

## PREFERENCE UČITELŮ PŘI VÝUCE PSYCHOMOTORICKÝCH DOVEDNOSTÍ

### THE TEACHER PREFERENCES IN EDUCATION OF PSYCHOMOTOR SKILLS

Veronika KNIEOVÁ

#### **Resumé**

*V projektu zaměřeném na vytvoření vzdělávací strategie pro výuku praktických předmětů v tématické oblasti Člověk a svět práce spolupracují pedagogové a studenti Univerzity J. E. Purkyně a pedagogové základních škol ústeckého kraje. Projekt je rozdělen na dvě části – první zaměřenou na učitele a druhou zaměřenou na žáky. Úspěšně jsme již ukončili část první, kde jsme pomocí Q-metodologie zjišťovali postoje učitelů k metodám a tématům výuky pracovních činností na 1. st ZŠ, z kterých jsme vyvodili statistické závěry. Nyní probíhá část druhá, pro kterou byl navržen soubor psychomotorických testů se zaměřením na manuální dovednosti, pomocí něhož diagnostikujeme úroveň manuálních dovedností žáků. Již jsme provedli testování žáků 1 st. ZŠ a u žáků, již testovaných učitelů pomocí Q-metodologie, testování manuálních dovedností v této době probíhá.*

#### **Abstract**

*This project is focused on a creation of teaching strategies for practical lessons in the thematic area Man and the World of Work. It is based on a cooperation of UJEP university educators and students with primary teachers from the Ústí region. The project has been divided into 2 parts – the first one to be devoted to teachers and the second one being focused on pupils. We have been successful in completing the first part. We used a Q-methodology to find out a teacher's attitude to methods and topics of Craft education on a primary school. We took the data and used the Pearson's Correlation Coefficient to deduce statistical conclusion. At present the second part of the project has been taking place. A file of psychometric didactic tests specialized on manual skills has been designed. We use the file to diagnose a level of pupils' manual skills. We have just completed a subtest of primary pupils. The pupils of the selected teachers are tested currently.*

#### **ÚVOD**

Hlavním cílem našeho projektu je vytvoření vzdělávací strategie pro výuku praktických předmětů v tematické oblasti Člověk a svět práce RVP ZV s důrazem na rozvoj psychomotorických dovedností. Speciální pozornost je věnována projektovému vyučování a jeho postavení v rámci vyučovacích metod. Projekt je realizován v součinnosti studentů a učitelů PF UJEP v Ústí nad Labem a vybraných učitelů 1. stupně ZŠ v Ústeckém kraji.

Našimi dílčími cíli jsou :

- Analýza výuky praktických činností ve výzkumném vzorku (Q-metodologie).
- Vytvoření psychomotorického didaktického testu pro zjišťování úrovně dovedností.
- Provedení měření úrovně dovedností.
- Vytvoření základu pro longitudinální výzkum v této oblasti.

Příspěvek je zaměřen na informace o prvních třech bodech, které byly již splněny.

#### **Q-METEDOLOGIE**

K získání výzkumných dat o používaných metodách a formách výuky byla zvolena

Q-metodologie. Uvedená metoda umožňuje nejen zjištění absolutních hodnot zkoumaných proměnných, ale je rovněž efektivní metodou pro statistické zpracování a hledání podobností v názorech u zkoumaného vzorku učitelů a respondentů výzkumu.

V námi uváděném výzkumu bylo použito celkem 120 popisných karet. Všechny karty krátkým heslem vyjadřovaly charakteristiku šedesáti různých metod a forem vyučování užívaných při výuce manuálních dovedností. Obdobně bylo vytvořeno 60 Q-typů pro oblast témat výuky využívaných v praktických činnostech. Q-typy byly navrženy řešiteli projektu a prakticky ověřeny v průběhu pilotáže u skupiny osmi učitelů. Při samotném výzkumu byly respondentům předloženy dvě otázky náležející jednotlivým oblastem. Pro oblast metod a forem výuky (A): "Při výuce manuálních dovedností v předmětu pracovní výchova preferuji/nepreferuji následující metody a formy výuky". Pro oblast manuálních dovedností (B): "Při výuce manuálních dovedností v předmětu pracovní výchova využívám/nevyžívám následující témata". Při výzkumu bylo požadováno, aby zkoumané osoby popisné karty rozdělily podle významu odpovědí do 11 skupin od nejdůležitější po nejméně důležitou.

Obr. 1 Formulář pro výsledky Q-třídění

Formulář pro výsledky Q-třídění

Nejdůležitější Zbytečně

Obr. 2 Vyplněný formulář pro výsledky Q-třídění

Formulář pro výsledky Q-třídění

Nejdůležitější Zbytečně

Výzkumného šetření se zúčastnilo 42 učitelů 1. st. ZŠ z Ústeckého kraje. Doba, po níž mohli zkoumaní učitelé třídit karty do skupin, nebyla během administrace metody omezena. Nejprve bylo použito ukazatelů popisné statistiky, vyčísleny byly aritmetické průměry  $\bar{a}$ , resp.  $\bar{b}$ , kterých jednotlivé Q-typy dosáhly a směrodatná odchylka  $\sigma$ .

## CELKOVÉ VÝSLEDKY

Metody a formy vyučování, které učitelé považují za nejdůležitější při vlastní výuce manuálním dovednostem jsou uvedeny v tab. 1. Za překvapivé z hlediska zkoumaného problému je možné považovat umístění dialogických a motivačních metod před metodami přímo souvisejícími s manuálními činnostmi, i když relativně velká směrodatná odchylka vypovídá o větších rozdílech v názorech na důležitost těchto Q-typů.

Tab. 1 Metody a formy vyučování, které považují učitelé za nejvíce důležité

Pořadí	$\bar{a}$	$\sigma$	Q-typ
1.	7,29	2,19	A33 motivační rozhovor
2.	7,00	2,51	A14 demonstrace praktické činnosti učitelem (např. pracovního postupu)
3.	6,98	2,38	A21 motivační demonstrace
4.	6,95	2,05	A31 motivační vyprávění
5.	6,81	2,00	A34 dialog (komunikace učitele, žáků a žáků navzájem)
6.	6,55	2,12	A32 rozhovor (komunikace učitele a žáků)

U témat volených v praktických činnostech se na prvních místech umístila témata týkající se práce s papírem, práce s plastelínou a dalšími modelovacími hmotami, navlékání korálků. Práce se stavebnicí Lego se např. umístila na 9. místě, témata týkající se lidové tvořivosti jako jsou barvení velikonočních vajec, pletení pomlázky apod. se umístila ještě hlouběji. Ani zde ovšem nelze konstatovat příliš velkou jednotu v názorech učitelů, přestože směrodatná odchylka proti metodám a formám vyučování je relativně menší.

**Tab. 2** *Témata, která učitelé nejvíce využívají*

Pořadí	$\bar{b}$	$\sigma$	Q-typ
1.	9,19	1,14	B8 Sřihání papíru
2.	8,00	1,70	B15 Papírové koláže a přání
3.	7,31	2,09	B1 Práce s plastelínou
4.	7,21	1,55	B16 Papírové masky
5.	7,14	1,93	B9 Papírové skládanky a origami
6.	6,93	2,09	B59 Navlékání korálků

K diferencovanému exaktnímu posouzení těsnosti vztahů mezi tříděním jednotlivých osob bylo využito Pearsonova korelačního koeficientu. Koeficienty korelace byly vypočítány pro všechny možné dvojice zkoumaných osob a výsledky byly zapsány do korelační matice, jež pro její obsáhlost není možné uvést, avšak výřez z ní je uveden (tab. 3).

Již z ní byla zřejmá podobnost názorů u dvou skupin – shluků respondentů, projevující se poměrně velkou hodnotou korelačního koeficientu. Metoda k-průměrů přinesla přesnější určení těchto skupin z hlediska jejich zástupců, kdy početnější skupina nazvaná X má 19 respondentů a v méně početné skupině Y bylo zjištěno 12 respondentů.

**Tab. 3** *Korelační matice hodnot Q-třídění (výřez), X1 až X7 a Y1 až Y7 jsou zástupci skupin X a Y*

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6
X1	1	0,54	0,56	0,56	0,56	0,4	0,28	0,2	0,21	0,15	0,11	0,05	-0,1
X2	0,54	1	0,62	0,5	0,49	0,49	0,25	0,25	0,07	-0	0,11	0,09	-0
X3	0,56	0,62	1	0,37	0,42	0,34	0,37	-0,2	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1	-0,2
X4	0,56	0,5	0,37	1	0,42	0,33	0,18	0,19	0,05	-0	-0,1	0,13	0,02
X5	0,56	0,49	0,42	0,42	1	0,33	0,42	0,2	0,19	0,1	0,14	0,21	-0
X6	0,4	0,49	0,34	0,33	0,33	1	0,05	0,15	0,13	0,06	0,06	-0	-0
X7	0,28	0,25	0,37	0,18	0,42	0,05	1	0,03	0,2	0,04	-0,1	0,15	-0,1
Y1	0,2	0,25	-0,2	0,19	0,2	0,15	0,03	1	0,33	0,27	0,24	0,23	0,1
Y2	0,21	0,07	-0,1	0,05	0,19	0,13	0,2	0,33	1	0,75	0,65	0,47	0,22
Y3	0,15	-0	-0,2	-0	0,1	0,06	0,04	0,27	0,75	1	0,71	0,46	0,15
Y4	0,11	0,11	-0,1	-0,1	0,14	0,06	-0,1	0,24	0,65	0,71	1	0,43	0,21
Y5	0,05	0,09	-0,1	0,13	0,21	-0	0,15	0,23	0,47	0,46	0,43	1	0,35
Y6	-0,1	-0	-0,2	0,02	-0	-0	-0,1	0,1	0,22	0,15	0,21	0,35	1

V porovnání výsledků jednotlivých skupin X a Y, kde první část tabulky představuje shluk X a druhá shluk Y, je jasně viditelné rozhraní těchto dvou skupin.

Respondenti skupiny X preferují ve výuce manuálních dovedností především nácvik pracovních činností po instruktáži učitele, za důležité považují demonstraci, nejen praktické činnosti ale i finálního výrobku. Důraz kladou na motivaci žáka učitelem a z hlediska forem dávají přednost frontálnímu vyučování (tab. 4).

Respondenti skupiny Y upřednostňují projektové vyučování, některé relativně moderní metody, např. brainstorming a metody situační a simulační. Motivují především prostřednictvím rozhovoru a z hlediska forem preferují vyučování skupinové (tab. 5).

**Tab. 4** Metody a formy vyučování, které považují učitelé skupiny X za nejvíce důležité

Pořadí	$\bar{a}_x$	$\sigma$	Q-typ
1.	8,68	1,45	A21 motivační demonstrace
2.	8,63	1,09	A14 demonstrace praktické činnosti učitelem (např. pracovního postupu)
3.	7,74	2,27	A33 motivační rozhovor
4.	7,47	1,96	A31 motivační vyprávění
5.	7,16	1,60	A15 demonstrace hotových výrobků
6.	7,11	1,65	A30 vyprávění (poutavé sdělování příběhů týkajících se tématu)

**Tab. 5** Metody a formy vyučování, které považují učitelé skupiny Y za nejvíce důležité

Pořadí	$\bar{a}_y$	$\sigma$	Q-typ
1.	7,83	1,99	A35 diskuze (rozhovor učitele a žáků za účelem obhájení názoru)
2.	7,58	1,75	A33 motivační rozhovor
3.	7,08	1,98	A56 skupinové vyučování
4.	7,00	2,24	A9 projekt, žáci navrhují postup řešení a dílčí kroky řeší bez pomoci učitele
5.	6,92	1,66	A7 projekt, žáci navrhují postup řešení a dílčí kroky instruuje učitel
6.	6,92	1,61	A34 dialog (komunikace učitele, žáků a žáků navzájem)

Následující tabulky jsou porovnáním obou skupin v zařazování projektového vyučování do školní výuky (tab. 6) a vyjádřením největších statisticky prokázaných diferencí ve volbě témat výuky praktických činností (tab. 7).

**Tab. 6** Pořadí Q-typů u skupin X a Y ve vztahu k projektovému vyučování

Q-typ	$X_{\text{pořadí}}$	$Y_{\text{pořadí}}$	$\bar{a}_x$	$\bar{a}_y$	$\bar{a}_x - \bar{a}_y$	$t$	$p$
A9 projekt, kdy žáci navrhují celkový postup řešení a dílčí kroky řeší bez pomoci učitele	42.	4.	4,26	7,00	-2,74	3,56	<0,01
A8 projekt, kdy žáci navrhují celkový postup řešení a s pomocí učitele řeší dílčí kroky	44.	13.	4,16	6,17	-2,01	4,23	<0,01
A7 projekt, kdy žáci navrhují celkový postup řešení a dílčí kroky instruuje učitel	40.	5.	4,32	6,92	-2,60	4,46	<0,01
A6 projekt, kdy učitel navrhuje celkový postup řešení a dílčí kroky (bez instruktáže) řeší žáci	50.	39.	3,74	4,58	-0,85	–	–
A5 projekt, kdy učitel navrhuje celkový postup řešení a dílčí kroky po instruktáži řeší žáci	21.	34.	5,58	4,75	0,83	–	–
A4 projekt, kdy učitel navrhuje celkový postup řešení i jednotlivé jeho kroky	28.	53.	5,16	3,17	1,99	2,22	<0,05

## ZÁVĚR

Zahájená spolupráce v projektu naznačuje, že tým učitelů a studentů Pedagogické fakulty UJEP je akceptovaný partner ke spolupráci s učiteli ZŠ v Ústeckém kraji, při které lze získat nový vhled do problematiky řízení učení žáků ve vzdělávací oblasti Člověk a svět práce dle RVP pro základní vzdělávání. Výzkumné šetření není dosud ukončeno. Zpracovaná data korelací jsou v pásmu statistické významnosti, avšak je třeba podrobnější analýzy získaných údajů a především jejich důkladná interpretace. Přesto lze konstatovat, existenci dvou významně odlišných skupin učitelů, kteří se diferencují zejména preferencemi při volbě

metod a forem výuky manuálních dovedností. Toto se projevuje statisticky významně odlišným přístupem k projektovému vyučování, jako výraznému prvku podporujícímu tvořivost žáků, ale i při volbě některých témat výuky – žakovských výrobků.

**Tab. 7** Statisticky potvrzené rozdíly ve výběru témat mezi skupinami X a Y

Q-typ	X <sub>pořadí</sub>	Y <sub>pořadí</sub>	$\bar{b}_X$	$\bar{b}_Y$	$\bar{b}_X - \bar{b}_Y$	t	p
B59 Navlékání korálků	4.	17.	7,57	6,00	1,57	2,48	<0,01
B19 Přišívání knoflíků, spínátek a háčků	16.	35.	6,16	4,67	1,49	2,48	<0,05
B1 Práce s plastelínou	3.	10.	7,63	6,25	1,38	2,07	<0,05
B13 Výroba příhradových konstrukcí (stožáry) z kartonových nosníků	55.	42.	2,79	4,42	-1,63	2,35	<0,05
B25 Skládaná batika	43.	21.	4,00	5,67	-1,67	2,10	<0,05
B56 Prostírání stolu	30.	6.	5,16	7,00	-1,84	3,04	<0,01

Domníváme se, že výsledky a závěry projektu se nám podaří přenést do školní praxe a přispět tak k zefektivnění vyučování v oblasti Člověk a svět práce. Výsledky mohou rovněž přispět ke kompenzaci různých typů dyspraxie u žáků, včetně jejích specifických obtíží.

Vzhledem k faktu, že volba vyučovací strategie představuje specifické modelové situace, které mohou být žáky mnohdy vnímány jako nezvládnutelné, tak řízením učitele bude žák veden k překonávání obav z nezvládnutí, a tím k postupnému ověřování svých možností a kompetentností. Příznivě působí mimo jiné i stimulace k využití a rozvoji žakovských potencialit, ke zvládnání požadavků a následnému růstu seberegulace. Tím je možno rozvíjet vzájemnou důvěru učitele a žáků, stejně jako komunikaci s ostatními při modelových situacích, jejichž řešení vyžaduje vzájemnou spolupráci a interakci.

## LITERATURA

- CHRÁSKA, M. *Metody pedagogického výzkumu : Základy kvantitativního výzkumu*. Praha : Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1369-4.
- JANOVEC, J., HEŘMANOVÁ, V. Rozvíjení kompetencí učitelů primárního vzdělávání v oblasti Člověk a svět práce se zaměřením na psychomotorické dovednosti žáků. In: *Technológie vzdelávania v príprave učiteľov prírodovedných a technických predmetov*. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove, 2011, s. 156-160. ISBN 978-80-555-0438-4.
- KERLINGER, F. *Základy výzkumu chování*. Praha : Academia, 1973.

## Kontaktní adresa

Veronika Knieová, Pedagogická fakulta Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem,  
k.veru@seznam.cz