

Hodnocení produktů praktických činností u dětí

Product evaluation of practical activities for children

Pavla Karpíšková, Jan Krotký

Abstrakt

Hodnocení produktů praktických činností u žáků na základních školách je v současné době nejčastěji realizováno na základě nejuvěrnější nápodoby původním zadání a též přesného dodržení pracovního postupu. Tento trend není však v souladu s podporou kreativního myšlení, ba naopak žákovu tvořivost potlačuje. Realizovaná bakalářská práce si kladla za hlavní cíl testovat míru kreativity u dětí na druhém stupni základní školy, druhotně také jejich vyučujících, Urbanovým figurálním testem tvořivého myšlení, následně ověřit dosažených výsledků praktickým vyhotovením dětské hračky ze sady stavebnice s netradičními komponentami, a především pro tyto výrobky sestavit evaluační protokol.

Klíčová slova: Kreativita, tvořivost, Urbanův figurální test tvořivého myšlení, stavebnice, hodnocení produktů

Abstract

The product evaluation of practical activities for children at elementary schools is currently most often done on the basis of the most similar imitation of the original model as well as the precise observance of the work process. However, this trend is not in line with the support of creative thinking, but rather, it suppresses children creativity. The bachelor's thesis aimed to test the quality of children creativity at second level of elementary school, secondarily also their teachers, by Urban's figurative test of creative thinking, then to verify the achieved results by practical execution of a toy from a set made up of kit with non-traditional components and especially assemble Evaluation protocol for these products.

Key words: Creativity, Urban's validity figural test of creative thinking, building kit, product evaluation

1 ÚVOD

V dnešní době je na trhu práce poptávka po všestranně založených lidech. V základní výbavě uchazeče o práci by neměly chybět znalosti v daném oboru, taktéž zkušenosti, samostatnost, zodpovědnost, schopnost řešit nenadálé situace a vznášet podněty pro zlepšení pracovního výkonu. Kromě vědomostí a praxe vychází ostatní prvky z kreativního myšlení, to ovšem ve vzdělávacích institucích není, nebo je jen minimálně, podporováno a školy, ať už základní, střední nebo vysoké, mají za cíl vyprodukovat pouze člověka s dostatkem informací pro výkon práce.

Cílem mé bakalářské práce, kde byl výzkum realizován, bylo nastínit problematiku pojetí tvořivosti v současných základních školách a testovat kreativitu žáků na druhém stupni základní školy od 6. až do 9. třídy a jejich vyučujících. Dále sledovat a vyhodnotit rozdíly v tvořivosti u genderu a věku, a hlavně nalézt nástroj, kterým by se tvůrčí produkty daly hodnotit.

Nejnosnějším informací a zároveň cenným materiálem pro další zkoumání bude závěrečné zhodnocení výsledků obou testových metod, tedy Urbanova figurálního testu tvořivého myšlení a sada stavebnice pro výrobu hračky. Může se prokázat reliabilita evaluačního protokolu výrobku – výsledek testu odpovídá výsledku Urbanova figurálnímu testu tvořivého myšlení, nebo naopak dojde k neshodě, tedy že výrobek nebude odpovídat výsledku testu – ten, kdo měl v první části vysoké skóre kreativity nevytvořil originální výrobek. Práce teoreticky navazuje na odbornou řešerši tématu s názvem „Metody evaluace fyzických výrobků žáků z hlediska projevené kreativity a dalších vybraných parametrů“ publikovanou v časopise Journal of Technology & Information Education. (Krotký, Simbartl, 2016)

2 VÝZKUM

Cílem výzkumu bylo zmapovat vztah mezi kreativitou jedince a možnými projevy kreativity ve výrobku respondentem sestaveným. Dalším cílem výzkumu bylo vytvořit a ověřit v praxi nástroj pro evaluaci kreativního produktu.

2.1 VZOREK RESPONDENTŮ

Výzkum byl proveden na druhém stupni základní školy. Konkrétně ve čtyřech různých třídách. Celkový počet respondentů – žáků byl 62.

6. třída, 11-12 let, celkem 17 žáků, 7. třída, 12-13 let, celkem 15 žáků, 8. třída, 13-14 let, celkem 15 žáků, 9. třída, 14-15 let, celkem 15 žáků.

2.2 NÁSTROJE VÝZKUMU

Pro testování kreativity byl vybrán Urbanův figurální test tvořivého myšlení, který má řadu výhod jako je relativně jednoduchá administrativa a vyhodnocování, široké pole záběru, malá ekonomická náročnost a možnost využití u všech věkových skupin. (Honzíková, Sojková, 2014)

Na testovém archu jsou určité geometrické útvary jako např. půlkruh, přerušovaná čára, vlnovka nebo pravý úhel, respondenti mají za úkol tvary dokreslit na základě vlastního uvážení. Výsledek se pak hodnotí pomocí 14 kritérií, kdy se udělují body za nestereotypní dokončení tvarů, použití konkrétních symbolů, abstraktní prvky, tematické propojení fragmentů aj. Test má velmi široké využití. Sledovat můžeme samotnou úroveň kreativity respondentů, ale i porovnání výsledků s vrstevníky, napříč genderu či se může použít jako doplňková činnost při pohovoru do zaměstnání. (Urban, Jellen, Kováč, 2003)

Druhou částí výzkumu byla práce s netradiční stavebnicí s konkrétním cílem tvorby dětské hračky. Komponenty sady, celkem 14 druhů součástí různých materiálů (dřevěná tyčka krátká a dlouhá, dřevěný kroužek, gumička, pružinka, látka, provázek atd.), mohli žáci dle libosti deformovat, kombinovat, propojovat a nalézat nejruznější funkce.

2.2.1 EVALUAČNÍ PROTOKOL

Evaluační protokol vychází ze Student product assesement form (Hodnocení produktů studentů). Vždy musí obsahovat hlavní koncept – studovaný a v našem případě hodnocený jev, jakými nástroji k výsledku dojdeme – co budeme hodnotit a jak.

Sestavený evaluační protokol k účelům výzkumu měří u výrobku originalitu nápadu, zde se hodnotí nápaditost vzhledem k výrobkům ostatních respondentů a

ojedinělost výstupu či netradiční pojetí, stupeň inovace oproti podobným nebo stejným výtvorům nebo vylepšené řešení běžné věci, užitečnost řešení hledá největší možný počet využití a účelu produktu, funkčnost řešení má za úkol zhodnotit závislost komponent, tedy zda má za následek pohnutí nějakou částí výrobku. Efektivita řešení prokazuje, zda výrobek neobsahuje zbytečné části bez zjevného účelu. Důležitým prvkem je i celkové využití komponent, myšlen je součet všech použitých součástí. Rozmanitost využití komponent sleduje počet použitých druhů. Nestandardní využití komponent boduje deformaci prvků nebo použití v jiné než základní podobě. Detailním zpracováním je myšlena „čistota“ provedení a zajímavé propojení součástí. (Renzulli, Reis, 1997)

3 DISKUZE

Z celkového testovaného vzorku respondentů na Urbanově figurálním test tvořivého myšlení bylo zjištěno, že žáci od 6.-9. třídy druhého stupně základní školy a jejich vyučující dosahují v 52% průměrnou kreativitu. Zbýlá procenta byla rozmělněna po 35% do podprůměrné kategorie a 13% jedinců vykazuje známky nadprůměrnosti.

Respondenti ve všech skupinách při sestavování výrobku ze stavebnice nejvíce dosahovali průměrnosti, v 71%, nadprůměrnosti v 16% a podprůměrnosti ve 13%. Tento výstup by mohl poukázat na to, že u praktické výroby výrobku je možnost podprůměrného výsledku mnohem nižší než u výsledku standardizovaného testu, tedy že méně kreativní jedinec dle výsledku Urbanova figurálního testu tvořivého myšlení je schopen vytvořit kreativní výrobek o jeden až dva stupně vyšší úrovně tvořivosti.

Po vyhodnocení výrobků evaluačními protokoly u úrovně podprůměrných výsledků můžeme sledovat, že nejlépe na tom jsou žáci z 9. třídy, kteří jsou podprůměrní v 0%. To se však vylučuje s výsledky z Urbanova figurálního testu tvořivého myšlení, kde tato skupina byla pod hranicí průměru v 53%. U nadprůměrných výsledků dosahoval vzorek dětí 13% nadprůměrnost. Tento výsledek se shoduje s výsledkem Urbanova testu.

Důvodem odchylky u podprůměrnosti může být například forma testového archu, kdy mají žáci za úkol dokreslit geometrické fragmenty, samo o sobě to může ve vyhotovitelích vyvolat strach z nepěknosti jejich práce a následného špatnému hodnocení. Oproti tomu u tvorby výrobku nebylo žádné zjevné měřítko, dle kterého by se „správnost“ a „špatnost“ výrobku vyhodnotila, tedy opadl strach ze znehodnocení jejich práce, a tudíž se mohla projevit jejich kreativita o něco více. Vysvětlovalo by to výsledky, které byly buďto stejné (13%), o jednu úroveň vyšší (v 73%) nebo o dvě úrovně vyšší (13%). V 7% případů se jednalo o snížení o jednu úroveň.

V 8. třídě je míra podprůměrnosti 20%, což je o 13% nižší výsledek než u Urbanova měřícího nástroje. Nadprůměrnost se liší o 27%. U Urbanova figurálního testu tvořivého myšlení v této skupině nebyl nadprůměrný nikdo. U 7. ročníku byly rozdíly v podprůměrnosti a nadprůměrnosti vždy do 7% procent. Můžeme tedy tvrdit, že v tomto případě se prokazuje míra spolehlivosti měřícího nástroje evaluačního protokolu.

Pro 6. třídu je spolehlivost o něco nižší, nicméně rozdíl v hodnotách je u podprůměrnosti a nadprůměrnosti do 18%, což je korelace u téměř ¾ testovaných.

Dalším faktorem na vliv výsledku může být samotná manuální zručnost žáků. Respondenti z 9. třídy mají oproti mladším žákům větší zkušenosti ze školního prostředí s používáním nejrůznějších nástrojů, materiálů a jiných pomůcek.

Honzíková a Sojková zkoumaly vztah tvořivosti a manuální zručnosti u žáků. Hypotéza, že žáci základní školy, kteří dosáhnou vysokého skóre v testu tvořivosti, dosáhnou vysokého skóre i v testu s drátem, byla však vyvrácena, protože mezi výsledky obou testů nebyl zaznamenán významný vztah. (Honzíková, Sojková, 2014)

Jestliže se podíváme na problematiku z hlediska genderového a porovnáme výsledky Urbanova figurálního testu tvořivého myšlení u dívek a chlapců, případně žen a mužů, dojdeme k výsledku, že hluboký podprůměr kreativity vykazuje o 6% více jedinců mužského pohlaví než ženského. V normě podprůměrnosti je naopak o 4% více žen oproti mužům. Průměr se liší 8% ve prospěch žen. 4% rozdíl lze sledovat u nadprůměrnosti, kdy vyššího výsledku dosahují chlapci. Vysoký nadprůměr kreativity byl téměř totožný, lišil se jedním procentem navíc u žen. Do vyšších kategorií se pánové již nedostali. Extrémní nadprůměr byl naměřen u 3% žen. Nikdo ze vzorku respondentů nedosáhl fenomenality.

I přesto, že rozdíly nejsou nijak markantní, ženy prokázaly větší míru kreativního myšlení oproti mužům i u tvorby praktického výrobku.

4 ZÁVĚR

Výsledky obou nástrojů pro získání dat byly porovnány a použity pro vyhodnocení cílů. Výstupy výzkumného šetření prokázaly, že naměřené hodnoty za pomoci obou nástrojů mají vzájemně jen slabou vazbu. Důvodem může být kromě reálné možnosti neexistence vazby i chyba ve výzkumu nebo relativně nízký počet respondentů pro prokázání vztahů. Ovlivnění výzkumu mohlo být způsobeno zejména na straně evaluace produktu. Sestavený evaluační dotazník, ačkoliv vyplýval ze zjištěných faktů, nebyl nijak v praxi zásadně ověřen. Kreativní sada – rozšířená stavebnice umožňovala v zásadě kreativní projev, ovšem byla potřebná pro sestavení uspokojivého výrobku i určitá úroveň zručnosti, zkušenosti a také rozvinutá jemná motorika. Evaluační nástroj - dotazník je třeba následně podrobit revizi a jeho účinnost ověřit dalšími hodnotiteli (komparace výsledků hodnocení nezávislými hodnotiteli vždy stejných výrobků)

Reference

1. HONZÍKOVÁ, Jarmila a Margaréta SOJKOVÁ. *Tvůrčí technické dovednosti*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2014. ISBN 978-80-261-0412-4.
2. KROTKÝ Jan a Petr SIMBARTL, *Metody evaluace fyzických výrobků žáků z hlediska projevené kreativity a dalších vybraných parametrů*. Journal of Technology & Information Education. 8(2), 2016, s.151-160
3. RENZULLI, Joseph. & Sally M. REIS (1997). *The schoolwide enrichment model: A how-to guide for educational excellence (2nd Ed.)*. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
4. URBAN, K., K., Jellen, H., G., Kováč, T. (2003). *Urbanův figurální test tvořivého myšlení (TSD-Z): Příručka*. (L. Šilerová, Trans.). Brno: Psychodiagnostika s. r. o.