Analýza učebních úloh ve vybraných učebnicích přírodovědy a příležitost žáka k učení

Ondřej Šimik
PdF OU

Žák a učení

- Motivace
- Aktivizace
- Příležitost k učení
- Subjekt výuky

Učební úloha jako prostředek aktivizace

- Jako příležitost k učení
- Prostředek aktivizace poznávací činnosti žáka
- Nabídka k činnosti jako problém nebo otázka vybízející k řešení
- Otázka jako specifický typ uč. úlohy

Klasifikace učebních úloh

- Dle Tollingerové
- **1. Úlohy vyžadující pamětní reprodukci poznatků (4)**
- **2. Úlohy vyžadující jednoduché myšlenkové operace s poznatky (8)**
- **3. Úlohy vyžadující složité myšlenkové operace s poznatky (6)**
- **4. Úlohy vyžadující sdělení poznatků (3)**
- **5. Úlohy vyžadující tvořivé myšlení (5)**

Učebnice a učební úlohy

- Učebnice jako tradiční MDP konkuruje IT technologiím
- Učitelé jsou zvyklí, nedostupnost IT
- Učebnice jako vzor pro utváření třídního (školního kurikula)
- Pokud využívá učebnice, pak zpravidla i úloh v ní

Cíle výzkumného šetření

- ***Cílem bylo zjistit, jaké typy učebních úloh jsou zastoupeny ve vybraných učebnicích přírodovědy a k jakým tematickým celkům se vztahují.***

Výzkumné otázky

- Jaké typy učebních úloh se nejčastěji/nejméně často vyskytují ve vybraných učebnicích přírodovědy (Člověk a jeho svět) pro 5. ročník ZŠ?
- Jaké je zastoupení jednotlivých typů učebních úloh často ve vybraných učebnicích přírodovědy (Člověk a jeho svět) pro 5. ročník ZŠ?
- Jsou rozdíly v četnosti jednotlivých typů učebních úloh ve vybraných učebnicích přírodovědy (Člověk a jeho svět) pro 5. ročník ZŠ statisticky významné?
- Jak se liší rozložení jednotlivých typů učebních úloh v rámci jedné učebnice přírodovědy (Člověk a jeho svět) pro 5. ročník
- K jakým tematickým celkům vyplývajících z RVP ZV se učební úlohy ve vybraných učebnicích přírodovědy (Člověk a jeho svět) pro 5. ročník ZŠ nejčastěji/nejméně často vztahují?

Výzkumný soubor

- 7 učebnic pro 5.roč. ZŠ
- 4 nakladatelství (Didaktis, SPN, Fraus, Alter-3x)
- Učebnice v souladu s RVP ZV

Postup analýzy

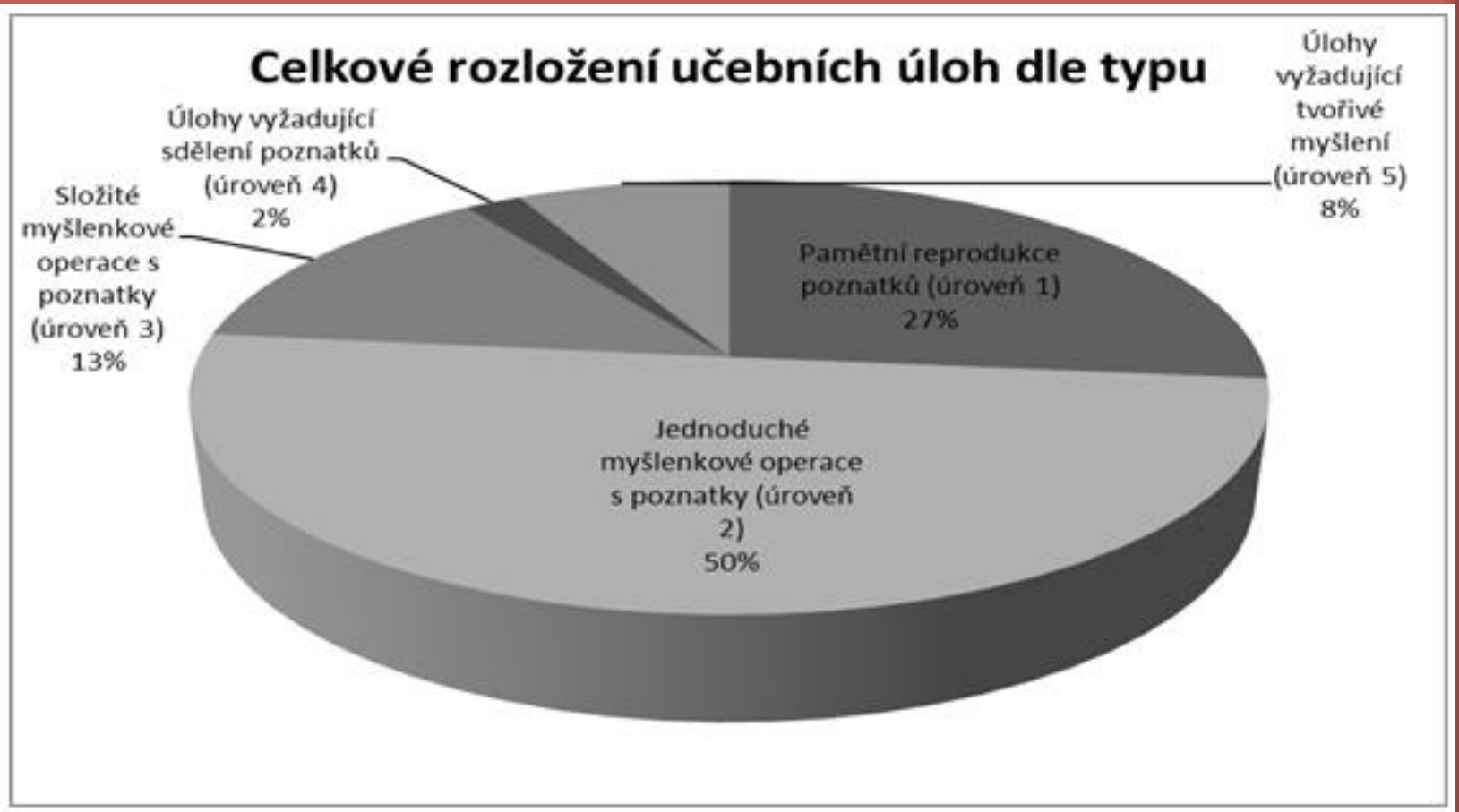
- Detekce učebních úloh, otázek
- Jejich klasifikace (slovesa, uvozovací slova otázek, porovnání s jinými příklady)
- Uspořádání do tabulek četností, rel.četností, komparace dat
- Testy nezávisosti (chí-kvadrát)
- Tabulky, grafy

Z výsledků – celkový počet

Didaktis	Fraus	SPN	Alter
134	300	298	250

	Didaktis	Fraus	SPN	Alter
Didaktis	X	63,49	62,26	35,04
Fraus	**	X	0,01	4,54
SPN	**	0	X	4,2
Alter	**	*	*	X

Učební úlohy dle typů



Typy učebních úloh u zkoumaných učebnic(nakladatelství)

v %	Didaktis	Fraus	SPN	Alter
Pamětní reprodukce poznatků (úroveň 1)	35,82	18,67	32,21	24,4
Jednoduché myšlenkové operace s poznatky (úroveň 2)	51,49	53,33	52,68	42,8
Složité myšlenkové operace s poznatky (úroveň 3)	11,94	15,33	7,38	19,6
Úlohy vyžadující sdělení poznatků (úroveň 4)	0,75	3,33	1,34	2
Úlohy vyžadující tvořivé myšlení (úroveň 5)	0	9,33	6,38	11,2

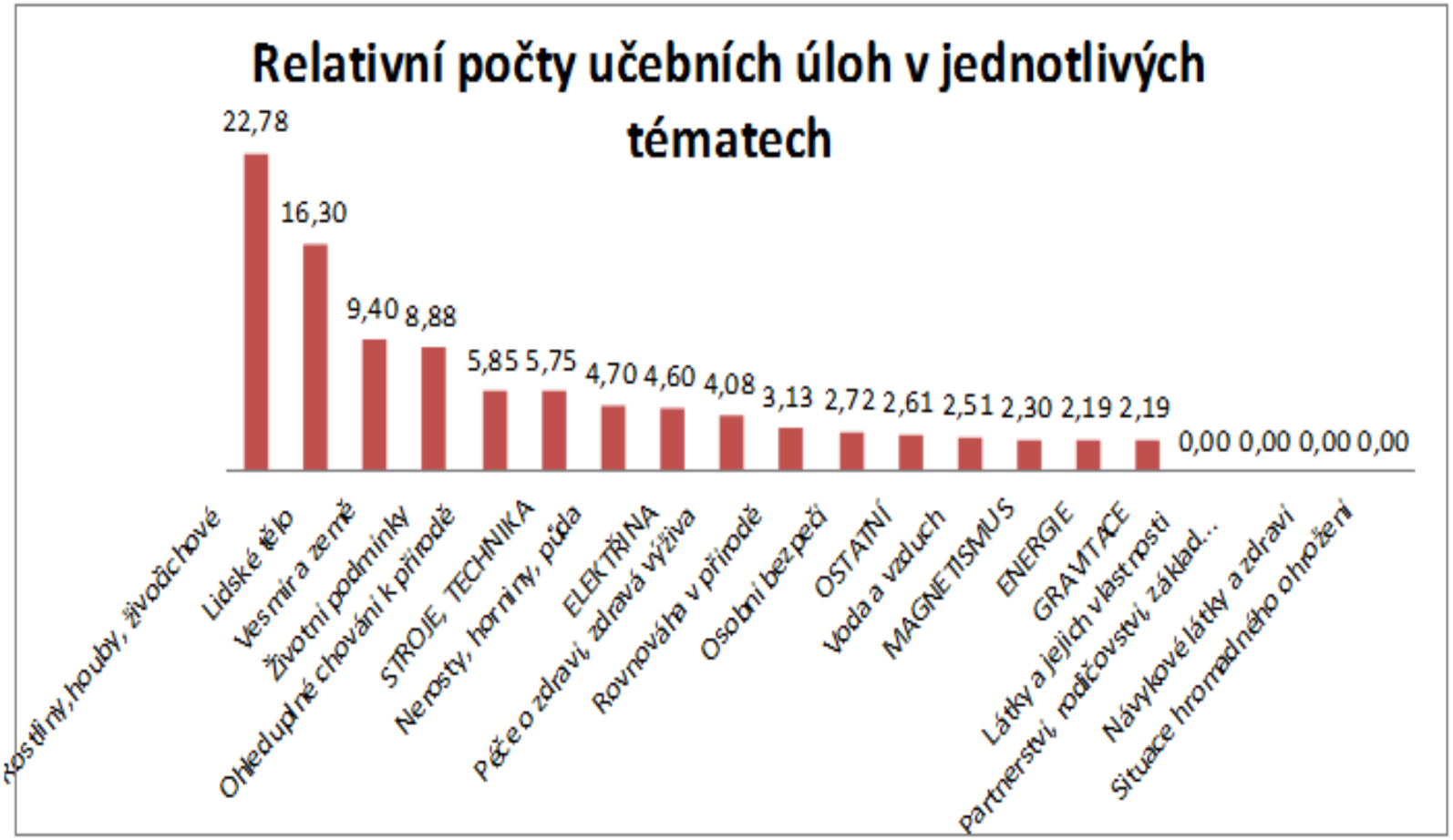
Srovnání počtu UU (typy 1 a 2)

Úroveň1/*Úroveň 2*	**Didaktis**	**Fraus**	**SPN**	**Alter**
Didaktis	X	0,62	**16****	**16,75****
Fraus	***36,16****	X	**8,47****	0,21
SPN	***34,26****	0,03	X	**7,81****
Alter	***8,2****	**10,52****	**9,47****	X

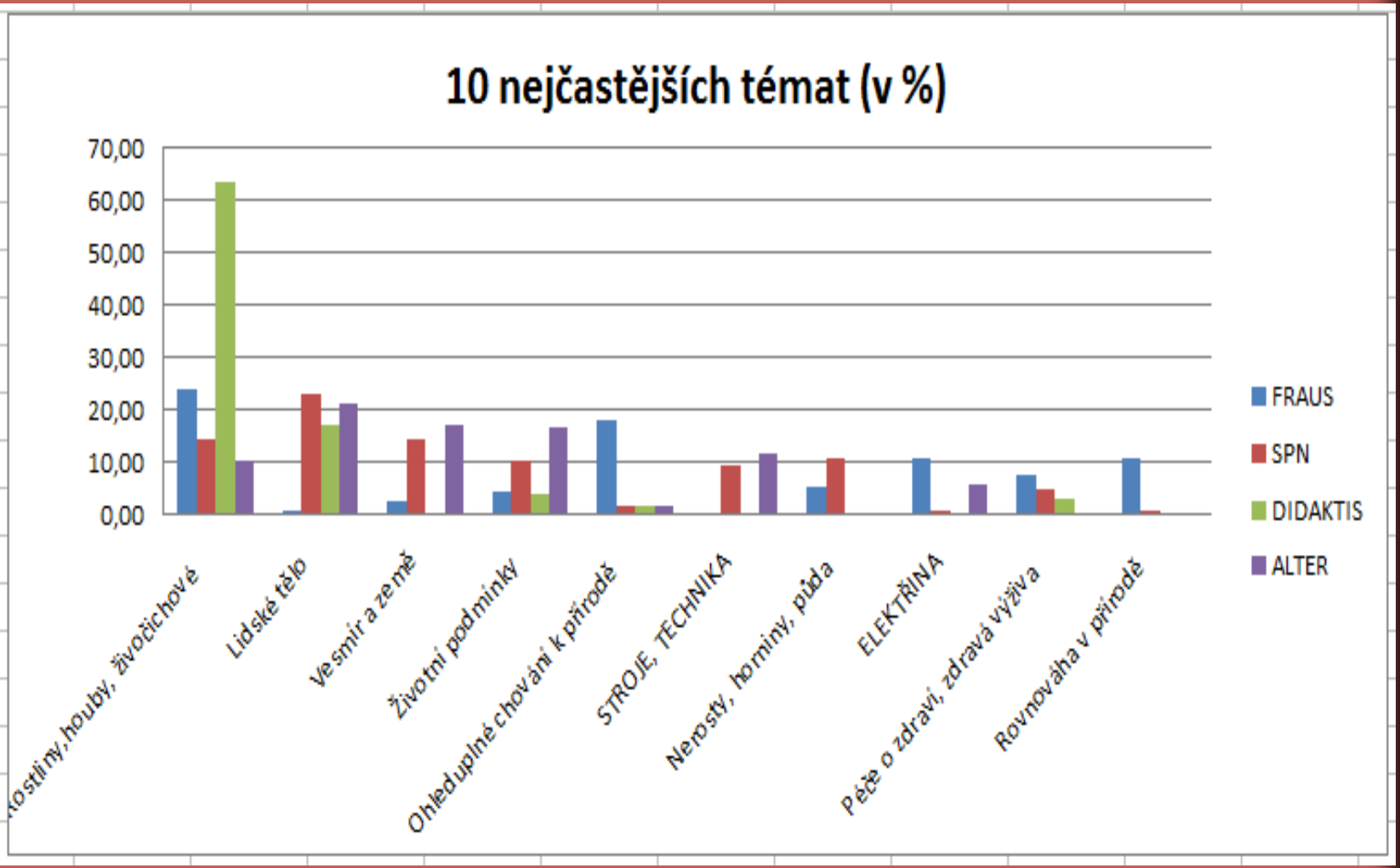
Rozložení učebních úloh v jednotlivých úrovních v rámci jedné učebnice

SPN / FRAUS	Úroveň 1	Úroveň 2	Úroveň 3	Úroveň 4	Úroveň 5
Úroveň 1	X	**	0	**	*
Úroveň 2	**	X	**	**	**
Úroveň 3	**	**	X	**	0
Úroveň 4	**	**	*	X	0
Úroveň 5	**	**	0	*	X
DIDAKTIS / ALTER	Úroveň 1	Úroveň 2	Úroveň 3	Úroveň 4	Úroveň 5
Úroveň 1	X	*	0	**	*
Úroveň 2	0	X	**	**	**
Úroveň 3	**	**	X	**	0
Úroveň 4	X	X	X	X	**
Úroveň 5	X	X	X	X	X

Relativní četností učebních úloh dle témat v RVP ZV



UU v 10 nejčastějších tématech



Shrnutí

- Nejčastěji – typ 2 a 1, nejméně 4 a 5
- 2 (50%), 1 (27%), 3 (13%), 5 (8%) a 4 (2%)
- Rozdíly mezi kategoriemi významné!
- Rozdíly významné i v rámci učebnice!
- TC+: rostliny,houby,živočichové, lidské tělo, Země a Vesmír, životní podmínky
- TC-:partnerství, rodičovství, situace ohrožení, návykové látky a zdraví
- Tradiční témata a nová témata – lehčí a náročnější úlohy

Aplikace - diskuze

- Životní situace žáka (kontext)
- Integrace témat
- Smysluplnější UU
- 1) Přemýšlet o životní situaci žáka
- 2) Přemýšlet o integraci více témat motivovaných životní situací žáka
- 3) Přemýšlet o praktických možnostech řešení úlohy

Děkuji za pozornost

- Mgr. Ondřej Šimik, PhD.
- Katedra pedagogiky primárního a alternativního vzdělávání, Ostravská univerzita
- Ondrej.simik@osu.cz