprava ČR ke vstupu do Evropské unie. Tuto skutečnost potvrzuje dokument České vzdělávání a Evropa, zpracovávaný týmem prof. Kotásků. Ve stejném smyslu působí také studie OECD, zabývající se naším školstvím. Potřebu skutečně komplexního pojetí všeobecného vzdělávání zdůrazňuje ve svých doporučeních (Evropská dimenze vzdělání) i Rada pro kulturní spolupráci při Radě Evropy.

K většímu spojení vzdělávání s realitou a tím i posílení významu technických předmětů v rámci všeobecného vzdělávání by měla působit Rada pro vzdělávání ČR, ve které budou mít vedle škol a školských zařízení zastoupení také státní správa, samospráva, rodiče a zástupci ekonomické sféry.

Vnitřní transformace technicky zaměřené výuky

Zařazení technicky zaměřených předmětů do systému všeobecného vzdělávání je v předcházejícím rozboru sledováno jako součást jeho obecné, z hlediska této vzdělávací oblasti vnější, transformace. Stejně důležitým úkolem je však vnitřní transformace této výuky, spočívající v zásadní změně jejího pojetí, cílů a metod.

Technicky zaměřené předměty byly vždy samozřejmou součástí všeobecného vzdělávání. Ve starších vzdělávacích programech byly složkou širšího pojetí praktické výuky označované jako ruční práce, pracovní vyučování, technické práce a podobně. V moderních vzdělávacích programech vyspělých zemí je možno zaznamenat zásadní posun v postavení technických předmětů, které ve většině

případů bývají samostatnou disciplínou nazývanou technika nebo technologie (technology).

Modernizace výuky technických předmětů zařazených do systému všeobecného vzdělávání spočívá především v jejich pojetí jako součásti celistvého vnímání světa. Technika je přitom chápána jako specifická složka lidské kultury, neoddělitelná od složek ostatních. Technicky zaměřená výuka není stavěna do opozice k přístupu oborů humanitních, společenskovedných a přírodovědných, ale svými specifickými přínosy vzdělávací systém doplňuje. V systému vzdělávání zaujímá integrující roli, prolíná ostatními disciplínami a je jimi prolínána. Prostřednictvím technických předmětů mohou žáci lépe pochopit souvislosti mezi teoretickými poznatky přírodních, společenských a humanitních věd a reálným světem.

Aby technická výuka zaujala své vlastní místo v systému základního vzdělávání, musí její transformace respektovat a ve vzdělávací i výchovné praxi uplatňovat charakteristické znaky technických oborů. Pokusím se ve stručnosti zmínit alespoň některé z nich.

Technická činnost má výrazně racionální povahu, která v technicky zaměřených předmětech účinně ovlivňuje způsob myšlení žáků.

Moderně pojatá technická tvorba, přímo vycházející z výsledků věd přírodních a důsledně respektující obecnější aspekty věd humanitních a společenských, působí jako vysoce účinná zpětná vazba k chápání integrity vědního systému.

Řešení technických problémů v jejich úplnosti je ve srovnání s prováděním zjednodušených a zjevně aranžovaných experimentů v přírodovědných předmětech realitě bližší a tím působivější. Poznání významu složitého souboru faktorů ovlivňujících výsledek praktické technické činnosti uvádí žáka ze světa školy do skutečnosti.

Výrazně negativním znakem současného vzdělávání je vysoká míra jeho verbálnosti a zprostředkovanosti. Způsoby předávání technických informací, založené z velké části na metodách neverbálních, rozšiřuje komunikační schopnosti žáků. Práce s materiálem, nástroji a stroji s mimořádnou účinností umožňuje žákům vlastní a bezprostřední poznávání reality.

Pro tvořivou technickou činnost je typická týmová práce, společné řešení problémů, komunikace uvnitř tvůrčí skupiny. Proto jsou technicky zaměřené předměty mimořádně vhodné pro projektové vyučování, uplatňující právě tyto atributy.

Technicky zaměřené předměty vyvažují fantazii žáků s jejich schopností kriticky posoudit vlastní předpoklady, možnosti a výkony. Průkazná a bezprostřední ověřitelnost správnosti názoru či teorie v technické práci přispívá k objektivitě sebehodnocení. Charakter technické práce tak výrazně ovlivňuje vývoj povahových vlastností jejích účastníků.

Technické obory zaujímají v komplexu lidských aktivit typicky mužskou roli. Stejně tak technické předměty na školách nejvýrazněji ze všech vyučovacích předmětů reprezentují mužskou sféru lidských činností.

Kreativně pojatá manuální činnost v technických předmětech je nepřetržitým sledem dílčích rozhodovacích, realizačních a hodnotících procesů, ve kterém jsou složka duševní činnosti a složka činnosti fyzické ve stavu stálého napětí a rovnováhy. Výsledkem vzájemně se doplňujícího spojení duševní a fyzické činnosti při poznávání materiálního světa je mimořádná akcelerace rozvoje abstraktního myšlení.

Praktická složka technických předmětů modelující technickou práci ve výrobě a prováděná s individuálním přístupem se vymyká stereotypu ostatních forem školní výuky. Místo frontální formy výuky učitel zastává roli instruktora jednotlivých žáků. Častěji než v jiných předmětech se musí vyrovnat se skutečností, že znalosti žáka získané vlastní konkrétní zkušeností mohou převýšit znalosti učitele. Podobné situace mohou příznivě ovlivnit myšlení a vystupování učitele a odbourávat učitelský syndrom - představu o vlastní mimořádnosti a neomylnosti.

Závěr

Vize transformace české školy by měla deklarovat svůj přístup k realitě konce 20. a začátku do 21. století. Měla by jednoznačně sdělit, zda techniku a technickou tvorbu vnímá jako součást lidské kultury a seznámení se základními technickými otázkami a přístupů jako nutnou součást všeobecného vzdělávání.