

NĚKOLIK POSTŘEHŮ Z VÝZKUMU TVOŘIVOSTI ŽÁKŮ DRUHÉHO STUPNĚ ŽŠ

JIŘÍ NĚMEC

Anotace: Příspěvek je dílčí částí výzkumné sondy, která byla realizována v rámci řešení grantového úkolu *Vliv hry na rozvoj tvořivosti*. Mimo jiné pojednává o možných typech originality a zamýšlí se nad širšími souvislostmi kreativního procesu.

ÚVOD

Téma rozvoje tvořivosti není nikterak nové, avšak pro přežití v současném globálním světě stále aktuální. Vzhledem k rozsahu příspěvku si dovolím poukázat pouze na některé skutečnosti, které jsou zřejmé z výzkumné sondy realizované v rámci řešení grantového úkolu GA ČR *Vliv hry na rozvoj tvořivosti*.

Cílem této výzkumné sondy bylo vyzkoušet si administraci rozličně pojatých úkolů, seznámit se s reakcemi dětí a zjistit, jakých výsledků žáci dosáhnou při řešení divergentních a konvergentních úloh, zda získané hodnoty budou korelovat se zájmy dětí, se vzděláním rodičů, popřípadě nalezneme-li určité rozdíly mezi pohlavím, budou-li se znalosti a zkušenosti dětí podílet na výsledcích v divergentních úlohách apod. Výzkumná sonda předcházela tvorbě systematické koncepce rozvoje tvořivého myšlení prostřednictvím her, která je realizována na základních školách v tomto roce.

Struktura a popis vzorku

Vzorek dvou set dětí druhého stupně vznikl poněkud neobvyklým způsobem. Oslovili jsme studenty několika seminárních skupin, pečlivě jsme jim vysvětlili zadání jednotlivých úkolů a každý z budoucích pedagogů měl za úkol získat vyplněné testy od tří dětí druhého stupně. (Pozn.: Používáme-li pojem test, činíme tak s vědomím, že se nejedná o klasické testy, např. výkonového charakteru, kde důležitou roli hraje i čas, ale o nástroj, ve kterém se mísila řada úkolů blízcích se svou podobou spíše hram. Pojem test používáme proto, že je to termín, který je v odborném jazyce často s tvořivostí spojován. Viz např. Torranceho test nebo test KREATOS apod.) Vzhledem ke skutečnosti, že naši studenti pocházejí z celého území České republiky, dostal se k nám velmi zajímavý a rozmanitý vzorek dětí z různých typů škol a sociálního prostředí (školy vesnické, sídlištní, víceletá gymnázia, školy s rozličným vzdělávacím programem, studijní profilací apod.). Celková

skupina 202 dětí ve věku od 11 do 15 let sestávala ze 117 dívek a 85 hochů, o vzdělání jejich rodičů vypovídá tabulka č. I.

Tabulka č. I - Vzdělání rodičů

Vzdělání rodičů	Počet	%
ZŠ, V	35	17
M, V	80	40
VŠ, M	87	43
Celkem	202	100

Dosažené vzdělání rodičů

ZŠ, V - alespoň jeden z rodičů je vyučen

M, V - alespoň jeden z rodičů má vzdělání zakončené maturitou

VŠ, M - alespoň jeden z rodičů má vysokoškolské vzdělání

Analýza jednotlivých úkolů

V prvním zadání měly děti za úkol namalovat svůj znak (dnes často používaný pojem logo) a přitom se mohly inspirovat třemi vzory. Pro hodnocení tohoto úkolu jsme použili třístupňovou škálu (neřešili, řešili, tvořivě řešili). Úspěšnost žáků je patrná z tabulky č. II.

Tabulka č. II – úspěšnost žáků

neřešilo	%	řešilo	%	řešilo tvořivě	%	celkem	%
10	5	128	63	64	32	202	100

Respondenti, kteří úkol řešili, přistupovali k problému klasickým způsobem. Většinou se podepsali a zvýraznili určité znaky, podpis podtrhli, popřípadě zvolili iniciály svého jména apod. Děti, které úkol řešily tvořivě, přistupovaly k problému netradičně. Např. každý grafický znak ve svém jméně nahradily obrázkem nebo část svého podpisu doplnily obrázkem, určitý znak zvýraznily, obrázek ve jméně vytvořily tak, že se vztahoval k pojmovému významu jejich jména apod. Tvořivá řešení žáků dokládá obrázek č. I.

Obr. č. I. Tvořivý znak místo podpisu



Dokreslování skvrny

Při druhém úkolu byli žáci vyzváni, aby dokreslili obrys neutrální a na první pohled nic nevyjadřující skvrny co možná nejméně obvyklým způsobem a žertovně ho pojmenovali. K dispozici měli pět totožných prázdných skvrn. K hodnocení jsme použili obdobnou škálu jako v předchozím případě, rozložení jednotlivých respondentů je patrné z tabulky č. III.

Tabulka č. III. Dokreslování skvrny – úspěšnost řešení

neřešilo	%	řešilo	%	tvořivě řešilo	%	Celkem
7	3	145	72	50	25	202

Do kategorie „řešilo“ jsme zařadili žáky, kteří dokreslili všech pět obrázků obvyklým způsobem bez zvláštní nápaditosti a sledovali jsme tím schopnost fluence. Do třetí kategorie jsme zařadili výtvořky, jež se významně odlišovaly svou originalitou. Zajímavé je analyzovat kategorii originálních výtvořů, protože v ní můžeme vystopovat určitou „stupňovitost“ a styl, s jakým se respondenti vypořádali se zadaným problémem. Obrázek č. II je malou galerií, ze které jsou patrné mnohé způsoby dokreslování skvrn, prostřednictvím kterých můžeme nahlédnout do rozmanité škály dětského tvořivého myšlení.

Obr. č. II - Různé způsoby dokreslování skvrn

(Pozn.: Celkem jsme identifikovali devět různých stupňů (typů), o kterých jsem hovořil ve svém vystoupení, vzhledem k rozsahu příspěvku uvádím jen některé.)

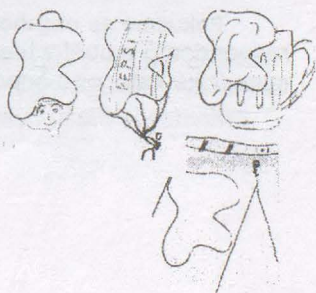
- a) **GLOBÁLNÍ typ.** Hokejista je typickým představitelem kategorie, ve které respondenti dokreslují skvrnu tak, aby vznikla nějaká postava, obličej nebo zvíře. Tento způsob dokreslení nikterak nevybočuje z obvyklých způsobů řešení, i když tento obrázek může nasvědčovat tomu, že autor bude dobrým výtvarníkem.



- b) **DETAILNÍ typ.** Podobně jsou přetvořeny i tyto skvrny, které přitahují pozornost svými detaily (malíček na ostrově, židličky a stoleček se slunečníkem u rybníka). Druhý obrázek je originální tím, že autor svoji myšlenku řeší jakoby v trojrozměrném prostoru. Třetí obrázek je představitelem poměrně velkého počtu kaluží nebo olejových skvrn, které děti často vytvářely, ale do naší galerie jsme ho vybrali proto, že v této kaluži se odráží zcela nečekaně i podobizna samotného autora.



- c) **VNĚJŠÍ typ.** Tato skupina obrázků je charakteristická opačným způsobem řešení než předcházející kategorie. Hlavní



myšlenka je umístěna mimo celek - skvrna (hlava, parašutista, pivní sklenice) a samotná skvrna představují jiný předmět a tvoří nedílný doplněk celého obrázku.

- d) VNITŘNÍ typ. Originalita těchto „prasklých kalhot po obědě“ (jak tento výtvor nazval autor) je založena opět na opaku předchozích obrázků. Skvrna se jako dílčí část stala součástí nového celku. Takovéto řešení je v celém souboru 1 000 obrázků skutečně ojedinělé.

- e) TECHNICKÝ typ. Na tuto kategorii můžeme navázat sekvencí obrázků, které jsou charakteristické tím, že řešení (dokreslení) je situováno uvnitř objektu. Originální řešení spočívá v tom, že všechny obrázky představují technické vynálezy. Autor (žák 7. tř.) je nazývá (zleva): očichávač a ochutnávač, kuželkomet, zvířecí vysavač, mobilní fén pro náročné dámy.



- f) PROSTOROVÝ typ. „Pes“ je představitelem kategorie, ve které jsou obrázky dotvářeny v prostoru. Tento exemplární výtvor je opět jeden ze tří v celém souboru.



Jak lze neobvykle použít cihlu?

Jestliže jsme v prvních dvou úkolech sledovali fluenci a originalitu „jakoby na základě reálné (konkrétní) tvořivosti“ dětí, v nadcházejících dvou se tvorba respondentů opírala také o jejich schopnost formální imaginace. Žáci byli vyzváni, aby vymysleli a popsali co nejvíce netradičních způsobů použití klasické cihly. K hodnocení úkolu jsme použili opět obdobné škály jako v předchozích úkolech.

Tabulka č. IV - Netradiční použití cihly

neřešilo	%	řešilo	%	řešilo tvořivě	%	celkem	%
140	69	48	24	14	7	202	100

Pokusme se obsahově analyzovat a interpretovat výroky respondentů a opět z hlediska jejich originality sestavit určité specifické kategorie odpovědí.

- Odpovědi, které využívají fyzikálních vlastností cihly, především hmotnosti. Odpovědi v této kategorii zcela jednoznačně převažovaly a zaplňovaly až 53 % ze všech možných odpovědí.
Zabití sestry, drcení koření, zabíjení mravenců, těžítka na stůl, odšťavňování ovoce, závaží, činka, k hodu do dálky, šlapání zeli apod.
- Odpovědi, které využívají fyzikálních vlastností, především objemu.
Podepření auta, místo nohy u stolu, na sednutí, záložky do knížky na jedno použití, ke zvýšení hladiny vody v určité nádobě, např. do vany pro menší spotřebu vody apod.
- Odpovědi, které využívají chemických vlastností.
K obarvování, místo kamenů kolem ohniště, jed do jídla apod.
- Ostatní odpovědi (využití různých vlastností, např. estetických, materiálových, rovnosti stran, hladkosti povrchu apod.)
Nadřít na prach, výroba červeného písku, na malování v nouzi, ozdoba do zahrady, pravítko, na odměřování apod.

Z předcházející tabulky je patrné, že více jak polovině respondentů se nepodařilo úkol vyřešit a pouze u 7% žáků byly jejich výroky označeny jako originální. Zamysleme se, proč jen tak malé procento je schopno vymyslet nový nápad?

K tvořivé odpovědi na tuto otázku je zapotřebí nejen dobrá představa o tomto pojmu (v našem případě cihly), ale i jistá znalost vlastností, popřípadě přímá zkušenost např. s manipulací apod. Zamyslíme-li se tedy nad vlastnostmi cihly a provedeme-li analýzu zbývajících odpovědí, pak můžeme uvést (na základě četností) několik kategorií, do kterých žáci směřovali své odpovědi.

Téměř 80% dětí ve svých představách využívalo cihlu pouze na základě jejích fyzikálních vlastností, 20 % dětí umělo uvést i použití vycházející z vlastností jiných. V celém souboru se např. neobjevila odpověď, která by vycházela ze skutečnosti, že cihla je schopna akumulovat teplo, nebo, že do určité míry dobře pohlcuje vodu.

V dalším úkolu, ve kterém se žáci snažili vymyslet co nejvíce situací, které by vznikly, kdyby přestala fungovat zemská přitažlivost a lidé by měli oči na zádech, jsme zaznamenali podobné hodnocení, ale vzhledem k rozsahu příspěvku se jím již nebudeme zabývat. Předjeme tedy k závěrečné diskusi a hodnocení, ke kterému jsme přistoupili po statistickém zpracování některých dat.

Závěrečná diskuse a hodnocení

Jednotlivé originální odpovědi žáků v různých typech úkolů vykazují vzájemnou korelaci. Můžeme konstatovat, že tvořivost žáka se bude projevat v různých situacích a rozličných typech úkolů konstantně.

Vzdělání rodičů se statisticky významně nepodílí na schopnosti tvorby jejich potomků.

Zcela odlišných výsledků žáci dosáhli v úkolech zaměřených na konkrétní tvorbu (všichni respondenti byli schopni dokreslit skvrny) a úkolech, kde důležitou roli hrála schopnost představivosti (netradiční použití věcí, co by se stalo, kdyby apod.).

Vědomosti a zkušenosti dětí se určitou měrou podílejí na množství řešení a originálních myšlenek. Divergentní úkoly, ve kterých se manipuluje s konkrétními objekty, děti řeší úspěšněji než úkoly, které jsou založeny na představivosti.

Zatímco větší část žáků je schopna například pasivně aplikovat získané školní poznatky z fyziky, jsou tvořiví žáci aktivnější. Nejen že, vycházejí ze získaných poznatků, ale celou situaci si dovedou živěji představit, jsou schopni postřehnout souvislosti mezi jednotlivými prvky a jsou také schopni domýšlet důsledky, které nejsou na první pohled zřejmé.

Nejenom vědomosti a zkušenosti, ale také schopnost generovat představy a fantazijní představy o objektech a skutečnostech reálných i nereálných je předpokladem pro originalitu obsaženou v tvořivých produktech.

I když je vzdělávací proces často veden pasivně, bez využití žákovské aktivity, je většina dětí schopna (je-li vhodně vyzvána) vyprodukovat zajímavé tvořivé produkty. Na základě předběžné analýzy bychom mohli konstatovat, že děti, které mají více zájmů (myslí se tím např. více jak tři) a během týdne se jim intenzivně věnují, jsou schopny uvést více řešení divergentních úkolů s originální myšlenkou než děti, které se věnují jednomu koníčku (např. fotbalu).

Žáci na druhém stupni základních škol se s divergentními úkoly a tvořivými hrami setkávají ojediněle a náhodně, tato míra je dána osobností učitele a vedením vzdělávacího procesu. Děti jsou stále ještě více orientovány na výkon, kritériem školní úspěšnosti není jedinečnost a originalita, nýbrž „správné výsledky“. Děti nejsou zvyklé tvořit. Pedagogové nehodnotí objektivně individuální rozvoj každého dítěte, ale výsledky jeho práce se snaží kategorizovat a hodnotit určitou známkou. K těmto závěrům jsme dospěli na základě osobních zkušeností při administraci testu v některých třídách a po konzultaci se studenty, kteří se na výzkumu podíleli. Děti se např. ptaly, jak se mají obrázky dokreslit, aby to bylo správně, po odevzdání testu je velmi zajímavé výsledky jejich práce a ptaly se, co by mohly dostat za známku. Žáci jsou zvyklí na zpětnou vazbu učitele, které se jim dostává v podobě čísel.

Použitá literatura:

- Gardner, Howard. Dimenze myšlení. 1. vyd. Praha: Portál, 1999.
- Kincherová, Jonni. Psychologické testy pro kluky a děvčata. 1. vyd. Praha: Portál, 1998.
- Kirst, Werner. a Diekmeyer, Ulrich. Trénink tvořivosti. 1. vyd. Praha: Portál, 1998.
- Lokšová, Irena. a Lokša, J. Pozornost, motivace, relaxace a tvořivost dětí ve škole. 1. vyd. Praha: Portál, 1999.
- Maaß, Evelyne. a Ritschl, Karsten. Das Spiel der Intelligenzen. 1. vyd. Paderborn: Junfermann, 1998.
- O' Keeffe, John. Týden pro větší tvořivost. 1. vyd. Praha: Finidr, 1996.
- Rougier, Roger. Rozvíjíme logické myšlení. 1. vyd. Praha: Portál, 1996.
- Svoboda, Mojmír. Metody psychologické diagnostiky dospělých. 1. vyd. Praha: CAPA, 1992.
- Winnicott, D. W. Vom Spiel zur Kreativität. 9. vyd. Stuttgart: Klett-Cotta, 1997.

AUTOR – KONTAKT:

Mgr. Jiří Němec, Ph.D.
kat. pedagogiky
Pedagogická fakulta
Masarykova univerzita v Brně
Poříčí 31
Brno

Tel.: (05) 431 293 51
E-mail: nemec.j@ped.muni.cz