HISTORY OF TECHNOLOGY AND HANDICRAFT EDUCATION IN THE AREA OF THE CZECH REPUBLIC IN 18th AND 19th CENTURY

Jiří DOSTÁL*, Univerzita Palackého v Olomouci, Česká republika

Přijato: 18. 1. 2017 / Akceptováno: 10. 3. 2017

Typ článku: Teoretická studie

DOI: 10.5507/jtie.2017.008

Abstract: Technical and handicraft education has a long tradition in the area of the Czech Republic. The crafts which were typically passed from father to son was being replaced by organized school education. We focused on teaching of children from 6 to 13 years of age during inquiry activities while we employed methods which are typical for historical research. Mainly the archival sources were searched and researched. Additionally, theoretical methods were employed.

Via the inquiry, we managed to trace two streams which difference lies in their concept. The first one might be characterized as an attempt to introduce handicrafts into schools in order to create a manually craft basis for the future lives of pupils. The second one from the found streams approaches the handicrafts as a natural part of child's universal development. It considers the work a means to educate, an activity which is joyous and develops diligence, interest, obedience, determination, morality and even the general ability to think.

Key words: technology education, handicraft, history, Czech republic.

HISTORIE TECHNICKÉHO A RUKODĚLNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ NA ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY V 18. A 19. STOLETÍ

Abstrakt: Technické a rukodělné vzdělávání má na území republiky dlouhou tradici. Zpočátku typické předávání řemesla z otce na syna bylo stále častěji nahrazováno organizovaným školním vzděláváním. Při badatelských aktivitách jsme se zaměřili na vzdělávání dětí ve věku cca od 6 do 13 let a využili metod typických pro historický výzkum. Především byly vyhledávány a zkoumány archivní prameny. Dále byly využity teoretické metody.

Prostřednictvím bádání se podařilo vysledovat dva proudy odlišné pojetím. První lze charakterizovat jako pokus o zavedení ručních prací do škol s cílem získání manuálně-řemeslného základu pro pozdější život. Druhý z vysledovaných proudů pojímá ruční práce jako přirozenou součást všestranného rozvoje dítěte. Chápe práci jako prostředek výchovy, jako aktivitu, která budí radost a rozvíjí pílí, zájem, poslušnost, odhodlanost, mravnost i schopnost myslet.

Klíčová slova: technické vzdělávání, řemeslo, historie, Česká republika.

*Autor pro korespondenci: j.dostal@upol.cz

1 Úvod

Technika a technologie jsou neoddělitelnou součástí dnešního světa, jsou všudypřítomné a jen obtížně se jim jedinec může vyhnout. Pokud by se mu to alespoň na nějakou dobu podařilo, byl by společností vnímán jako zvláštní, jelikož fungování současné společnosti je svou podstatou mj. založeno na využívání techniky¹ (resp. technologií). To je rozmanité a proto technika člověka doprovází už od narození v osobním a později i pracovním životě. Člověk techniku využívá a usnadňuje mu život, na druhou stranu technika člověka ovlivňuje. V některých případech je na technice i závislý a tím nemyslíme pouze závislosti patologické, ale závislost na úrovni zachování lidského života².

Perspektivně se ukazuje, že technika ve stále sofistikovanější podobě sehrává čím dál významnější roli v životech lidí, a to na úrovni jedinců, ale i celé společnosti. Tento trend nabírá na síle. Podle úrovně technického rozvoje je posuzována vyspělost jednotlivých zemí. Rostoucí sofistikovanost techniky souvisí s jejím vývojem a kumulujícím se poznáním. Znalostmi potřebnými k vývoji techniky již zpravidla nedisponuje jedinec či jedinci, ale společnosti (korporace), které know-how systematicky budují a chrání. Poznání spojené s technologiemi již přerůstá kapacitní možnosti lidského potenciálu. Jedinci pod korporátní značkou k souboru znalostí přispívají, svou aktivitou ho vytváří a rozvíjí, dochází k synergiím, nicméně přesahuje již zmíněnou úroveň jednotlivců. K vývoji sofistikovaných technologií v dnešním světě znalosti jednotlivců již zpravidla nedostačují, k tomu jsou zapotřebí korporátní znalosti³.

Byl-li zmíněn pojem znalost, dotýkáme se velmi blízké oblasti vzdělávání. Znalosti je nezbytné předávat⁴, jelikož nová generace nemůže vždy od počátku vše objevovat - tím dochází k poznatkové fylogenezi. Společnost proto hledá optimální způsoby uchovávání znalostí a vzdělávací systém, který by zajišťoval přenos poznání z generace na generaci, což umožňuje nejen uspokojování potřeb dané generace, ale i další rozvoj.

Uvedené skutečnosti nás vedou k závěru, že moderní společnost nezbytně vyžaduje, aby byla mladá generace rozvíjena v tomto směru a intenzitě tak, že ji budeme moci označit za technicky gramotnou⁵. Vedle toho je třeba, aby společnost vychovávala

¹ Technika a technologie je složitou oblastí a její vymezení v českém jazyce v kontrastu angličtiny není snadné. Pojmy zahrnují tradiční techniku i moderní technologie. F. Daneš (1994) uvádí, že v angličtině se užívá slovo *technique* pouze ve významu „speciální metoda provádění určité činnosti“, kdežto primární význam slova technika v češtině, totiž „výrobní a pracovní zařízení“, pokrývá v angličtině termín *technology*, který má ovšem zároveň i význam „postupy zpracování“ (tak jako v češtině). Jinak řečeno, angličtina terminologicky neliší „výrobní prostředky“ a „postupy zpracování“ a obojí nazývá jediným slovem - *technology*. S ohledem na výklad pojmů v českém jazyce budeme dále užívat pouze termín *technika*.

² Např. lékařská technika.

³ Jednotlivec např. nedisponuje znalostmi k vývoji nového telefonu, počítače či automobilu. K tomu jsou nezbytné znalosti korporací jako právnických osob.

⁴ V článku opomeneme budování a předávání korporátních znalostí, což je předmětem obchodních záležitostí, patentového práva atp. Budeme se věnovat pouze předávání znalostí na bázi lidského učení, na což se primárně zaměřujeme.

⁵ Technická gramotnost směřuje u uvědomělému využívání techniky v běžném životě. Podobně jako R. A. Dixon (2013) vnímáme technickou gramotnost jako zásadní formu gramotnosti pro 21. století, srovnatelnou s matematickou, přírodovědnou, informační nebo čtenářskou gramotností.

i technické experty. Je nesporné, že odlišným cílům bude odpovídat i různorodost vzdělávání. Technické vzdělávání⁶ má napříč všemi úrovněmi vzdělávacího systému většiny vyspělých států tradici. V současnosti se s ním setkáváme dílčím způsobem již v mateřských školách⁷, ale především v základním⁸, středoškolském⁹ a vysokoškolském vzdělávání. V mateřských a základních školách má všeobecný a výchovně-vzdělávací charakter. Na středních a vysokých školách se jedná o profesní přípravu a výchovu odborníků pro jednotlivá technická řemesla a technická povolání. Tato příprava je zpravidla předpokladem pro jejich kvalifikovaný výkon.

V historickém kontextu je realizace technického vzdělávání na území dnešní České republiky již dávnou záležitostí. Budoucí řemeslníci se dříve učili u mistrů přímo v praxi, při výkonu konkrétního povolání. Běžné bylo i předávání řemesla tzv. z otce na syna. S postupem času však narůstal požadavek na školní (organizovanou) podobu vzdělávání. Rovněž se s postupem časového vývoje ukázal jako důležitý požadavek na zavedení technického (rukodělného) vzdělávání do přípravy dětí v nižším věku. A právě tento moment je pro nás klíčovým. Proto se v článku zaměříme na analýzu a deskripci podoby realizace technického vzdělávání dětí ve věku odpovídajícímu dnešnímu základnímu vzdělávání. Usilujeme tímto o doplnění řady článků věnovaných této oblasti v jiných zemích, mj. je možné uvést práci D. Itoh, M. Isobe, a S. Yamazaki (2002), ve které se autoři zaměřili na srovnání technického vzdělávání v Severním Irsku, Skotsku, Taiwanu a Japonsku. Situaci v Japonsku taktéž dokládá práce autorů S. Fujikawa a T. Maesako (2015). Ti se zaměřují na přiblížení současného stavu a vymezení problémů spojených s technickým vzděláváním. Poměrně rozsáhle se technickým vzděláváním a jeho historií ve Švédsku zabývali autoři J. Hallström, M. Hultén a D. Lövhelm (2013). Vytvořili studii, ve které mapují stav v letech 1842–2010. K. Leahy a P. Phelan (2014) provádí

⁶ Hned v úvodu je nezbytné provést terminologické vymezení. Aktuálně je v České republice na školách uplatňováno tzv. *technické vzdělávání*, které má velmi blízko k ručním pracím a využívání tradičních (kladivo, pila, hoblík, svěrák, rašple, pilník atp.) i moderních nástrojů (ohýbačka plastů, řezačka polystyrenu, akumulátorová vrtačka, akumulátorový šroubovák atd.) při opracování materiálů (dřevo, kov, plast atp.). Vedle toho je však v České republice rozvinuto vzdělávání v oblasti moderních informačních technologií (počítače, tablety, mobilní technologie) – touto oblastí se však v tomto článku nezabýváme, a to i přesto, že obě tyto oblasti spadají do jedné, kterou můžeme označit jako technosféra.

⁷ Ideou „Technických mateřských škol“ je nabídnout dětem už v raném dětství možnost osahat si všemožné nářadí, vyzkoušet si různé výrobní techniky, postupy i práci s materiálem (*Konference Technické mateřské školy*, 2015).

O polytechnické výchově pojednává mj. J. Honzíková (2015, s. 14), která uvádí, že „polytechnická výchova v mateřské škole je proto založena na přímých zážitcích dítěte a vychází z jeho samostatné činnosti, přirozené zvědavosti a potřeby objevovat. Veškeré činnosti tak využívají přirozený tok dětských myšlenek a spontánních nápadů.“ Rovněž lze uvést A. Berčíkovou (2015, s. 8), ta reflektuje současný stav v České republice následovně: „Polytechnické vzdělávání je běžnou součástí edukačního procesu v mateřské škole. Do procesu je aplikováno prostřednictvím jednoduchých pracovních činností, manipulačních her, práce s různými přírodními, materiálem, výtvarným náčiním i manipulace s předměty denní potřeby“. Dále v tomto kontextu odkazujeme na publikaci P. Částkové, J. Kropáče a J. Kubrického (2015).

⁸ Viz J. Dostál a V. Prachagool (2016), P. Nakládalová (2011) nebo J. Dostál a M. Kožuchová (2015).

⁹ Viz např. P. Pecina a P. Sládek (2016).

review technického vzdělávání v Irsku. Pozoruhodnou je práce od I. N. Edwards (1927), která je již z dnešního pohledu sama historickou. V první části se autor zaměřuje na vývoj rukodělného a technického vzdělávání v Evropě a v druhé části na území USA. Vývoj technické vzdělávání v Litvě z historického hlediska zpracovala M. Urdziņa-Deruma (2006). Zaměřila se na období 19. a 20. století. Vývoj islandského technického vzdělávání popisují autoři B. Ólafsson a G. Thorsteinsson (2009). Poslední z uváděných autorů je rovněž spoluautorem publikace, která pojednává o historii technického vzdělávání ve Finsku, Estonsku a na Islandu (O. Autio, M. Soobik, G. Thorsteinsson, & B. Ólafsson, 2015). Jako jedinečnou je třeba v tomto kontextu vyzdvihnout práci Ch. A. Bennetta (2012), ve které autor poměrně rozsáhle pojednává o technickém vzdělávání v letech 1870 – 1917 v Německu, Anglii a USA. Na tyto, ale i další práce navazujeme a přispíváme tak k rozvoji světové teorie technického vzdělávání¹⁰ v kontextu historického vývoje.

Čtenáři však předepisujeme, že v tomto článku nebudeme prezentovat výsledky analýz uvedených studií, jelikož to není primárním cílem studie. V článku rovněž nebudeme z rozsahových důvodů pojednávat o celé historii technického a rukodělného vzdělávání, tj. od počátku do současnosti, jelikož to by mohlo sklouznout k povrchnosti, vzhledem k možnému rozsahu. Zkoumáme tedy jen období ohraničené léty 1774 a 1918. Další období budou předmětem jiných prací, později publikovaných u nás anebo v zahraničí.

S dnes aktuálním pojmem „*technické vzdělávání*“ se v článku sledovaném období, tj. 1774 do 1918, příliš nesetkáváme. Spíše je užíván pojem „*ruční práce chlapecké*“. Tímto označením bylo dříve provedeno odlišení od „*divčích ručních prací*“, které mají na školách v Čechách delší tradici. V konkrétní rovině se ve výuce jednalo o vyšívání, háčkování, pletení, šití oděvů atd. Dívčím ručním pracím se v tomto článku však taktéž nevěnujeme. Zaměřujeme se pouze na „*ruční práce chlapecké*“. Uvedené oddělování chlapeckých a dívčích prací je v dnešní době z genderového hlediska nepřipustné. Oddělování podle pohlaví shledáváme nesprávným, nicméně technické vzdělávání je tímto typické (srov. S. Virtanen, E. Raikkonen, P. Ikonen, 2015). V minulosti tomu tak ve školách na území České republiky bylo a je třeba to při studiu historických souvislostí respektovat.

2 Použité metody

Při zpracovávání studie byly v souladu s aktuálními přístupy užívanými v oboru aplikovány následující vědecké metody, srov. N. C. Kettley (2010), M. Bray, B. Adamson a M. Mason (2007), M. G. Lodico, D. T. Spaulding a K. H. Voegtler (2006), L. Cohen, L. Manion, K. Morrison (2003). Především se jednalo o metody historické, kdy byly vyhledávány a zkoumány archivní prameny dokládající historické skutečnosti. Dále byly využity teoretické metody, které spočívaly ve studiu publikovaných vědeckých statí, výzkumných zpráv, kurikulárních dokumentů a strategických dokumentů.

Excerpované poznatky byly podrobeny komparativní analýze a kritickému hodnocení s cílem uspořádat je do souvislostí a nového teoretického rámce. Ve vybraných částech jsme uplatňovali snahu popsat problémy spojené s fenomény, které se vyskytují ve společnosti, resp. vzdělávací teorii i praxi.

¹⁰ Upozorňujeme na publikaci, která přibližuje aktuální podobu obecně technického vzdělávání v řadě zemí světa, srov. A. T. Jones a M. J. de Vries (2009).

3 Vývoj v letech 1774 - 1801

Rok 1774 byl na našem území spojen se změnami školství. V tento rok byl do Vídně povolán opat augustiniánského kláštera Jan Ignác Felbiger, aby upravil v dědičných zemích obecné školství. Výsledkem byl zpracovaný návrh na reformu elementárního školství pod názvem *"Allgemeiner Schulplan für die deutschen Normal-, Haupt-, und Trivialschulen in sämtlichen k.k. Erblanden"*, který byl císařovnou schválen a 6. prosince 1774 úředně vyhlášen¹¹. Felbigerův školní řád se stal základem pro organizaci obecného školství a s některými změnami platil téměř 100 let, až do nové úpravy elementárního školství provedené v r. 1869 (srov. V. Štverák — J. Mrzena, 1986). Provedení žádoucích změn však nebylo možné realizovat okamžitě. V roce 1788 bylo podle statistických údajů z této doby u nás pod vlivem rozvoje manufaktur 32 hlavních škol, 50 normálních a 2 461 venkovských, srov. J. Šafránek (1913, s. 168). Školou povinných žáků bylo přes tři sta tisíc, do školy jich chodilo zhruba jen dvě třetiny.

Pro tehdejší dobu bylo charakteristické hospodářské hnutí, na jehož půdorysu pronikaly do škol ruční práce. Mnohdy však pedagogicko-výchovné zřetely ustupovaly do pozadí a zřizováním školních dílen se sledovaly utilitární účely. Významem začleňování dílen do škol bylo *„co nejdříve uschopnit mládež k výdělku, aby povznesly výrobní schopnost lidu výcvikem mechanickým, aby zachraňovaly a povznášely upadající výrobu předčasnou výukou řemeslnou“* (J. Mauer, 1912, s. 8).

Za průkopníka ručních prací a potažmo i řemeslného a technického vzdělávání na území dnešní České republiky je možné označit Ferdinanda Kindermanna (1740-1801). Původně byl farářem v jihočeské Kaplici a roku 1774 ho jmenovala císařovna Marie Terezie vrchním školním zemským dozorcem v Čechách. Po návratu ze studijní cesty v Německu, kterou absolvoval, se rozhodl vytvořit nový typ základní katolické školy. Učinil tak a byl úspěšný. Již v roce 1772 vydal samostatnou publikaci *„Farní škola v Kaplicích“*¹², ve které zachytil zdary v reorganizaci školy. (srov. V. Štverák, 1988).

Krátce odbočme, jelikož po změnách nevolal pouze F. Kindermann. Ve zmíněném Německu působil J. H. Campe (1746 – 1818), který se zabýval reformou německé školské soustavy. Žádal, aby *„škola obecná, která je v celku školou lenosti, pitomosti a neschopnosti k životu, proměnila se ve školu industriální“* (J. H. Campe, 1786, s. 185).

Podobně F. Kindermann prosazoval *„výchovu chudých k industrii“*¹³ a *„poslušnosti“*¹⁴. V takto pojatých školách probíhala mj. výuka šití, předení, pletení, dále chovu včel, kuchyňských prací a prací na zahradě. Smysl v industriální škole viděl v tom, že se stanou prostředkem hospodářského povznesení země. Směrem k výuce na obecných

¹¹ Základem školní reformy bylo vybudování škol ve všech farských obcích. Tím byly pověřeny zvláštní zemské školní komise.

¹² Se zavedením povinné školní docházky v Rakouské monarchii souvisí v regionu Český Krumlov činnost dvou zcela ojedinělých vzdělávacích ústavů - vzorové industriální školy v Kaplici (kaplická škola), založené Ferdinandem Kindermannem a normální zlatokorunské školy, založené opatem kláštera Zlatá Koruna Bohumírem Bylanským. Děti se kromě základních vyučovacích předmětů - čtení, psaní a počítání - vyučovaly zeměpisu, dějepisu a přírodopisu. Velký důraz byl ovšem kladen na získávání praktických dovedností v oborech pěstitelství, chovatelství, řemeslná práce či domácí práce. (viz *Historie školství v regionu Český Krumlov*, 2016).

¹³ Z latiny. *industria* - pile, činnost, pracovitost.

¹⁴ Později byl za to obdařen šlechtickým přídomkem von Schulenstein.

školách prohlásil, že „pozoruje blíže školy obecné, dospěl jsem k poznání, že mládež v nich tím, čeho jí bude v životě nejvíce zapotřebí, zaměstnává se nejméně, zato však se v nich učí mnohým věcem neužitečným a všemu pak způsobem převráceným.“ (srov. M. Scigiel, 1987, s. 37). Představil tzv. Kindermannovu reformu obecné školy, která byla schválena guberniálním výnosem z 28. prosince 1780. Zavedení industriálních škol podkládá tím, že vyučování umožní dětem ve škole výdělek a tím se zlepší docházka do školy; chudoba rodičů tak přestane být důvodem nepravidelné docházky, neboť výdělkem dětí ve škole bude možné krýt výlohy na školní potřeby (srov. J. Mauer, 1912, s. 55). Roku 1790, kdy se stal F. Kindermann litoměřickým biskupem, bylo v Čechách 21 škol hlavních a 2264 triviálních; z těch bylo na 482 zavedeno industriální vyučování.

Jak uvádí V. Štverák (1988), v roce 1792 byly na čtvrtině všech škol v Čechách zřízeny tzv. pracovní. Vznikaly desítky, dokonce stovky pracovních (industriálních) škol, které pod názvem *Arbeitsschulen* získaly další napodobitele i v jiných evropských zemích. Situaci dokládá J. Mauer (1912, s. 59) zmínkou, že „města i šlechtá předstihovali se v zakládání industriálních škol“.

Poslední dochovaná pololetní zpráva o industriálních ústavech zaznamenává stálý vzrůst a rozvoj pracovních škol, viz J. Mauer (1912, s. 81). Úspěchy jsou slaveny mj. ve škole na panství brandýském. Po smrti F. Kindermanna však industriální školy zanikly. Nedostatkem těchto škol totiž bylo, že fyzická práce nebyla propojena s teoretickým vzděláním obecnějšího charakteru. Dále bylo podrobováno kritice, že fyzická práce dětí měla výdělečný charakter. F. Tuhy (1891, s. 35) doslova Kindermannovým školám vytýká „pedagogický nedostatek, totiž úplné nedbání o potřeby školy“. Nicméně i přes uvedenou kritiku vznikly cenné zkušenosti s prováděním ručních prací ve školách a jejich začleňováním do základního vzdělávání, které bylo možné zúročit při dalších snahách.

4 Vývoj v letech 1802 - 1868

Tím však snahy o integraci rukodělných prací do základního vzdělávání neutuchaly. Dokladem je utopická práce českého matematika, filozofa a kněze Bernarda Bolzana (1781 – 1848), ve které požaduje, aby byly zavedeny ruční práce ať již do školního vzdělávání nebo i mimo školní vzdělávání¹⁵. Mimoškolnímu rukodělnému vzdělávání přikládal mimořádný význam a žádal proto, aby k tomuto účelu byly v každé obci zřízeny budovy s patřičně vybavenými místnostmi (srov. B. Bolzano, 1981).

Situaci ve školství věrně a výstižně dokresluje úvodník periodika *Posel z Budče* z roku 1848, který uvádí, že „naše školy doposud vychovávaly buď učené hlavy, buď jen srdečníky, buď jen robotní ruce, ano vychovávaly se jen kasty a stavy národu, jak jen komu se zdálo, tak že vycházející lidstvo ze škol ne jinak než někdy bez hlavy a srdce, někdy bez srdce a rukou, někdy bez rukou a hlavy...“ (Posel z Budče, 1848). Na tomto místě je třeba zmínit Karla Slavoje Amerlinga (1807-1884), který v Budči¹⁶, v jím založeném ústavu, zřízeném v letech 1839-1842, zavedl výuku v dílnách, zahradách

¹⁵ První verze Bolzanovy utopie vznikla ve dvacátých letech, v době Bolzanova vynuceného života v ústraní. V roce 1831 věnoval její rukopis své přítelkyni Anně Hoffmannové, ale i potom jej ještě opravoval a doplňoval. (L. Skolková, 2016).

¹⁶ Ammerlingův Budeč se nacházel na Novém Městě v Praze. Název byl inspirován tradicí, podle níž mělo být průmyslovské hradíště Budeč sídlem nejstarší školy v Čechách.

a laboratořích. Ty byly součástí ústavu. V Budči tedy byly dílny¹⁷ pro práce truhlářské, soustružnické a pro práce z kovu, laboratoř chemická, pracovny přírodovědecké¹⁸.

Ústav zřídil ve smyslu jím hlášených myšlenek, mj. ve všeobecných stanovách pro učitele požaduje, aby byly „*souhlasně všechny vlohy dítěte povzbuzovány a cvičeny, tedy vždy v jedno hlava, srdce a ruce zaměstnávány*“ (Amerling, 1848). Požaduje, „*škola každá měl své náležité sbírky obrazů, přírodnin a zboží, měl svou náležitě zřízenou zahradu a dílny k žádoucím zaměstnávání mládeže*“ (tamtéž, s. 13).

Významným pedagogem byl Jan Nepomuk Josef Filčík (1785 - 1837), rodák s Kopidlna, který vyučoval česky a učil praktickým dovednostem. Zakládal nové předměty a vytvářel pro ně nové učebnice, viz např. J. Ficlík (1849). Uváděný příklad učebnice není přímo zaměřen na technické činnosti, nicméně jejich výkon vyžadoval mj. i rukodělné dovednosti s technickým materiálem a nářadím.

Pozoruhodný je i počín Františka Čupra (1821 - 1882), který v roce 1854 otevřel na statku v Libni výchovný a vychovávací ústav, kde byly v rámci výuky prováděny košíkářské, knihařské, truhlářské a soustružnické práce za účelem ovládnutí kladiva, nože, pily, sekery atp. Vytýká, „*že jest vadou škol, zejm. latinských, že vedouce chovance starověkými a středověkými názory na život a poměry hospodářské, přivádějí jej k tomu, že opovrhne prací hmotnou, zvláště řemeslnou*“ (J. Mauer, 1912, s. 112). Podobně J. E. Hulakovský zmiňuje, že mnoho lidí touží po blahobytu, ale přitom se štítí fyzické práce. Je proto třeba ve škole pěstovat nejen lásku k učení, ale i fyzické práci (srov. J. E. Hulakovský, 1882).

S ohledem na věkové rozpětí dětí, které je pro naše studium podstatné – tj. 6 – 13 let, je třeba zmínit i reálné školy¹⁹, které měly k technickému vzdělávání velmi blízko anebo

¹⁷ V té době se užívá i pojem „*dílny školní*“ (J. Otto, 1893), který je specifikován následovně: „*Dílny školní při chlapeckých školách obecných a měšťanských zařizují se k tomu účelu, by stávající vyučování naukové doplňovaly vzděláním technickým, vycvičením ruky k pracím řemeslným. Nemají míti ráz odborný, jako Dílny školní při školách průmyslových, ale obecně vzdělávací; nemají připravovati pro určité povolání řemeslné, ani býti zdrojem výdělků pro mládež školní, nýbrž mají navykati chlapce ruční práci vůbec a státi se protiváhou jednostranného pěstování rozumnosti u výchově školní. V tomto smyslu pojal chlapecké práce ruční Komenský, jehož ideje při. způsobeny školám našim teprve v době nejnovější. U pietistův a filantropův, u Kindermanna aj. paedagogů doby osvětové měly Dílny školní směr výlučně užitkářský, praktický v užším smyslu toho slova; a takové trvaly od let 1790 a násl. ve státech německých až do válek napoleonských, které až na skrovné výjimky konec jim učinily. V letech sedmdesátých uvedeny ruční práce chlapecké na školy v Čuchonsku a Švédsku jako povinný předmět do škol elementárních zásluhou Una Cygnaea a přičiněním O. Salomona, v letech osmdesátých začaly utěšeně pěstovati se v Dánsku, v Německu (úhrnný náklad r. 1888 na 186 dílen 50.000 mark; nejvíce dílen, 42, v Sasku), v Uhrách, v Haliči, v Kutné Hoře (r 1874 přičiněním G. A. Lindnera na ústavě učitelském), ve Vídni (1885), v Praze (1887), Vinohradech, Strunkovicích atd.; také pěstují se ve Švýcarsku, Anglii, Rusku, Francii (a zvláště intensivně při 93 školách a při značném nákladu více než 500.000 franků v Paříži). Dle potřeb a místních poměrů ráz a prostředky dílen školních se mění (viz o tom spis F. Tuhého »Školní dílny na pěstování ručních prací chlapeckých«, 1890). Dílny školní u nás trvají dosud více jako zvláštnost nežli potřeba, nejsou ústrojně přivtěleny ani školám obecným ani měšťanským a bývají navštěvovány v hodinách mimo povinné vyučování od skrovného počtu mládeže.“*

¹⁸ Srov. O. Kádner (1908).

se na něho dílčím způsobem přímo zaměřovaly. Pojí se významně s rokem 1849, kdy proběhla tzv. Exner-Bonitzova reforma (Hermann Bonitz - 1814 - 1888 a Franz Serafin Exner - 1802 - 1853), avšak existovaly mnohem dříve. Např. v Rakovníku byla první třída jedné z prvních reálných škol v Čechách otevřena již 4. října 1833 (srov. GZWR, 2016). V nich se žáci ve věku odpovídajícím dnešnímu druhému stupni základní školy připravovali ve výrazně větší míře na praktický hospodářský život. Mezi vyučovanými předměty tak bylo možné nalézt strojnictví, stavitelství, kreslení, rýsování, účetnictví, kupecké počty, stereometrii, vedení úředních písemností, zbožiznalství, chemii, dějepis, zeměpis nebo náboženství. Ostatní příprava na povolání probíhala v rámci tzv. cechů a byla realizována individuální formou. Obsah této přípravy se podřizoval rozhodnutí učňovského mistra.

Reformou z r. 1849 však došlo k zásadní změně. Reálné školy byly povýšeny na střední školy. Vznikla tedy osmiletá humanitně zaměřená gymnázia a sedmileté reálky, na kterých došlo k posílení přírodovědného vzdělání a výchovného vyučování. Na tomto základě začíná i rozvoj organizovaného učňovského školství, avšak to již není předmětem tohoto článku, kde se zabýváme především vzděláváním nesměřujícím k výkonu odborné profese.

5 Vývoj v letech 1869 - 1918

V roce 1869 byl v rakousko-uherské monarchii přijatý zákon, který již povinnost školní docházky nejen jasně stanovil, ale pod hrozbou sankcí vůči rodičům i vyžadoval. Zákon, který neplatil v uherské části monarchie, pak stanovil délku povinné školní docházky pro všechny děti na 8 roků, tj. od šesti do čtrnácti let věku dítěte, což byla délka v tehdejší Evropě zcela ojedinělá. (srov. F. Morkes, 2010). Prvních pět let se žáci učili v obecné škole, zbývající tři roky mohli absolvovat buď rovněž na obecné škole (na venkově) nebo v měšťanské škole (ta musela být v každém školním okrese aspoň jedna a sloužila žákům, kteří neměli možnost studovat na gymnáziu), anebo na různých typech gymnázií.

Doposud se však jednalo o dílčí pokusy nebo představy jednotlivých osobností o tom, co a jak by mělo být realizováno, avšak bez jednoznačné a širší opory v předpisech. To se však změnilo, když v paragrafu 17 říšského zákona datovaného k 2. květnu 1883 bylo stanoveno, že *„je-li na školách měšťanských pro hochy potřebných sil vyučovacích, může na nich jako nepovinné zaváděno býti vyučování ku dosažení jakési zručnosti (škola pracovní)“* (viz J. Mauer, 1912, s. 163). K tomu v Praze nabádal J. Šauer, který v roce 1885 vylíčil městské radě důležitost a význam ručních prací chlapeckých. Radě sdělil, že *„jest všeobecná stížnost, že mládež, která jde později na řemeslo, povinnou školní docházku do 14 let se značně opozdí v tom vzdělání, kterým jednou se má živiti. Aby královské hlavní město Praha ve věci tak důležité nezůstalo za jinými, bylo by žádoucno učiniti pokus se zařízením učebních dílen“* (J. Dolenský, 1934, s. 85). J. Šauer měl bohaté zkušenosti i díky studijní a poznávací cestě po Švýcarsku, kterou učinil v roce 1880 a navštívil během ní řadu vzdělávacích zařízení, mj. sirotčinec a ochrannou pro zpustlou mládež. Ve své publikaci popisuje zkušenost z ochrannou

¹⁹ Reálná škola (německy Realschule; z lat. res = „věc“), častěji označovaná jen jako reálka, v minulosti též jako věcnice či škola pověcná, srov. DŠ (1955). Model reálných škol dodnes existuje např. v Německu.

pro zpustlou mládež s využitím práce jako výchovného prostředku. Jeden z hochů se provinil a byla řešena otázka trestu. Vychovatel uvádí, „avšak nic naplat, a já musel sáhnouti k tělesnému trestu. Ale ani to neprospělo. Jednou přišel sám, žádaje mne, jestli bych nemyslí, že by pro něho bylo dobré, aby učil se kovářství. Dal jsem ho tedy k hodnému mistru. Hoch pracoval s neobyčejnou pilností, bušil v kovárně, až radost byla se na něho podívat. Sám umínal si, že si přivstane a pracoval od 5. hodiny...“ (J. Šauer z Augenburku, 1882, s. 2).

Na základě řady životních zkušeností sepsal J. Šauer hodnotné a rozsáhlé pedagogické dílo (viz J. Šauer, 1897), ve kterém vysvětluje význam práce a její začleňování do školního vzdělávání a výchovy. „*Ne každá práce má cenu vychovatelskou. Práce, která by se pro mládež doporučovala, měla by přispívat k tělesnému a duševnímu rozvoji dítěte. Zejména budí se prací radostivost, pozornost, sebevláda, poslušnost, odhodlanost, vytrvalost a vůbec mravnost. Práce však nutí k přemýšlení a zdokonalení v práci samé, tudíž k pokroku. Patrně tudíž, že práce téměř v každém ohledu může člověka zušlechťovati. To ovšem neplatí o práci mechanické, duchamorné.*“ (tamtéž, s. 217) Dále vysvětluje, že „*práce jest buď duševná, nebo tělesná, anebo oboje zároveň. Učení školní jest převahou práce duševná. Nejen pro všestranný rozvoj dítěte, nýbrž i s ohledem na zdraví vůbec třeba práci duševnou a tělesnou přiměřeně střídati. V té příčině jsou důležitý ruční práce nejen ve školách dívčích, nýbrž i v chlapeckých, ovšem pak také při výchování domácím.*“ (tamtéž, s. 218). Podobné požadavky vznášel i F. Tuhý (1891).

Další z příkladů je z Ústavu Fellenbergova²⁰. P. Emanuel von Fellenberg (1771 - 1844) chtěl v rámci oddělení pro chudou mládež realizovat následující vizi: „*rozumným hospodářstvím venkovským zlepšiti osud lidu nejchudšího*“ (tamtéž, s. 43). K provedení této své myšlenky potřeboval P. E. Fellenberg mladého, čistého, neomrzělého a při tom skromného muže, který by chudou mládež prací a k práci vychovával. Toho našel v J. J. Wehrli (1790 – 1855). „*Wehrli prací a na práci mládež chudou vzdělával, on povzněl práci na prostředek výchovaci*“ (tamtéž, s. 45). Sestavil 12 zásad, podle kterých se řídili i jiné školy (r. 1843²¹, tzv. Wehrliškulen):

1. „*Pud k činnosti musí býti zachován, pokud již tu jest; byl-li však churavosti anebo chybným vychováním oslaben, musí býti posilován a vyvinován.*“
2. *Má-li chovanec v životě jednou býti k potřebě, musí dostati do rukou nejen mnohé, nýbrž rozmanité práce, pro každou sílu, každý věk, každou roční dobu, každý smysl.*
3. *Aby pudu k činnosti dán byl pravý směr, musí chovanci všípeno býti přesvědčení, že každá činnost bez účelu jest zahálkou.*
4. *Venkovskou práci musejí chovanci se otužiti.*
5. *Rolnictvím musí vzdělán býti smysl pro pořádek, obezřetnost a bystrost v rozhledu.*
6. *Venkovské a domácí práce mají chovance vésti k činnosti a zušlechťiti smysl pro krásné a ladné.*

²⁰ Ústav milionáře E. z Fellenbergu v Hofwylu tehdy nesnel srovnání s jinými. Pro všechny vrstvy národa byly v něm ústavy zvláštní, od chudých dělníků až po aristokraty republikánské.

²¹ Uvedeno z důvodu věčné souvislosti v této kapitole vymezené lety 1869 – 1918.

7. *Práce tyto poskytují zároveň času pro příležitosti k rozličným technickým zaměstnáním sekerou, pilou, pořizem, hoblíkem, nebozezem, kladivem, dlátem, jehlou, nůžkami, šídlem.*
8. *Jimi podporuje se zdraví a síla.*
9. *Nabude se úsudku o ceně vykonané práce, vynaloženého času, rozličných předmětů inventárních, čímž vede se ke spořivosti, prostotě, skromnosti a spokojenosti.*
10. *V rozumném rolnictví jest přehojná látka pro rozvoj sil duševných a pro vzdělání rozumu.*
11. *Tato zaměstnání stávají se vedením obezřelého a svědomitého vychovatele nejmocnější ochranou proti mnohým chybám, k nimž vede vědomí síly a plného zdraví, zvláště také proti tajným hříchům.*
12. *Venkovské hospodářství hodí se nejlépe k vychování ku pravé zbožnosti“.*

Praha zaujímala v zavádění dílen do škol přední místo, což dokládá i J. Šafránek (1897, s. 196), když uvádí, že „v německých školních okresích setkáváme se dosti často se školními dílnami, v nichž bavi se hoši lepenkářstvím; i práce ve dřevě, jako počátky truhlářství, soustružnictví, řezání lupenkou, práce způsobu švédského nejsou neobyčejny. Z českých měst ve velkém slohu rozřešila otázku tu pouze Praha.“. Mnohé snahy, mj. i J. Šauera²², byly reflektovány v ministerském výnosu ze dne 21. září 1886 doporučující na školách „vyučování řemeslným pracím jako výchovaci prostředek pro chlapce ve stáří školou povinném a zůstává zemským úřadům školním, aby ovšem šetríce zásad zdravotnických a pedagogických snahy, čelící k zavedení tohoto učebního předmětu, příznivě podporovaly.“ J. Šafránek však konstatuje (tamtéž), „žel že doposud vynesení toho málo bylo dáno“. Domnívá se, že důvodem jsou vysoké náklady spojené s vybavením dílen. Nicméně i přes tento postesek situace nebyla kritická a nastavený trend byl alespoň v Praze jednoznačný. Školy byly na sklonku století postupně doplňovány tělocvičnami a některé též dílnami pro nepovinné chlapecké ruční práce a nově zaváděné modelování (J. Škoda, cit. 2016). Dne 7. prosince 1886 se rozhodla městská rada povolit výuku chlapeckých ručních prací na měšťanské škole²³ na Novém Městě. Vzhledem k tomu, že výsledky s ručními pracemi byly velmi dobré, začalo se s jejich vyučováním ve školním roce 1887/88 na všech školách v Praze (srov. M. Scigiel, 1987).

Každý z nejprvnějších učitelů, který působil na pražských školách a chtěl učit ručním pracím chlapeckým, nežli byl ustaven, musel předložit nástin učebních osnov. Podával se k c. k. okresní a c. k. zemské školní radě ke schválení (srov. Ruční práce chlapců na obecných školách měšťanských v Praze, 1891). Tato skutečnost však vedla na jedné straně k hledání nových podnětů, učitelé iniciativně přicházeli s novými návrhy jakými způsoby a čemu vyučovat. Na straně druhé, se však projevovала nejednotnost, což nepůsobilo příliš pozitivně. Ta pramenila především z předchozího vzdělání učitelů, jeden z nich byl vyučeným truhlářem, jiný nabyl vzdělání ve Švédsku nebo na kurzu na státní průmyslové škole v Praze (srov. tamtéž, s. 13) i místních podmínek – úrovně

²² Přípisem z 10. června 1885 podal prof. J. Šauer městské radě návrh, aby uvážila důležitost zřízení učebních dílen pro hochy školou povinné (srov. Ruční práce chlapců na obecných a měšťanských školách v Praze, 1891).

²³ Měšťanská škola byla přibližně na úrovni druhého stupně dnešní základní školy.

vybavení dílen. Proto byla vyvinuta snaha o vytvoření obecně platných učebních osnov. Jejich finální podoba byla po revizích schválena c. k. zemskou školní radou. Jsou členěny do tří oblastí 1) lepenkářství, 2) práce se dřevem (truhlářství, švédský „slöjd“, lupenkářské práce, práce na soustruhu) a modelování z hlíny a rozpracovány do jednotlivých podrobností (srov. tamtéž, s. 17 – 22).

Již v této době bylo dbáno na uplatňování správné terminologie v procesu výchovy. Dokládá to článek sestavený komitétem industriálních učitelek a redigovaný F. Špatným (Komitet industriálních učitelek, 1872, s. 12), kde se mimo terminologického slovníku uvádí: *„Ve škole naučiti se má mládež správně mluvit. K řádnému pěstování mluvy jest třeba, aby dítky napodobovaly správnou řeč učitelky, čehož hlavně v prvních třídách šetřiti slušno. Je tedy povinnost každé učitelky, aby dětem všeliká doma rozlišně překroucená slova, jež do školy přinesou, opravila i pravý význam toho kterého předmětu udala a tak všelikému germanisování a hyzdění plynné krásné řeči mateřské předešla.“*

Podporovány byly i exkurze do dílen. *„V městech zvlášť průmyslných, velice prospělo by se tamnější mládeži, kdyby nad vycházky do přírody, vodili je učitelé také do dílen řemeslníků, umělců a do závodů průmyslových: k truhlářům, bednářům, kovolijcům, kotlářům aj. Při těchto návštěvách bude mládež svědkem práce a pile, spatří výrobky, které snad už byly předmětem rozmluv doma a poučování ve škole a uvidí tam praktické užití technických věd, které snad později poutati budou mysl její. Tím podporovati se budou vzájemně vyučování průmyslové a vyvinování se rozumnosti.“* (Vod'me mládež do přírody a dílen!, 1872).

Za povšimnutí stojí i názory A. Potůčka (1879), který se zamýšlí nad podobou tehdejší vzdělávací soustavy. Navrhuje zřízení takových škol, kde by žáci dvanácti- či třináctiletí strávili dobrovolně dvě léta, čímž by se následující doba potřebná pro vyučení se řemeslu zkrátila. Uvádí (tamtéž, s. 927), že *„může se předvídati, že mezi žáky budou jednotlivci jeviti náklonnost' a schopnost' více k jedné práci, jiní zase k jiné; bude tedy radno snah jejich si povšimnouti, aniž by tím však vyučování ve své všeobecnosti pozbylo, na které vlastnosti se tato nová škola jediné zakládati má.“* Učební osnova takových škol zahrnovala by následující hlavní díly:

1. *„Pokračování a rozšíření vyučování školního. Po náležité zkoušce vydá se vysvědčení dospělosti a propouštěcí.*
2. *Seznámení s potřebnými tovary a zpracování jich.*
3. *Kreslení dle modelů, modelování, odlívání do forem, řezbářství a kamenická práce z měkkého kamene. Výkresy tužkou a barvami, rýsování.*
4. *Zacházení s hlavními nástroji, práce při truhlářském stolci, na kovadlině, na soustruhu a na svěráku.*
5. *Vyučování technologie, vedení knih, zeměpis průmyslný a obchodní, začátky hospodářství.*
6. *Znázornění hotových výrobků, jednoduchých strojů (v průřezu, v půdorysu, v perspektivním náčrtku v míře zmenšené). Naopak provedení dle míry udané.*
7. *Vynálezy; návrhy a provedení jednoduchých návrhů.*
8. *Kázeň, pořádek na strojích, pořádek v práci, pořádek v dílně, pořádek v učtech, pořádek v chování“.* (srov. tamtéž)

Nutno dodat, že 2. října 1896 se městská rada v Praze rozhodla, aby ve školním roce 1896/97 nebylo vyučováno lepenkářství, lupenkářství a pracím ve dřevě (srov. M. Scigiel, 1987, s. 54). Ovšem ozývaly se hlasy, které rozporovaly toto opatření

a usilovaly o znovuzavedení školních dílen. Např. je možné uvést Jana Úlehlu, který byl zastáncem všestranného rozvoje osobnosti. Žádal školu přiblížit životu a změnit její verbalistický obsah, srov. J. Úlehla (1904). Podobně na základě zkušeností z cest po Anglii a Skotsku žádal zavedení výchovných ručních prací do škol V. Rohlena (1914). Uvádí, že „v době svých studií cizího školství, hlavně anglického a skotského, absolvováním cizozemských odborných kurzů, jakož i ze své vlastní praxe, seznal jsem, že ruční práce, jako metoda učení, je důležitým a vlivným faktorem nejen ve výchově dětí škol pomocných, ale i normálních“ (tamtéž, s. 3).

Věnujme se nyní i vzdělávání učitelů. Již jsme zmiňovali, že první průkopníci v zavádění ručních prací chlapeckých do škol se vzdělávali v zahraničí nebo později i na kurzech v Čechách. S konáním kurzů ručních prací je spjato jméno V. Rohleny, který v roce 1912 přichází s návrhem založit *Československé sdružení učitelů a přátel školních prací*. Tento návrh byl úspěšným až o rok později, kdy se do čela hnutí postavil F. Čáda a návrh byl podpořen peticí absolventů kurzů. Nakonec sdružení zahájilo existenci pod názvem *Sdružení pro praktickou výchovu*. Účelem nově vzniklého spolku bylo:

- a) pořádání přednášek, kurzů, anket, sjezdů,
- b) propagace zavedení rukodělného vyučování do škol,
- c) zakládání dílen pro praktickou výchovu,
- d) podporování snah pro zdokonalení školské výchovy užitím samočinnosti,
- e) starat se o potřebnou literaturu, podporovat vydávání nové literatury aj. (srov. V. Rohlena, 1914).

V roce 1913 se uskutečnilo celkem osm kurzů ručních prací chlapeckých pro učitele, a to v Brně, Hořicích, Jičíně, Hradci Králové, Ledči, Pardubicích, Praze a v Příboře. Školení však zpočátku trpěla nedostatkem podkladů v podobě odborné a didaktické literatury, která by se na tuto problematiku zaměřovala. Na tento stav později reagovali např. A. Buzek (1919), K. Obkráčil (1923), B. Brosman a C. Červinka (1923), V. Pavlík (1924), O. Kriebel (1924).

7 Diskuze

Jak se v průběhu historického výzkumu ukázalo, technické (řemeslné) vzdělávání na úrovni odpovídající dnešním základním školám budilo i v minulosti rozpory, což lze označit za zvláštní. Máme konkrétně na mysli úvahy o jeho začleňování do obecného vzdělávání a naopak jeho vyčlenění z rámce povinných předmětů či dokonce rušení. Tato rozporuplnost je zřetelná, dáme-li technické předměty do paralely s matematikou, jazykem českým atp., tj. stále zakotvenými předměty.

Svět lze rozčlenit do čtyř základních sfér – sociosféra (zahrnuje mj. kulturní zvyklosti, morálku, ideologii a politiku lidské společnosti, vědu nebo právní systémy), biosféra (zahrnuje části planety Země, kde se vyskytují nějaké formy života), geosféra (zemský plášť, jádro, kůra...) a technosféra (sít' umělé lidské kultury sloužící k tomu, aby řídila pohyb přírodních zdrojů, které potřebujeme k životu). Logicky by mělo učivo ve všeobecně rovině zahrnovat všechny uvedené oblasti, jinak by působilo nevyváženě a nekomplexně. Připustit je však třeba poměrové rozdíly, které mohou být dány odrazem potřeb moderní společnosti a potřeb vzdělávaných jedinců.

I když ruční práce, které by souvisely s technikou a řemesly, nebyly v rámci sledovaného období (1774 – 1918) zpočátku zahrnuty do učebních osnov, byly ve vzdělávací praxi v tomto směru činěny četné pokusy. S postupem času rostl tlak na

zavedení ručních prací chlapeckých do školního vzdělávání. Jak jsme uvedli, především šlo o práce spojené s hospodařením na venkově, mj. chov včel, pěstování ovocných stromů, štěpařství, ale i práce spojené s technikou, např. uvedme lepenkářství, truhlářství, soustružnictví, lupenkářství. Ke konci sledovaného období však již v této oblasti neutěšená situace vyvrcholila v podporu zavádění pracovního vyučování do škol i na úrovni řídicích dokumentů – školský zákon, vyhlášky apod.

V mezinárodním měřítku se aktuálně odborná veřejnost na začlenění poznatků o technice do obecného vzdělávání v podstatě shoduje, odlišnosti však nalézáme v podobě jejich začleňování do konkrétních systémů školního vzdělávání. Pro Českou republiku je typické uspořádání tematicky si blízkého učiva do vyučovacích předmětů²⁴. Dlouhodoběji je tedy v naší republice skutečností, že poznatky o technice jsou v převážné míře zahrnuty pod jeden vyučovací předmět²⁵. Toto vnímáme jako vhodné řešení s ohledem na specifickou vytváření a zdokonalování technických dovedností žáků, k čemuž je zpravidla žádoucí specifické vybavení. Dnešní všeobecné technické vzdělávání totiž v sobě pojí jednak předávání poznatků o technosféře, jako pro dnešní generace již přirozené součásti světa, ale dále i osvojování způsobů provádění technických činností²⁶ - princip aktivního učení (učení děláním), jelikož převážně probíhá ve školních dílnách (speciálně vybavených učebnách). To mu dává výrazný výchovně-vzdělávací potenciál.

8 Závěr

Technické vzdělávání je dnes odborníky považováno za přirozenou součást všeobecného vzdělávání. Mladý člověk se učí poznávat okolní svět, do kterého se integruje, učí se ho ovlivňovat a být jím ovlivňován. Okolní svět je pro něho složitý a nejen pro mladé lidi mnohdy obtížně uchopitelný. Proto je žádoucí, aby byly obsah vzdělávání pečlivě volen a vhodně přetvořen v učivo - didakticky transformován²⁷. Při tom se uplatňují různé přístupy a tendence, které udávají výslednou podobu celkového pojetí technického vzdělávání odrážející se v podstatě samotné. Závěrem se tedy pozastavme u těchto tendencí v historických souvislostech.

Provedení historického výzkumu, jehož nejpodstatnější výsledky jsou uvedeny v tomto článku, se jeví jako přínosné mj. i s ohledem na současná rozhodování o podobě technického vzdělávání. Provedeme-li syntézu, lze si povšimnout dvou historických proudů. První lze charakterizovat jako pokus o zavedení ručních prací do škol s cílem získání manuálně-řemeslného základu pro pozdější život. Ty vystupovaly v podstatě odděleny od ostatních předmětů. V některých případech měla fyzická práce dětí i výdělečný charakter, což je třeba z dnešního pohledu odmítnout.

²⁴ Na okraj poznamenáváme, že to není obvyklé pro veškeré země, např. může probíhat výuka předmětů integrujících poznatky z oblasti přírodních věd v jednom celku (Science).

²⁵ V průběhu historie nesl různé názvy (praktické činnosti, dílny, technika aj.). Tímto nezpochybňujeme obsahové mezipředmětové vazby a částečnou existenci učiva typického pro technický předmět i v jiných předmětech.

²⁶ Tím nepopíráme i další výchovně-vzdělávací působení v rámci technických předmětů – vytváření postojů, návyků...

²⁷ Otázkami didaktické transformace se dlouhodobě zabývá J. Kropáč, viz např. práce J. Kropáč a J. Kropáčová (2006).

Druhý z vysledovaných proudů pojmá ruční práce jako přirozenou součást všestranného rozvoje dítěte. Pojímá práci jako prostředek výchovy²⁸, jako aktivitu, která budí radost a rozvíjí pílí, zájem, poslušnost, odhodlanost, mravnost i schopnost myslet. Vedle toho ale i zdokonalení v práci samé, myšleno získání řemeslného umu. I s ohledem na dnešní pojetí technické výchovy a ručních prací shledáváme druhé z uvedených pojetí jako pokrokovější.

Pohlédneme krátce i do současnosti. Aktuálně jsou zřetelné pokusy z řad různých uskupení kolem průmyslu či významných podnikatelů. Je voláno po inovacích ve všeobecném technickém vzdělávání mj. na základních školách. Na první pohled jsou tyto výzvy podnětné a lze konstatovat, že do určité míry i potřebné, jelikož jsou hnacím motorem rozvoje. Na druhou stranu jsou tyto snahy v mnohém utilitární. Snahy hnané nedostatkem kvalifikovaných pracovníků. Tato skutečnost však nemůže zapříčinit změny ve vzdělávání, které by byly prováděny bez ohledu na širší výchovný rámec, jež obecně technické vzdělávání na základních školách plní. Nejde jen o motivaci žáků k volbě technických středních a vysokých škol a později i povolání. Jde především o rozvoj rozumu, citu i vůle ve spojení s ruční prací.

V historickém kontextu hodnotíme významně zavádění ručních prací jako výchovného prostředku i do škol věnujících se žákům duševně i tělesně postiženým a dále žákům s výchovnými problémy²⁹. Četné pokusy, soudě podle popisovaných výsledků dosažených již v minulé době, naznačují úspěšnost tohoto počínání. I dnes jsou v České republice na speciálních školách, kde jsou mj. děti s handicapem vzdělávány, ruční (technické) práce využívány a jsou významným výchovným prostředkem.

9 Literatura

- Amerling, K. S. (1848). Návrh pro národní školy. *Posel z Budče*. Roč. 1/1848, č. (1), s. 11.
- Autio, O., Soobik, M., Thorsteinsson, G., & Olafsson, B. (2015). The Development of Craft and Technology Education Curriculums and Students' Attitudes towards Technology in Finland, Estonia and Iceland. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 2(1), 2234.
- Bennett, Ch. A. (2012). *History of manual and industrial education, 1870 to 1917*. San Francisco: Hardpress Publishing, 566 p.
- Berčíková, A. (2015). Podpora rozvoje elementárních polytechnických dovedností předškolních dětí. In: Provázková Stolinská, D. (ed). *Polytechnické vzdělávání v prostředí mateřské školy*. Olomouc: UP, 2015. s. 8 – 26. ISBN 978-80-244-4735-3.
- Bolzano, B. (1981). *O nejlepší státě*. Praha: Ml. fronta, 108 s.
- Bray, M., Adamson, B., & Mason, M. (2007). *Comparative education research : approaches and methods*. Hong Kong, China: Comparative Education Research Centre, the University of Hong Kong : Springer, 444 s. ISBN 9781402061899.
- Brosman, B., & Červinka, C. (1923). *Práce ze dřeva ve třídě a v dílně: soubor 72 rysů a výkresů s vysvětlivkami a 105 obrázky v textu*. Prostějov: J.F. Buček, 31 s.

²⁸ V kontextu současné podoby technického vzdělávání J. Kropáč a M. Chráská (2004, s. 15) uvádějí, že „ve výuce obecně technických předmětů lze v rámci obsahu výuky přirozeným, logicky zdůvodnitelným způsobem navozovat výchovné situace“.

²⁹ Odkazujeme na práce A. Bartoše (1944) a F. Kábele a kol. (1993).

- Buzek A. (1919). *Ruční práce chlapecké*. Praha: Alois Buzek. s. 30.
- Campe, J. H. (1786). *Über einige verkannte, wenigstens ungenützte Mittel zur Beförderung der Industrie*. Wolfenbüttel: Schmitt, 485 s.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2003). *Research methods in education*. London; New York: RoutledgeFalmer, 446 s. ISBN 9780203224342.
- Částková, P., Kropáč, J., & Kubrický, J. (2015). Technical games of pre-school children as a preparation for the instruction about technology. In: *EDULEARN15: 7th International Conference on Education and New Learning Technologies*. Barcelona: IATED-INT. p. 8323-8330. ISBN 978-84-606-8243-1.
- Daneš, F. (1994). Technologie versus technika. *Vesmír*. 73, 657, 1994/11.
- Dixon, R. A. (2013). Trends and Issues in Technology Education in the USA: Lessons for the Caribbean. *Caribbean Curriculum*. Vol. 21, 2013, 47-79.
- Dolenský, J. (1934). *Dějiny pražského školství v letech 1860 – 1914*. Praha. s. 649.
- Dostál, J., & Kožuchová, M. (2015). *Badatelský přístup v technickém vzdělávání*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2016. 212 s. ISBN 978-80-244-4913-5. DOI 10.5507/pdf.16.24449135.
- Dostál, J., & Prachagool, V. (2016). Technology Education at a Crossroads – History, Present and Perspectives. *Journal of Technology and Information education*. Volume 8, Issue 2. ISSN 1803-537X. DOI 10.5507/jtie.2016.006.
- DŠ. (1955). Reálka. *Naše řeč*, volume 38, issue 1-2, s. 63. Dostupné na: <http://nase-rec.ujc.cas.cz/archiv.php?lang=en&art=4408>.
- Edwards, I. N. (1927). History of Manual and Industrial School Education. Lewis Flint Anderson History of Manual and Industrial Education up to 1870. *The Elementary School Journal*. 27, no. 8 (Apr., 1927): 627-628.
- Ficlík, J. N. J. (1849). *Zahradnjček čili: Návod ke sstěpařstwj s připogeným wčelařstwjn; pro mládež sskolnj w c. k. rak. dědičných zemjch*. Hradec Králové: Jan Hostivít Pospíšil, 163 s.
- Fujikawa, S., & Maesako, T. (2015). Present Situation and Problems of Technology Education in Japan: With Focusing on Technology Education as General Education. *International Research in Education*. Vol. 3, No. 2, September 2015 s. 173 – 182. ISSN 2327-5499.
- GZWR. (2016). Historie naší školy. *Gymnázium Zikmunda Wintra Rakovník*. Dostupné na: <http://gzw.cz/zikmund-winter>.
- Hallström, J., Hultén, M., & Lövhelm, D. (2013). The study of technology as a field of knowledge in general education: historical insights and methodological considerations from a Swedish case study, 1842–2010. *International Journal of Technology and Design Education*. Volume 24, Issue 2, Pages 121-139. DOI 10.1007/s10798-013-9252-x.
- Historie školství v regionu Český Krumlov*. (cit. 2016). Dostupné na: http://www.encyklopedie.ckrumlov.cz/docs/cz/region_histor_skolst.xml
- Honzíková, J. (2015). Pracovní výchova jako součást polytechnické výchovy v mateřské škole. In: Slowík, J. (ed). *Obsah, metody a formy polytechnické výchovy v mateřských školách*. Plzeň: ZČU, s. 8 - 19, ISBN 978-80-261-0560-2.
- Hulakovský, J. E. (1882). Školní pracovny. *Pedagogium*, roč. IV, s. 15-21.
- Itoh, D., Isobe, M., & Yamazaki, S. (2002). A Comparative Study on Relation Between Science and Technology Curricula on Northern Ireland, Scotland, Taiwan and Japan. In *Rethinking Science and Technology Education To Meet the Demands of Future*

Generations in a Changing World. Parana, Brazil: International Organization for Science and Technology Education (IOSTE). ISBN 1-55195-029-4.

Jones, A. T., & De Vries, M. J. (2009). *International Handbook of Research and Development in Technology Education*. Rotterdam: Sense Publishers. 79 p. ISBN 978-90-8790-879-9.

Kádner, O. (1908). Karel Slavoj Amerling. *Čechische Revue*. Dostupné na: https://archive.org/stream/bub_gb_1AodAAAAMAAJ/bub_gb_1AodAAAAMAAJ_djvu.txt

Kettley, N. C. (2010). *Theory building in educational research*. New York: Continuum International Pub. Group, 210 s. ISBN 9781441110084.

Komitet industriálních učitelek. (1872). *Názvosloví u vyučování ručním pracem na dívčích školách. Posel z Budče*. Číslo 2, s. 12

Konference Technické mateřské školy. (2015). Dostupné na: <http://www.cma.cz/konference-technicke-materske-skoly/>

Kriebel, O., ed. (1924). *Ruční práce v činné škole*. Prostějov: Nakladatelství J. F. Bučka, 226 s., viii s. obr. příl.

Kropáč, J., & Chráška, M. (2004). *Výchova v obecně technických předmětech*. Olomouc: Univerzita Palackého, 190 s. ISBN 80-244-0897-X.

Kropáč, J., & Kropáčová, J. (2006). *Didaktická transformace pro technické předměty*. Olomouc: Univerzita Palackého, 104 s. ISBN 80-244-1431-7.

Leahy, K., & Phelan, P. (2014). A review of Technology Education in Ireland; a changing technological environment promoting design activity. *International Journal of Technology and Design Education*. Vol. 24. Iss. 4. Pages 375-389.

Lodico, M. G., Spaulding, D. T., & Voegtler, K. H. (2006). *Methods in educational research : from theory to practice*. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 413 s. ISBN 9780787979621.

Mauer, J. (1912). *Vyučování ručním pracím ve školách chlapeckých*. Praha. 162 s.

Morkes, F. (2010). Proměny povinné školní docházky. *Učitel'ské noviny*. č. 33. Dostupné na: <http://www.ucitelskenoviny.cz/?archiv&clanek=5492>.

Obkráčil, K. (1923). *Úvod do stolařských prací ve školní dílně*. Brno: A. Piša, 1923. 31 s.

Ólafsson, B., & Thorsteinsson, G. (2009). Design and Craft Education in Iceland, Pedagogical Background and Development: A literature review. *Design and Technology Education: An International Journal*. Vol. 14, No. 2.

Otto, J. (1893). *Ottův slovník naučný*. Sedmý díl. Praha: J. Otto. Dostupné na: http://otasek.pravnickyslovník.cz/index.php/D%C3%ADlny_%C5%A1koln%C3%AD

Pavlik, V. (1924). *Praktický rádce ručních prací chlapeckých*. Semily: Vladimír Pavlik, 30 s., 4 l. obr. příl.

Pecina, P., & Sládek, P. (2016). Didaktika odborných technických předmětů na středních školách – vývoj, stav a perspektivy. *Journal of Technology and Information education*. Volume 8, Issue 1. s. 5 – 16. ISSN 1803-537X. DOI 10.5507/jtie.2011.035.

Posel z Budče (1984). *Úvodník*. Roč. 1/1848, č. (1), s. 8.

Potůček, A. (1879) Ruční práce hochů ve škole obecné a škola učedníků. *Posel z Budče*. Ročník 10/1879, číslo 46, s. 925.

Rohlena, V. (1914). Sdružení pro praktickou výchovu. *Pedagogické rozhledy*. roč. XXVII., sešit 6, s. 669 - 670.

Ruční práce chlapců na obecných a měšťanských školách v Praze. (1891). 32 s.

- Scigiel, M. (1987). *Dějiny pracovní výchovy*. Brno: UJEP, 106 s.
- Skolková, L. (2016). *Bernard Bolzano*. Dostupné na: http://info_historik.sweb.cz/2001-04/2001-04-08.htm
- Šafránek, J. (1897). *Vývoj soustavy obecného školství v království českém od roku 1769 – 1895*. Praha: F. Kytka, 304 s.
- Šauer z Augenburku, J. (1882). *Paedagogická cesta po Švýcarsku, kterou roku 1880 vykonal Josef Šauer z Augenburku*. Praha: Tiskem a nákladem knihtiskárny Františka Šimáčka, 180 s.
- Škoda, J. (cit. 2016). *Vývoj pražské samosprávy*. Dostupné na: <http://www.ahmp.cz/index.html?mid=46&wstyle=0&page=page/docs/vyvoj-prazske-samospravy-II-H.html>.
- Štverák, V. *Stručné dějiny pedagogiky*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1988. 307 s.
- Štverák, V., & Mrzena J. (1986). *Felbiger a Kindermann, reformátoři lidového školství*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 214 s. Z dějin pedagogiky sv. 26.
- Tuhý, F. (1891). *Školní dílny na pěstování ručních prací chlapeckých*. Praha
- Úlehla, J. (1904). *Listy pedagogické*. Čís. 16, Dědictví Komenského, s. 286.
- Urdziņa-Deruma, M. (2006). Historical Development of Handicraft Education in General Schools in Latvia. *Bulletin of Institute of Technology and Vocational Education*. Vol. 3, p.31-43.
- Virtanen, S., Raikkonen, E., & Ikonen, P. (2015). Gender-based motivational differences in technology education. *International Journal of Technology and Design Education*. Vol. 25. Iss. 2. Pages: 197-211.
- Vod'me mládež do přírody a dílen! (1872). *Posel z Budče*. číslo 2, s. 26.

Poděkování

Autor děkuje recenzentům za pečlivé prostudování rukopisu a sdělení celé řady cenných připomínek, které napomohly k jeho dalšímu zkvalitnění.