

Invence, intuice a tvořivost v umění, ve vědě a v edukologii

Vladimír Spousta

Abstrakt: Příspěvek pojednává o invenci, intuici a tvořivosti jako o triádě fenoménů, která má nezastupitelnou roli jak v umění, tak ve vědeckém a edukologickém myšlení. Schopnost divergentního myšlení uvolňuje prostor pro invenci; ta tvoří jádro inventivní tvořivosti, která se za příznivých okolností a výjimečných schopností tvůrce může projevit emergentní tvořivostí. Fenomén tvořivosti poodkrývá srovnáním projevů umělecké tvořivosti s projevy tvořivosti vědecké a s projevy tvořivosti edukologické. Jejich charakteristické rysy identifikuje v prostoru čtyř základních okruhů: u osobnosti tvůrce, v inspiraci tvořivého procesu, v tvořivém procesu a v jeho finálním produktu. Ve všech třech oblastech (umělecké, vědecké i edukologické) byla zjištěna vedle rozdílností řada shodných rysů, které lze považovat za charakteristické rysy tvořivosti obecně.

Klíčová slova: invence, divergentní myšlení, intuice, inventivní tvořivost, rysy tvořivosti, umělecká tvořivost, vědecké tvořivost, edukologická tvořivost

Abstract: The article is focused on invention, intuition and creativity as a triad of phenomena which have an important role in arts as well as in scientific and pedagogical thinking. Capacity for divergent thought creates a space for invention; it forms the essence of inventional creativity which under proper conditions and with exceptional abilities of the creator can be manifested as emergent inventiveness. The article uncovers the topic of the phenomena of creativity by means of comparison; the attributes of art creativity with attributes of scientific and pedagogic creativity. Their typical attributes are identified in the space of four main spheres: in the personality of the creator, in the inspiration for the creation, in the process of creation and in the final product of it. In these three areas (art, science and pedagogy), identical features were identified which can be considered as typical attributes of creativity.

Key words: invention, divergent thinking, intuition, inventional creativity, creativity attributes, art creativity, scientific creativity, pedagogical creativity

Úvodní historické souvislosti ústředního fenoménu

I když v každém období vývoje lidské společnosti byla **tvořivosti** věnována pozornost, k systematickému pozorování a zkoumání její podstaty dochází teprve přibližně v posledních padesáti letech. *Škála teoretických přístupů* k tomuto fenoménu je velmi různorodá a široce rozvětvená. Od teorií nahlížejících na tvořivost jako na výjimečnost ležící na hranici mezi patografií¹ a genialitou a psychoanalytické koncepci tvořivosti, přes teorii vycházející z analýzy tvořivosti ve hře, asociační a tvarovou teorii a strukturálně-dynamickou koncepci až k teorii geneze díla, tvořivého intelektu a k existenciální, osobnostní, interakční a sociální teorii (Hlavsa, 1985). V literatuře je studium tvořivosti koncentrováno do čtyř hlavních oblastí, v jejichž centru je tvořivá osobnost, proces, finální produkt nebo tvořivá dynamika. Tvořivost je pak různě definována, např. jako *aktivita* (Pietrasiński, 1972, s. 8), jako kvalitativní změna ve vztahu subjektu k objektu (Hlavsa, 1985, s. 40), jako *schopnost* produkovat, jako *činnost* nebo systém osobnostních předpokladů, ale i jako interakce subjektu s objektem (Zelina a Zelinová, 1990, s. 18). Z analýzy jednotlivých definic tvořivosti vystupují jako podstatné komponenty tohoto jevu **novost** (originalita), neobvyklost, **hodnotnost**, progresivnost a užitečnost.

Antropologie spatřuje v tvořivosti člověka jednu z určujících vlastností lidského druhu, považuje ji za nejprůkaznější projev lidské existence a přináší svědectví o její autonomii a jedinečnosti. Jestliže **psychologie** pohlíží na tvořivost jako na jednu ze schopností (a obecných vlastností) člověka, jíž jsou vybaveni všichni jedinci, byť v nestejně míře a intenzitě a třeba jen latentně (nechápe ji jen jako privilegium vyvolených jedinců), pak **edukologie** má povinnost tyto schopnosti odkrýt, rozvinout a kultivovat.

*Problematika tvořivosti*² byla intenzivně diskutována zejména ve druhé polovině 20. století. Vedle prací nazírajících fenomén tvořivosti z pozic psychologických (např. Guilford, 1967; Ulmann, 1968; Pietrasiński, 1972 nebo Hlavsa a Jurčová, 1978) a sociálněpsychologických (např. Koršunov, 1982 a Amabile, 1983) se v jejich těsné blízkosti objevují publikace, jejichž autoři promýšlejí tento jev jako prostředek a cíl výchovy. Někteří z nich na-

¹Patografie (z řec. *pathō* – trpím, cítím bolest + *grafō* – píšu) – nauka o podstatě chorob, zvláště duševních, a o jejich vlivu na jedince.

²Etymologický původ slova *tvořivost* je uváděn do vztahu s litevským slovesem *tvėrti*, které má dva významy: jednak pevně držet, jednak ohrazovat plotem. S ním souvisí i slovanské sloveso *tvoriti*.

hlížejí na tvořivost výlučně z pozic teoretických (např. Guilford, 1970 nebo Holešovský, 1975), jiní k ní přistupují i z aspektů praktických, diagnostických a metodických (např. Hlavsa, 1981; Copley, 1989).

V 90. letech 20. století dochází k oživení zájmu o tvořivost, který podnítily výsledky nových výzkumů lidského mozku realizované s rozličnými přístupy (např. Désim, 1976; Šejkovem, 1983 nebo E. Goldbergem). Umělci tvořící v těchto letech dávají svými výtvyry najevo, že se v intencích ideje interdisciplinarity prosazované v oblasti vědy nemíní uzavírat a záměrně překračují hranice uměleckého tvoření směrem k tvoření vědeckému, a to kupř. v podobě tzv. *a/r/t/ography* – Artist–Researcher–Teacher. Obdobný proces však probíhá i ve vědě, kdy například koncepcí *arts based research* nebo *narativním výzkumem* se tvorba vědce blíží k výtvorům uměleckým nebo fúzuje s uměním. Podstatu tvořivosti a její bariéry zkoumají ve svých pracích např. Kim (1993) a Jurčová spolu se Zelinou (1994). Tvořivosti jako vše prostupujícímu jevu je věnována obsáhlá a jedinečná třídílná publikace autorského kolektivu předních vědeckých a uměleckých osobností editovaná J. Malinou (1993) pod názvem *O tvořivosti ve vědě, politice a umění*.

Je přirozené, že i edukologie reaguje na tyto tendence a v jejich intencích jsou promyšleny otázky tvořivosti ve výchově. Tak vznikají např. práce Zeliny a Zelinové (1990), Maňáka (1998), Spousty (1997, 1998, 2004) nebo Lokšové a Lokše (1999). Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity pořádá z iniciativy J. Maňáka (a pod jeho patronací) v letech 1996–1998 čtyři celostátní semináře věnované tvořivosti jako edukologickému problému; z přednesených referátů byly vydány čtyři sborníky: *Tvořivost v práci učitele* (1996), *Tvořivostí učitele k tvořivosti žáků* (1997), *Cesty k tvořivé škole* a *Tvořivá škola* (1998). Příspěvek reaguje na tento zvýšený zájem o problematiku tvořivosti.

Invence, intuice a tvořivost

Uvedené entity představují v určitém smyslu soustavu tří spojitých nádob, přičemž každá z nich má v procesu promýšlení uměleckého či vědeckého záměru svůj specifický význam. Větší míra invence, vyšší počet nápadů zvyšuje tvořivé možnosti a potenci jeho autora stejně tak jako jeho schopnost promýšlet problém racionálně, analyticky, deduktivně a intuitivně. Uvolnit prostor pro inventivní myšlení je však možné jen tehdy, je-li schopen opustit konvergentní způsob myšlení, odpoutat se a odchýlit od „vyježděných“ cest a hledat různost, alternativu nebo i rozpor v již zažitém, mnohokrát sly-

šeném a zkušeností potvrzeném, a vydat svoji mysl „všanc“ **divergenci**³. Protože divergentní myšlenkové operace odhalující více možných řešení problému nejsou vždy determinovány podmínkami dané úlohy (např. při tvorbě uměleckého díla), otevírají prostor nečekanému nápadu, originální myšlence a všem projevům tvořivosti (J. P. Guilford; Z. Pietrasinski).

Invence v umění a ve vědeckém myšlení

Termín **invence**⁴ se užívá ve významu *vynalézavost*, ale také nahodilý *nápad*, *důvtip*. Každý takový nově se zrodilší nápad, myšlenka otevírající pomyslné okno do (dosud) neznámého prostoru nese stigma čehosi tajemného, nepřiliš průhledného, nezřetelného a jen obtížně definovatelného. Tak jako vše, co vzniká, co se rodí (v životě, v umění, ve vědě). Stejně jako *emergence*⁵ nové ideje je tajemstvím zahalen vznik vesmíru, života, narození dítěte. A to bez ohledu na to, zrodil-li se geniální nápad otevírající novou, v dané chvíli neočekávanou cestu k novým objevům, nebo „bludička“ zavádějící nás do slepé uličky. I ta má však ve své negaci projektovaného směru bádání vědecký význam; její cena je metodologické povahy: podává důkaz o tom, že tudy cesta nevede.

Invence má podobu oslnivého záblesku, sílu nečekaného výboje, jehož energii v tom jednom jediném okamžiku vybitou je nutno „dobíjet“ dlouhým a vyčerpávajícím studiem a usilovným hledáním a klopýtáním kumulovat – a pak čekat...Čekat a doufat, že člověk dostane nápad. Dobrý nápad, tzn. takový, který zkvalitní poznání, má pro autora vědeckého díla hodnotu zlatého dolu – včetně možného rizika, že zlatá žíla časem zeslábne a důl se vyčerpá. Navzdory tomu ale musí být vděčen za každé vnuknutí, za každé „rozžehnutí“ myslí, protože dělat vědu bez nápadu je stejně obtížné a pošeltilé (ne-li nemožné) jako spouštět vodní hamr bez vody.

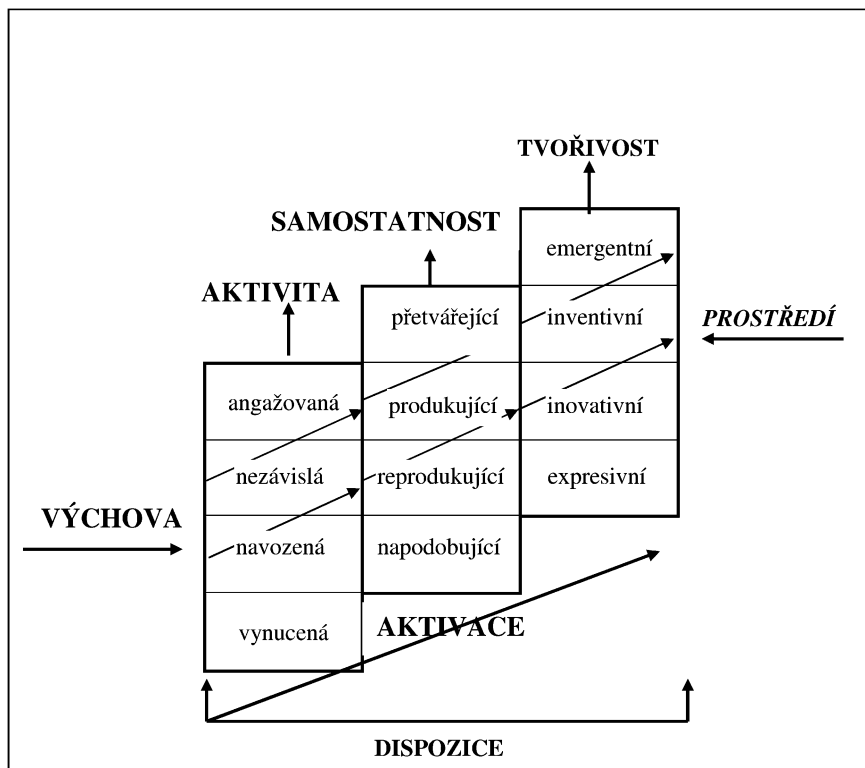
Invence je jádrem **inventivní tvořivosti**, která je podmínkou vzniku uměleckých artefaktů a vědeckých nebo technických objevů a vynálezů vytvořených již známými postupy a na bázi dříve objevených zákonitostí. V inventivní tvořivosti získává její nositel předpolí pro uplatnění vyšší, tzv. **emergentní tvořivosti**, která posouvá jeho výkony do nečekaných dimenzí, v nichž může vytvářet zcela novou, originální a dosud neexistující

³Z lat. *divergere* (různit se, odchylovat).

⁴Termín invence tvoří lat. předpona *in-* (v, do) + *venire* (přicházet); *invenire* (vynalézat, najít).

⁵Termín *emergence* (vynoření) vznikl z lat. předpony *e-* (vy-) + *mergere* (nořit).

realitu odkrývající nové souvislosti a významy. Detailnější představu o návaznosti a posloupnosti jednotlivých úrovní tvořivosti podává následující schéma.⁶



Zmíněné dva nejvyšší stupně tvořivosti se projevují u každého jedince různě: v různé intenzitě (mocnosti) i v odlišné kvalitě. Každý člověk se snaží (často jen podvědomě) své tvořivé schopnosti uplatnit v některé oblasti lidské činnosti, aby uspokojil svoji touhu po seberealizaci. A protože se v závislosti na jeho biologickém vývoji mění i jeho dispozice psychické, vyvíjejí, proměňují a tříbí se i jeho schopnosti tvůrčí. Hereditálně dané schopnosti je však třeba **kultivovat** (trénovat) a zdokonalovat; jen tak může očekávat, že se dočká chvíle, kdy to v jeho mysli zajiskří a vynoří se nová myšlenka,

⁶Blíže viz J. Maňák (1998), s. 79–81, cit. s. 80.

originální nápad nebo dosud neznámé řešení. Žádný z obou druhů tvořivosti se však neobejde bez invence.

Intuice v umění, ve vědeckém a pedagogickém myšlení

Pojem **intuice**⁷ chápeme jako *interiorizované subjektivní vidění a poznání, instinktivní pochopení* něčeho bez přímého a detailního poznání, bez zkušenosti nebo rozumového úsudku, ale také jako tušení nebo poznání vnuknutím (na rozdíl od racionálního zkoumání na základě zkušeností). Intuice je duševní schopnost, která nám ukazuje možný směr, sděluje, co by se mělo udělat, ale nevysvětluje proč. Závisí na přirozeném nadání subjektu a jeho zkušenostech. S určitou licencí lze použít analogie s vědomými a reflexními pohyby, pak je možno ji chápat jako *druh reflexe*, jako reakci na podnět, kterým může být určitá otázka či úporné hledání metody řešení.

Vědecky uchopit, analyzovat a popsat intuici (a intuitivní myšlení a rozhodování) se stále nedaří, i když ji – většinou nevědomky (hlavně v dětském věku) – používáme. Pro umělce, vynálezce a vizionáře je intuice běžným nástrojem tvoření, vynalézání a předvídání; vždyť oni ani jinak nemohou, protože mnohdy by **jen** racionální cestou k výsledku nedospěli. Autor vědeckého projektu se při konstrukci svého budoucího díla také spoléhá na intuici a doufá, že mu pomůže najít ten správný směr výzkumu, odhadnout jeho náročnost (časovou, pracovní, ekonomickou) a pravděpodobnost dosažených výsledků.

Intuice těží z našeho vědomí, ale i z našeho podvědomí. V něm je (jako na pomyslném hard-disku) uložena každá informace, se kterou jsme kdy přišli do styku, „uskladněno“ je tam vše, co jsme kdy zažili. Naše současné, dosud nevyřešené dilema tkví v tom, že nevíme, jak uložená data znovu vyvolat a převést do oblasti vědomí. Podvědomí má sice na řešení konkrétních problémů obrovskou sumu informací, ale vědomí operuje s nesrovnatelně menším objemem dat. Je pochopitelné, že se dopouští omylů.

Intuice je záležitostí **pravé mozkové hemisféry**, která se podílí na vzniku uměleckého díla, na procesu abstrakce a na mapování vztahů. Pokud bychom však dokázali zapojit i všechna data uložená v podvědomí, je pravděpodobné, že bychom rozhodovali adekvátně situaci. S. Komárek v knize esejů *Spasení těla* připomíná tezi G. Batesona, že „*dva popisy jsou lepší než jeden...*“, tedy že schopnost vnímat svět jak racionálně (tj. levou

⁷Termín intuice má původ in- (v-, do-) + *tueri* (dívat se); *intueri* (dívat se dovnitř).

mozkovou hemisférou), tak intuitivně, tzn. za spolupráce gigantické databáze podvědomí, je velká výhoda. Využijeme-li možnosti korigovat intuici deduktivním myšlením, zdokonalíme oba nástroje, a zajistíme si tak i přesnější výsledky. Intuitivní myšlení je však nutno trénovat, nejpřirozeněji tím, že se vydáme do hlubin podvědomí a klademe si otázky a osvojujeme si umění nahlížet jevy současně ze dvou stran. Do jaké míry může intuitivní myšlení zkvalitnit bádání, závisí též na inteligenci autora vědecké práce, protože inteligence zajišťuje orientaci v problému a jeho řešení. Významně ji podporují schopnosti, jako jsou prostorová představivost, přesnost vnímání, spolehlivá paměť a soudnost.⁸

Tvořivost jako podmínka umělecké, vědecké a pedagogické práce

Kreativita⁹ je výrazným znakem biologického druhu *homo sapiens* a každého jedince zvláště; je předpokladem jeho plné seberealizace. Je jedinečnou vlastností člověka, kterou se zřetelně odlišuje od jiných živočišných druhů. Každý člověk je vybaven tvořivými schopnostmi, i když v různé míře a různého zaměření (s dispozicemi pro různé oblasti). S takto vymezenou specifickou tvořivostí se pak jedinec uplatní v umění, ve vědě, při řešení technických nebo manažerských problémů apod.

Tvořivost je fascinující fenomén. Uplatňuje se při řešení nového, neobvyklého a neznámého problému, hledání východiska ze slepé uličky, konstruování projektu. Kde se v člověku bere? Lze ji pojmenovat, vědecky popsat, analyzovat a kategorizovat, ale vysvětlit její podstatu nedovedeme. Jejím nejcharakterističtější znakem je původnost, originalita. Má podobu neustálého hledání a nalézání nových podob, struktur a vztahů, nových způsobů řešení. Založena je na kombinaci divergentního a primitivního, konvenční logikou nekontrolovatelného myšlení. Tvořivost naopak tlumí sklon ke konformitě, odmítání odlišnosti a zakořeněné kulturní stereotypy. Přestože je v důsledku své složitosti, komplexnosti a mnohorozměrnosti slovně obtížně uchopitelná, definujeme ji se zřetelem k pojednávané problematice jako **soubor specifických schopností individua, které mu umožňují na základě nově odhalených souvislostí produkovat jedinečné hodnoty.**

Účinnost a potenci tvořivosti určuje několik činitelů. Prvním a rozhodujícím je **inteligence**; na její kapacitě závisí bezprostředně. Vydatně sycena

⁸Podle L. L. Thurstona.

⁹Kreativita – termín cizího původu, který vznikl z latinského slovesa *creare* (tvořit).

však musí být i zvědavostí, vědomým potlačením nejistoty a obav z neprozkoumaného i otevřeností nové skutečnosti a originálním způsobem poznávání. Motorem tvořivosti je **nepokoj**, který nedovolí kreativnímu subjektu usnout, odpočívat, relaxovat, protože tvůrčí nepokoj v něm nepřipustí, aby dovolil vstoupit do jeho mysli něčemu jinému, než čím je v dané chvíli naplněna až po okraj: hledáním koncepce či řešení jeho Problému s velkým P.

Jedinečným „nástrojem“ provokujícím tvořivé myšlení je **schopnost ptát se**. A badatel (ani ten už „zasloužilý“) se nestydí za to, že se více ptá, než odpovídá. Ačkoli se leckomu může zdát, že formulovat otázku je snadné, opak je pravdou. Tázat se vyžaduje od tázajícího, aby věděl, nejen *na co se ptát*, ale také *jak se ptát*, tzn. položit otázku tak, aby v ní byl skryt i směr pro hledání odpovědi, aby provokovala, iniciovala a naváděla tam, kde lze odpověď nalézt. A přitom každá odpověď je (v naprosté většině případů) už obtěžkána novou, právě se zrodivší otázkou, která skrývá v sobě zárodek dalšího, nikdy nekončícího hledání, nalézání a objevování – těžkého to, ale krásného údělu vědeckého pracovníka (ale i každé lidské bytosti hledající smysl své existence).

A dokonce i když se projektovaný postup výzkumu ukáže jako mylný, zavádějící, námaha jeho strůjce nebyla marná; a to proto, že ukázala, kudy cesta jeho výzkumu nevede. Někdy se však může stát, že objeví postup vedoucí k jiným, mnohdy nečekaných a překvapivých výsledkům. A proto: **nesmí se bát omylů!** A pokud získá spolupracovníky z jiných, příbuzných oborů, kteří budou ochotni podívat se s ním na jeden a týž problém z různých úhlů pohledu (tzn. prizmatem jejich vědní disciplíny a jejich očima), otevírá se mu nepřehlédnutelný prostor nových, do té chvíle neznámých vazeb a souvislostí. Vždyť co je to věda? Nic více (a nic méně) než „*vědomí souvislostí*“.¹⁰ A ptáme-li se, jak něco nového objevit, poučí nás anglický fyzik, matematik a astronom sir Isaac Newton. Ten prý na otázku, jak objevil gravitační zákon, odpověděl: „*Tím, že jsem na to pořád myslél.*“

Budeme-li sledovat projevy a rysy kreativních schopností v umění a ve vědě, zjistíme, že se v obou oblastech lidské činnosti v některých svých znacích výrazně liší (emocionalita v umění versus racionalita ve vědě), jiné projevy a znaky pak mají společné: bez zvědavosti, fantazie a imaginace se neobejde ani strůjce uměleckého díla, ani badatel. Tvůrci obou bipolárních asociací se tak setkávají v prostoru, v němž v určité fázi tvořivého pro-

¹⁰Vladislav Vančura.

cesu využívají týchž strategií a týchž myšlenkových postupů (viz schéma v tabulce).

Pokusíme se proniknout k podstatě tvořivosti na základě srovnání charakteristických projevů umělecké a vědecké tvořivosti, tzn. že vymezíme nejdříve rysy, které jsou vlastní oběma druhům tvořivosti (tedy společné rysy) a pak teprve vyčleníme znaky rozdílné. Přestože přírodní vědy a humanitní (sociální) vědy využívají při zkoumání světa odlišné metodologické postupy (kvantitativní versus kvalitativní) a jejich východiska k tvořivému procesu (i jejich finální produkty) jsou v důsledku toho odlišné, je zřejmé, že řada vlastností, jimiž se tvořivost v obou vědních sférách vyjevuje, je totožná.

Příznačné rysy tvořivosti				
umělecké	touha po seberealizaci	průnik příznačných rysů umělecké a vědecké tvořivosti	touha po poznání	vědecké
	emocionalita		zvědavost	
	fantazie		racionalita	
	imaginace		kritičnost	
	invence		analytičnost	
	intuice		systematičnost	

Aby bylo možno zřetelně je popsat a pojmenovat, je fenomén tvořivosti u obou druhů tvořivosti sledován vždy ve čtyřech signifikantních okruzích: **osobnost tvůrce**, **inspirace** tvořivého procesu, **tvořivý proces** a jeho **finální produkt**. Toto srovnání nám však umožňuje jen *nahlédnout* do složitých mechanismů, kterými jsou tvořivé myšlení a postupy generovány. I když je prokázáno, že je jimi vybaven (byť v různé míře) každý jedinec, každý člověk má však rozhodnutí o tom, jak intenzivně se bude tvořivým aktivitám věnovat, sám ve svých rukou; jen jimi může své tvůrčí schopnosti kultivovat, tříbit a zdokonalovat.

Stejně tak poučné a inspirující může být obdobně koncipované **srovnání projevů umělecké a pedagogické tvořivosti** při odkrývání podstaty kreativity pedagogické nebo při hledání specifických tvořivých schopností učitele v širokém (až bezbřehém) operačním poli jeho výukových aktivit a globálního edukačního celoživotního snažení.

Osobnost tvořivého umělce i tvořivého učitele je osobností v plném slova smyslu, s celou řadou příznačných atributů. Rozdílné jsou však jejich možnosti jednoznačně se identifikovat jako původce výsledného díla. Jestliže původce uměleckého díla bývá obvykle zřejmý, zjevný a prokazatelný, „ot-

Charakteristické rysy umělecké a vědecké tvořivosti		
Fenomén tvořivosti↓	umělecké	vědecké
Společné rysy		
Osobnost strůjce tvořivého procesu	Osobnost nevšední, výjimečná, originální, osobitá; senzitivní, citlivá; neklidná, permanentně neuspokojená a hledající	
Inspirace tvořivého procesu	Otevřený a neohraničený prostor, zneklidňující otázka, iritující problém, nejasná výzva, nezřetelné vnuknutí (myšlenka), pochybnosti o vlastní tvůrčí potenci a o kvalitě výsledku, nejistota	
Tvořivý proces	Pracovní styl určuje „vnitřní svět“ tvůrce (osobitý rukopis umělce, preference určitých výzkumných metod), divergentní a intuitivní myšlení, racionální, kognitivní i subkognitivní přístup; tvořivý proces má sílu svého strůjce „pohlitit“ (workoholismus)	
Finální produkt tvořivého procesu	jako prostředek přenosu idejí, prožitků, nalezeného řešení; novost, originalita, osobitost; obsahová, časová, prostorová, tvarová a kompoziční integrace	
	Harmonická souvztažnost obsahu, formy a funkce díla; větší počet elementárních „stavebních“ prvků díla zvyšuje svobodu tvůrce	

Rozdílnosti		
Osobnost strůjce tvořivého procesu	– umělcův prostor pro volbu všech náležitostí tvořivého aktu a pro výběr námětu, materiálu atd. je relativně neomezený ¹¹	– vědec je při volbě problému a jeho řešení vázán (a omezován): ekonomicky, personálně; neznalostí všech okolností, příčin, možných souvislostí
Inspirace tvořivého procesu	– s počtem elementárních prvků („stavebních kamenů“) finálního díla roste i počet možných kombinací (tím se zvyšují nároky na tvůrčí potenci)	– objem pomyslné množiny prvků a jejich kombinací je omezen badatelským záměrem a tvořivými schopnostmi, inteligencí a erudicí vědce
Tvořivý proces	– v tvůrčím procesu převažují intuice a prožitek, neurčitost a abstrakce	– v procesu tvorby dominuje kognitivní a racionální, analytické a syntetické, určitost, systémovost a ověřitelnost
Finální produkt tvořivého procesu	– obraz, socha, architektonické dílo – hudební skladba, opera – báseň, román, divadelní hra – definitivnost díla samozřejmá (indefinitivnost výjimečná) – identifikovatelnost autorství – jednoznačná a snadno prokazatelná	– nový objev – originální teorie – nová výzkumná metoda – indefinitivnost díla samozřejmá (definitivnost výjimečná) – identifikovatelnost autorství (ne vždy) – jednoznačná a (ne)snadno prokazatelná

¹¹ Relativnost omezení je dána přítomností dobové a sociální determinovanosti, umělecké intence, funkčnosti umění i určenosti vkusu, faktorů, které do určité míry limitují každého, kdo v daném čase žije a tvoří.

covství“ učitele, jeho tvůrčí zásluhy a původ osobnostních vlastností žáka jako výsledku učitelovy tvořivé práce *nelze jednoznačně prokázat*, protože žák byl výchovně ovlivňován i jinými učiteli, rodiči a celou řadou funkcionálních výchovných činitelů.

Před započatím tvořivé činnosti umělecké je obvykle prázdno, otevřený prostor bez hranic. Pedagog je však vázán, a tím i omezován. Podle námětu svého proponovaného díla jednou věkem žáků, jejich schopnostmi a zkušenostmi, jindy povahou učební látky, kterou se rozhodl nově koncipovat nebo vytvořit pro její exponování nový metodický postup. V obou případech je však před počátkem tvůrčího aktu zneklidňující otázka, nezřetelná myšlenka. Shodným rysem tvůrčího procesu je skutečnost, že pro umělce i učitele je důležité (i když nesnadné) udržet v jeho průběhu optimální a matematicky nedefinovatelný *poměr mezi racionalitou a intuící* (a spontaneitou), mezi citem a rozumem, mezi starým řádem a řádem novým, právě se rodícím. Pro oba procesy je příznačné, že se při nich uplatňují **subkognitivní mechanismy, podprahové poznání a intuitivní řešení**.

Finální produkt tvořivého procesu – pedagogické dílo (vyučovací hodina, exkurze, přednáška) – je časoprostorově determinováno: časově například počátkem vyučovací hodiny, prostorově učebnou. V rámci těchto parametrů komponuje učitel jednotlivé prvky učební látky, přiřazuje je navzájem a integruje, a dává tak svému dílu i určitý **tvar**. Významným průvodním momentem tohoto scelení je jak u uměleckého, tak pedagogického díla jeho *účín*, jehož intenzita úzce odvisí od jeho umělecké či pedagogické *hodnoty*. Umělecké i pedagogické dílo uplatňuje své hodnoty prostřednictvím prožitkové a poznávací činnosti. Dalším, duchovně inspirujícím momentem souvislosti je **krása díla** vyvěrající z *harmonické souvztažnosti obsahu, funkce a formy díla*. Krásu díla postihujeme v obou případech především v jeho vnější podobě – v jeho formě.

Rekapitulace a závěr

Příspěvek směřuje k precizaci tří základních procesuálních entit – vymezuje pojmy invence, intuice a tvořivost, ozřejmuje jejich odlišnosti a ukazuje na přesahy těchto jevů a možnosti jejich fungování ve sférách umění, vědy a edukologie. V jejich rámci odhaluje nejprůkaznější a nejnápadnější shody a rozdíly tvořivosti a jejich srovnáváním pojednávanou problematiku usoustavňuje. Při odkrývání shod používá nejčastěji analogickou metodu. A protože analogií lze odhalit podobnosti či stejnosti jen některých stránek

Charakteristické rysy umělecké a pedagogické tvořivosti ¹²		
Fenomén tvořivosti↓	umělecké	pedagogické
Společné rysy		
Osobnost strůjce tvořivého procesu	Osobnost nevšední, osobitá, senzitivní, neklidná, permanentně hledající	
Inspirace tvořivého procesu	Otevřený prostor, zneklidňující výzva, nezřetelné vnuknutí (myšlenka), pochybnosti o vlastní tvůrčí potenci a o kvalitě výsledku, nejistota	
Tvořivý proces	Pracovní styl určuje „vnitřní svět“ tvůrce (osobitý rukopis umělce nebo pojetí vyučovacích postupů), uplatňuje se divergentní a intuitivní myšlení, kognitivní i subkognitivní přístup; tvořivý proces přivádí svého strůjce k workholismu	
Finální produkt tvořivého procesu	jako prostředek přenosu idejí a prožitků; novost, originalita, netradiční řešení; obsahová, časová, prostorová, tvarová, kompoziční a hodnotová integrace harmonická souvztažnost obsahu, formy a funkce díla = krása díla; vyšší počet elementárních „stavebních“ prvků zvyšuje svobodu tvůrce	

Rozdílnosti		
Osobnost strůjce tvořivého procesu	– umělcův prostor pro volbu všech náležitostí tvořivého aktu a pro výběr námětu, materiálu atd. není omezen	– pedagog je při volbě problému a jeho řešení vázán (mentální potencií vychovávaného, povahou učiva aj.)
Inspirace tvořivého procesu	– s počtem elementárních prvků finálního díla roste i počet možných kombinací (tím se zvyšují nároky na tvůrčí potenci)	– objem pomyslné množiny prvků a jejich kombinací je omezen (nároky na tvůrčí schopnosti jsou nižší)
Tvořivý proces	– v tvůrčím procesu převažují intuice a prožitek, neurčitost a abstrakce	– v procesu tvorby dominuje kognitivní a racionální, určitost a konkrétnost
Finální produkt tvořivého procesu	– obraz, socha, architektonické dílo – hudební skladba, opera – báseň, román, divadelní hra	– osobnost vychovávaného – originální vyučovací postup – nová metoda hodnocení
	– definitivnost díla samozřejmá (indefinitivnost výjimečná) – identifikovatelnost autorství jednoznačná a snadno prokazatelná	– indefinitivnost díla samozřejmá (definitivnost výjimečná) – identifikovatelnost autorství nejednoznačná a nesnadno prokazatelná

¹² V. Spousta: Umělecká..., 1997, cit. s. 2–4.

nebo vlastností *netotožných objektů*, může být analogie jako metoda i ošidná a zavádějící. Jsme si vědomi toho, že vypovídací schopnost má tato metoda jen tehdy, jestliže je použita jako pomůcka ke konstatování shodných či podobných významů, obsahu a souvislostí a pokud je vedle shod či podobností ukázáno i *na rozdílmost* srovnávaných jevů.

Někteří tradičně uvažující teoretikové výchovy jsou i na počátku třetího tisíciletí stále ještě přesvědčeni, že těžiště výchovy a vzdělávání je v uchovávaní společensky a historicky ověřeného poznání a v reprodukci kultury a že tomu tak bude i nadále. Bezpochyby taktó vymezené sociální pověření výchovy nelze neakceptovat, avšak jen jako *primární*. Bez dalšího (sekundárního, „nastavbového“) určení se takové pojetí výchovy jeví jako krátkozraké a v současné době neobhajitelné. I když sféra výchovy a vzdělávání plní jiný sociální účel než umění a věda (dominantní jsou její funkce informační, kultivační a konformizační, což s tvořivým procesem nemá mnoho společného), přesto by edukační vědy měly při formulaci své cílové kategorie **povýšit tvořivost na sám vrchol veškerého výchovného usilování**. Jestliže nebude školský systém schopen „produkovat“ alespoň malé procento tvořivých jedinců, ztrácí společnost nejvýznamnější (a v budoucnu snad i jediný) nástroj svého rozvoje.

Určitá suma znalostí a vědomostí je pro vstup do tvořivého procesu v kterékoli ze tří námi sledovaných oblastí nezbytná, protože strůjci procesu v daném prostoru tvoření usnadňuje orientaci (má *funkci orientační*), podněcuje ho k hledání nových cest, jiných, alternativních způsobů řešení (má *funkci inspirační*), ale plní i *funkci ochrannou*, protože i poznání existence „slepé uličky“ je pro budoucího vynálezce cenné, společnost neplýtvá svým tvůrčím potenciálem a kreativní jedinci nevynalézají žárovku a neobjevují Ameriku. Přitom je třeba vzít v úvahu fakt, že objem vědomostí potřebných k produkci nového díla se v současnosti stále zvětšuje (Kim, 1993, s. 30). Tvořivé myšlení se bez přiměřené sumy promyšleně vybraných informací neobejde, přičemž nezáleží ani tak na jejich rozsahu a množství jako na důkladném osvojení klíčových, strukturálně zakotvených poznatkových systémů. Taková vědomostní základna, kterou edukologie budoucího vynálezce či objevitele vybavuje, má však pouze **funkci zprostředkujícího činitele**, který mu umožňuje při mnohostranné kombinaci dílčích informačních jednotek objevit neznámé souvislosti a dosud neobjevené vztahy a vazby.

I když bude učitel respektovat genetické faktory (vlohy, nadání a talent) jako danosti, které tvořivost podmiňují a její úroveň limitují, zůstává mu stále dost prostoru pro vytváření podmínek, které mohou napomoci tvoři-

vost žáků úspěšně rozvíjet. Pro pedagogiku z toho vyplývá jedno závažné zjištění měnící se v zavazující povinnost: vyučování zaměřit na rozvoj tvořivého potenciálu žáků a jejich tvořivých schopností a ve všech fázích edukačního procesu *usilovat o formování tvořivé osobnosti*.

Literatura

- AMABILE, T. M. *The social psychology of creativity*. New York: Springer-Verlag, 1983.
- ŠRÁMEK, R., NĚMEC, I. (ed.). *Cesty k tvořivé škole*. Sborník z celostátního semináře. Brno: Masarykova univerzita, 1998.
- CROPLEY, A. J. *Creativity in education and learning*. London: Kogan Page, 2001.
- CROPLEY, A. J. Nauczyciel wobec twórczego dziecka. In MALICKA, M. *Twórczość czyli droga w nieznanie*. Warszawa: 1989, s. 113–120.
- DACEY, J. S., LENNON, K. H. *Kreativita*. Praha: Grada, 2000.
- DĚSI, I. *Tajemný mozek*. Praha: Orbis, 1976.
- GUILFORD, J. P. Kreativität. In MÜHLE, G., SCHELL, C. (ed.). *Kreativität und Schule*. München: 1970, s. 13–36.
- GUILFORD, J. P. *The Nature of Human Intelligence*. New York: McGraw-Hill, 1967.
- HOLEŠOVSKÝ, F. *Základní problémy výchovy k tvořivosti*. Praha: 1975.
- HLAVSA, J. a kol. *Psychologické problémy výchovy k tvořivosti*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1981.
- HLAVSA, J., JURČOVÁ, M. *Psychologické metody zisťovania tvorivosti*. Bratislava: Psychodiagnostické a didaktické testy, 1978.
- HLAVSA, J. *Psychologické základy teorie tvorby*. Praha: Academia, 1985.
- JURČOVÁ, M., ZELINA, M. *Kreativizácia a jej bariéry*. Bratislava: 1994.
- JŮVA, V. (ed.). *Tvořivá škola*. Sborník z celostátního semináře. Brno: Paido, 1998.
- JŮVA, V. (ed.). *Tvořivostí učitele k tvořivosti žáků*. Sborník z celostátního semináře. Brno: Paido, 1997.
- JŮVA, V. (ed.). *Tvořivost v práci učitele*. Sborník z celostátního semináře. Brno: Paido, 1996.
- KIM, S. H. *Podstata tvorivosti*. Bratislava: 1993.
- KOMÁREK, S. *Spasení těla*. Praha: Mladá fronta, 2005.
- KORŠUNOV, A. M. *Tvorčestvo i socialnoje poznanie*. Moskva: Nauka, 1982.
- LOKŠOVÁ, I., LOKŠA, J. *Pozornost, motivace, relaxace a tvořivost dětí ve škole*. Praha: Portál, 1999.
- MALINA, J. a kol. *O tvořivosti ve vědě, politice a umění*. I–III. Brno: Nadace Universitas Masarykiana, 1993.
- MAŇÁK, J. *Rozvoj aktivity, samostatnosti a tvořivosti žáků*. Brno: Masarykova univerzita, 1998.
- PIETRASIŃSKI, Z. *Tvořivé myslenie*. Bratislava: Obzor, 1972.
- SPOUSTA, V. Interdisciplinarita a mezioborová kooperace – požadavek moderní vědy. *Dialogy s budoucností*. Praha: Občanská futurologická společnost, 1999, č. 8, s. 21 až 23.

- SPOUSTA, V. Kreativita jako stimulační součinitel sebevýchovy učitele. In ŠVEC, V., KNOTOVÁ, D., PROKOP, J. (ed.) *Výchova v kontextu sociálních proměn (v současné české společnosti)*. Sborník. Brno: Konvoj, 2004, s. 193–199.
- SPOUSTA, V. Kreativita v hodnotovém systému učitele uměnovýchovné specializace. In ŠRÁMEK, R., NĚMEC, I. (ed.). *Cesty k tvořivé škole*. Sborník. Brno: Masarykova univerzita, 1998, s. 513–522.
- SPOUSTA, V. Umělecká a pedagogická tvořivost – srovnání, shody a rozdíly. In JŮVA, V. (ed.). *Tvořivostí učitele k tvořivosti žáků*. Sborník. Brno: Paido, 1997, s. 76–82.
- SPOUSTA, V. Vizualizace jako tvořivý akt učitele. In JŮVA, V. (ed.). *Tvořivá škola*. Sborník. Brno: Paido, 1998, s. 89–95.
- ŠEJKOV, N. *Mozek zkoumá mozek*. Praha: Svoboda, 1983.
- ŮLMANN, J. *Kreativität*. Weinheim – Berlin: 1968.
- ZELINA, M., ZELINOVÁ, M. *Rozvoj tvorivosti dětí a mládeže*. Bratislava: Štátne pedagogické nakladateľstvo, 1990.

SPOUSTA, V. Invence, intuice a tvořivost v umění, ve vědě a v edukologii. *Pedagogická orientace* 2008, roč. 18, č. 3, s. 23–37. ISSN 1211-4669.

Autor: doc. PhDr. Vladimír Spousta, Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity, Poříčí 31, 603 00 Brno, e-mail: spousta@ped.muni.cz