

RÁMCOVÝ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM A PREFERENCE OBSAHU VYUČOVÁNÍ UČITELI A ŽÁKY V PŘEDMĚTU PRAKTICKÉ ČINNOSTI

Alena Poláchová – Eva Roučová

Úvod a stanovení problému

Rozvoj společnosti, vědy a techniky vyžaduje změny ve vzdělávání mládeže. Prohlubuje se disproporce mezi potřebami lidských zdrojů, jejich vzděláním, dynamickým rozvojem poznatků vědy a techniky a nedostatkem zájmu žáků o technické profese, studentů o studia přírodních věd a techniky. Aktuální je potřeba rozvíjení zájmu nastupující generace o vše nové, o podchycení zájmu žáků o vědecké a technické obory. Tento celospolečenský zřetel musí být realizován za současného „respektování humanistického modelu výchovy a vzdělávání, spočívající zejména v respektování osobností vzdělávaných při realizaci vzdělávacího procesu v nejširším slova smyslu“ (3).

Připravovaná změna způsobu vzdělávání vyvolává otázku, jak se preference učitelů budou promítat do obsahu vzdělávání. Výzkumem jsme chtěli postihnout preference učitelů z hlediska obsahu předmětu Praktické činnosti a, mimo jiné, odhalit tak i pravděpodobný obsah výuky odpovídajících předmětů (Člověk a svět práce, Informační a komunikační technologie) po zavedení Rámcového vzdělávacího programu do praxe na zkoumaných základních školách. Chceme též zjistit preference žáků, srovnat je s preferencemi učitelů a s obsahem odpovídajících předmětů v evropských státech, abychom zjistili, která z těchto skupin má větší zájem o témata vedoucí k potřebné inovaci obsahu technicky zaměřených předmětů.

Náš výzkum se zaměřil na následující okruhy problémů:

- Existuje soulad mezi preferencemi jednotlivých témat a tematických oblastí v předmětu Praktické činnosti u učitelů a jejich žáků?
- Čím jsou ovlivňovány preference jednotlivých témat a tematických oblastí u učitelů a žáků?

- Existují možné typy učitelů předmětu praktické činnosti podle jimi preferovaných témat a tematických oblastí?
- Existují možné typy žáků, preferující různá témata a tematické oblasti praktických činností?

Výsledky výzkumu

V tomto příspěvku se budeme zabývat jen dvěma okruhy problémů, tj. preferencemi jednotlivých témat a tematických oblastí v předmětu praktické činnosti u učitelů a žáků a existencí možných typů učitelů tohoto předmětu podle jimi preferovaných témat.

Na základě studia literatury (1), (2), konzultací s učiteli a odborníky na VŠ jsme formulovali následující hypotézy týkající se těchto dvou okruhů problémů:

H₁: Pořadí preferencí jednotlivých témat a tematických oblastí v předmětu Praktické činnosti je u skupiny učitelů a jejich žáků různé.

H₂: Mezi učiteli předmětu Praktické činnosti se vyskytují určité typy učitelů, které preferují jen některá témata a tematické oblasti.

Použité výzkumné metody: Q-metodologie pro učitele a dotazník pro žáky.

Obsah tematických oblastí byl určen učivem předmětu Praktické činnosti na ZŠ a doplněn dalšími položkami vybranými na základě prostudování vzdělávacích programů několika evropských států, ve kterých se odpovídající předmět vyučuje.

Učitelé měli roztřídit 60 Q-typů zahrnujících jednotlivá témata z dvanácti tematických oblastí podle toho, jak je preferují. Žáci posuzovali stejná témata na škále 1-6 podle toho, která by se chtěli učit, která je zajímají.

Jako respondenti výzkumu byli vybráni většinou zkušení učitelé praktických činností na 2. stupni ZŠ, se kterými spolupracujeme při realizaci pedagogických praxí a jejich žáci. Učitelů bylo 24 (14 žen a 10 mužů), žáků bylo ve vzorku 175 (71 dívek a 104 chlapců).

V tabulce 1 jsou uvedeny souhrnné výsledky hodnocení preference jednotlivých Q-typů u učitelů a témat u žáků. Hodnocení jednotlivých tematických oblastí je uvedeno v tabulce 2.

Tabulka 1: Hodnocení a pořadí Q-typů u učitelů, hodnocení a pořadí témat u žáků

Číslo a název Q-typu (tematická oblast)	Průměrné hodnocení Q-typu u učitelů	Pořadí Q-typu u učitelů	Průměrné hodnocení tématu u žáků	Pořadí tématu u žáků
1 Práce s technickými materiály				
1. Měření a orýsování jednotlivých druhů materiálu	7,14	9	2,49	50
2. Teorie o materiálech (dřevo, kov a plasty)	7,45	5	2,15	57
3. Základní pracovní operace se dřevem	8,05	2	2,93	29
4. Řezbářské práce	2,41	60	2,53	48
5. Základní pracovní operace s kovem	7,82	3	2,25	56
6. Základní pracovní operace s plasty	7,18	8	1,73	60
7. Těžba surovin a jejich zpracování, ekologie	4,86	30	2,43	51
2 Elektrotechnika kolem nás				
8. Jednoduché elektrické obvody	6,86	12	2,79	32
9. Elektrická instalace v domácnosti	6,09	16	2,98	25
10. Elektrické spotřebiče v domácnosti	6,73	14	2,96	26
47. Výroba a rozvod	3,82	42	2,82	31
48. Elektrický pohon	5,05	27	2,65	39
49. Přeměna elektrické energie na teplo a světlo	5,05	28	2,64	41
3 Svět práce				
11. Svět práce-Učební obory	5,82	18	3,93	9
12. Svět práce-Drobné podnikání	5,09	26	3,76	14
13. Svět práce-Technologie a systémy	4,09	40	3,78	13
4 Práce s počítačem				
20. Základní informace o počítači	6,86	13	4,99	4
21. Hardwarové a softwarové vybavení počítače	5,82	19	4,51	6
22. Základní obsluha počítače a přídatných zařízení	7,55	4	5,09	3
23. Základy programování	4,73	31	4,73	5
24. Internet	7,00	11	5,45	1
25. Hudba na PC	4,09	41	5,34	2
5 Dějiny techniky				
26. Vynálezci – ČR, svět	4,64	33	2,94	27
27. Technické památky – nejbližší okolí školy, kraj, ČR, svět	4,64	34	2,70	35
28. Základní seznámení s dějinami techniky	4,27	36	2,62	42
29. Technika a společnost – vztahy, oblasti vlivu techniky	4,73	32	2,54	46
6 Principy, stavba a provoz strojů				
30. Spojení rozebíratelné a nerozebíratelné	5,23	25	2,70	36
31. Zajišťování spojení	4,23	37	2,93	28
32. Přenos kroutícího momentu	2,55	58	2,35	54
33. Ložiska, spojky	2,73	56	2,41	52
34. Mechanizmy- vačky, táhla	3,50	49	2,15	58
35. Pružiny, potrubí a armatury	2,77	55	2,08	59
36. Páka, kladka, nakloněná rovina- využití v technice	4,95	29	2,57	44
37. Převody, převodovky	3,77	44	2,91	30
38. Montážní a demontážní práce na jízdním kole	5,68	21	2,98	24
44. Pístové stroje – hnací, hnané	3,59	46	2,51	49
45. Lopátkové stroje – hnací, hnané	3,55	48	2,38	53

46. Stroje pro zpracování kovů a dřeva	5,41	22	2,60	43
7 Grafická komunikace				
39. Základy technické komunikace - zobrazování	6,09	17	3,36	18
40. Technický náčrt - kreslení	7,09	10	3,17	21
41. Technický výkres - čtení	7,41	6	3,15	22
8 Bezpečnost a hygiena práce				
42. Znalost bezpečného chování v praktických činnostech	8,32	1	3,49	17
43. Základní hygienické návyky	7,27	7	3,24	19
9 Práce s fotoaparátem a kamerou				
50. Základy fotografování	3,59	47	3,98	7
51. Principy vzniku fotky	3,50	50	3,70	15
52. Druhy fotoaparátů - posouzení kvality, základní charakteristiky	3,41	51	3,87	10
53. Základy filmování	2,73	57	3,97	8
54. Druhy a posouzení kvality kamer	2,86	54	3,79	12
10 Provoz a údržba domácnosti				
14. Provoz domácnosti	5,82	20	2,69	37
15. Údržba a úklid v domácnosti	5,36	23	2,56	45
16. Údržba oděvů a textilií v domácnosti	4,45	35	2,65	40
17. Drobná domácí údržba	6,41	15	3,83	11
18. Budovy – rozvody energií	3,73	45	2,53	47
19. Budovy – konstrukce budov	2,55	59	2,74	33
11 Spojovací a sdělovací technika				
55. Od telegrafu k satelitu	4,23	38	2,67	38
56. Telefon-funkce, konstrukce	4,14	39	3,19	20
57. Telefonní sítě	3,82	43	3,07	23
58. Sdělovací technika- rozhlas, televize, digitální přenos	5,32	24	3,58	16
12 Doprava				
59. Vlaky, rychlovlaky, dopravní koridory	3,05	53	2,25	55
60. Lodě, letadla	3,14	52	2,71	34

Tabulka 2: Hodnocení důležitosti jednotlivých tematických celků u učitelů a žáků

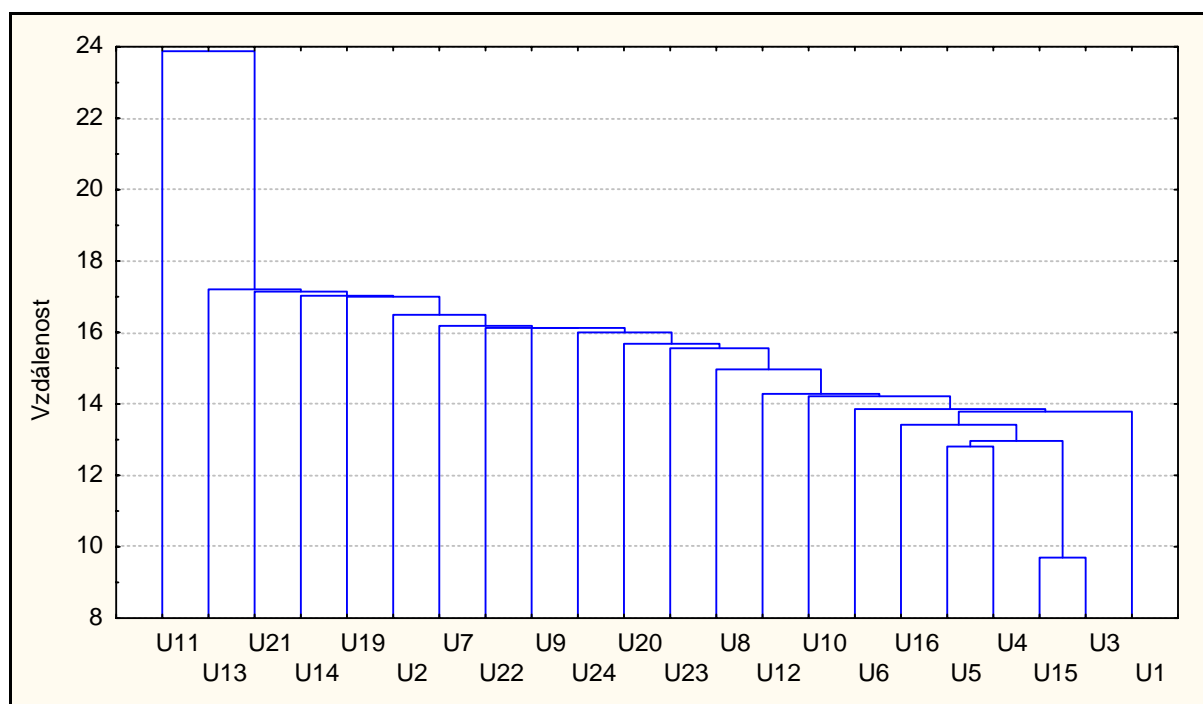
Číslo a název tematické oblasti	Průměrné hodnocení oblasti u učitelů	Pořadí důležitosti oblasti u učitelů	Průměrné hodnocení oblasti u žáků	Pořadí důležitosti oblasti u žáků
1 Práce s technickými materiály	6,42	3	2,36	12
2 Elektrotechnika kolem nás	5,60	5	2,81	8
3 Svět práce	5,00	6	3,82	3
4 Práce s počítačem	6,01	4	5,02	1
5 Dějiny techniky	4,57	8	2,70	9
6 Principy, stavba a provoz strojů	4,00	10	2,55	10
7 Grafická komunikace	6,86	2	3,23	5
8 Bezpečnost a hygiena práce	7,80	1	3,37	4
9 Práce s fotoaparátem a kamerou	3,22	11	3,86	2
10 Provoz a údržba domácnosti	4,72	7	2,83	7
11 Spojovací a sdělovací technika	4,37	9	3,13	6
12 Doprava	3,09	12	2,48	11

Vypočítaný Spearmanův koeficient pořadové korelace ($r_s=0,18$ pro témata a $r_s=0,24$ pro tematické oblasti) vypovídá o slabé závislosti pořadí témat a tematických oblastí u učitelů a žáků. Žáci tedy preferují jiná témata a tematické oblasti výuky než učitelé, hypotéza H_1 tak byla potvrzena.

Největší rozdíly mezi preferencemi tematických oblastí u učitelů a žáků jsou u „Práce s fotoaparátem a kamerou“ a „Práce s technickými materiály“. Naopak žádné rozdíly v preferencích jsou v oblasti „Provoz a údržba domácnosti“ a „Principy, stavba a provoz strojů“.

Pro testování H_2 byla použita shluková analýza.

Obrázek 1: Shlukový diagram pro učitele



Z obrázku 1 je patrné, že učitelé nevytvářejí jasné shluky (typy), od ostatních učitelů se odlišuje pouze učitel U11, který však byl podle dat získaných z dotazníku neaprobovaný pro předmět Praktické činnosti, s délkou praxe 34 roků. Hypotéza H_2 tak nebyla potvrzena.

Závěr

Lze si tedy položit následující otázky:

- Proč jsou preference učitelů a žáků rozdílné?

- Jsou „progresivnější“ učitelé, nebo žáci?
- Jak preference učitelů a žáků korespondují s obsahem vyučování v obdobných předmětech v okolních evropských státech?

Literatura

1. Chráska, M. Úvod do výzkumu v pedagogice. 1. vyd. Olomouc: Vydavatelství UP, 2003. ISBN 80-244-0765-5.
2. Chráska, M. Metody sběru a statistického vyhodnocování dat v evaluačních pedagogických výzkumech. 1.vyd. Praha: Votobia, 2003. ISBN 80-7220-154-6.
3. Jedličková, I. Obecně pedagogické souvislosti humanistického modelu pregraduální přípravy učitelů. In.Trendy technického vzdělávání. Olomouc: UP, 2004. s. 185-188. ISBN 80-7220-182-4.
4. Poláchová, A., Chráska, M. Preference jednotlivých témat a tematických oblastí v předmětu Praktické činnosti u učitelů a jejich žáků. In. Trendy technického vzdělávání. Olomouc: UP, 2004. s.120- 124. ISBN 80-7220-182-4.
5. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. 3. pracovní verze. Praha: VÚP, 2004.

Kontaktní adresa

Alena Poláchová, PaedDr., katedra fyziky, oddělení didaktik a technické výchovy, Pedagogická fakulta JU, Jeronýmova 10, 371 15 České Budějovice, e-mail: alpo@pf.jcu.cz

Eva Roučová, Mgr., katedra fyziky, oddělení didaktik a technické výchovy, Pedagogická fakulta JU, Jeronýmova 10, 371 15 České Budějovice, e-mail: evro@pf.jcu.cz