

SLOVNÍ ÚLOHY JAKO PROSTŘEDEK ROZVOJE LOGICKÉHO MYŠLENÍ

Bc. Karin Kozáková

Učitelství pro 1. stupeň ZŠ

Diplomantka se v souladu se zadáním své práce zabývá teoretickými poznatky o slovní úloze a charakteristice žáka 4. ročníku. Jednotlivé kapitoly na sebe logicky navazují. Výběrem obsahu prokazuje svoji schopnost pracovat s odbornou literaturou. Po stylistické stránce je práce na vysoké úrovni. Připravuje sadu úloh, kterou žáci řeší po dobu 5 měsíčního experimentu. Předkládá žákům test (pretest) se slovními úlohami před začátkem průzkumu a na jeho konci (posttest). Nad rámec požadavku pro diplomovou práci volí srovnávací třídu téhož ročníku, kde sada úloh v průběhu výzkumu žákům předkládána není. Metodami pedagogicko-psychologického výzkumu tak může nejen vysledovat případné změny a posuny žáků v kognitivní oblasti sledované třídy, ale i provést srovnání mezi projektovou a srovnávací třídou.

Studentka si jako podklad pro opakované testování (pretest a posttest) volí zadání Matematického klokanu z roku 2015. Matematický klokan je mezinárodní soutěž, která vznikla v roce 1980 v Austrálii a od roku 1991 se rozšířila do Evropy. Dnes se této soutěže účastní kolem dva a tři čtvrtě milionu soutěžících z 30 zemí našeho kontinentu sdružených v asociaci Klokan bez hranic, jejíž koordinační centrum je v Paříži. V České republice tuto soutěž jako prestižní soutěž typu A vyhláší MŠMT (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy). Mezinárodní soutěž korespondenčního charakteru je rozdělena do 6 kategorií dle ročníku školy: Cvrček (2. – 3. ročník ZŠ), Klokánek (4. – 5. ročník ZŠ), Benjamín (6. – 7. ročník ZŠ), Kadet (8. – 9. ročník ZŠ), Junior (1. – 2. ročník SŠ) a Student (3. – 4. ročník SŠ). Soutěží se ve všech krajích naší republiky v jednom termínu, takže žáci absolvují školní, okresní, krajské, republikové a mezinárodní kolo ve své školní lavici. Ve všech kategoriích soutěžící řeší 24 úloh, kde vybírají jednu z pěti možných odpovědí. Úlohy jsou seřazeny do tří skupin podle obtížnosti. Za správnou odpověď tak získává soutěžící 3, 4 nebo 5 bodů, za chybnou odpověď se mu jeden bod strhává.

Praktickou část své práce provádí diplomantka ve 4. ročníku Základní školy Nejdek, Karlovarská, příspěvková organizace. Stanovuje si výzkumnou otázku, zda dochází pravidelným předkládáním a řešením slovních úloh k rozvoji logického myšlení žáků 1. stupně základní školy. Vybírá třídu 4.A jako projektovou třídu, ve které žáci řeší slovní úlohy nad rámec běžného učiva. Ve srovnávací třídě 4.B probíhá výuka standardním způsobem, tj. bez předkládání podobných slovních úloh. Do vyhodnocení započítává z každé třídy po 20 žácích, kteří se účastnili všech tří testů (pretest, posttest a test v průběhu experimentu). Organizaci i popis její práce považují za velmi profesionální. Zpracovává tabulky, ve kterých udává počet správně vyřešených úloh, neřešených úloh, nesprávně vyřešených úloh a procentuální úspěšnost (počet správně vyřešených úloh z celkového počtu úloh). Řádně čísluje tabulky a grafy, uvádí citace i poznámky pod čarou. Práci doplňuje několika obrázky s řešením úloh žáků ze sady testů, které rovněž řádně označuje. Práce jako celek tedy působí po formální stránce velmi přehledně. V závěru své práce odpovídá na výzkumnou otázku, a to že „pravidelné zařazování slovních úloh do hodin matematiky je pro žáky zcela jistě přínosné. Rozvíjí jejich logické myšlení, podporuje zvědavost, touhu nacházet různá řešení a odvahu si je obhájit.“ Dále uvádí, že žáci projektové třídy byli na základě výsledků testů úspěšnější než žáci srovnávací třídy a že se navíc žáci projektové třídy odvážili řešit i těžší úlohy v posttestu, které v pretestu vynechali.

Uvádím několik námětů pro diskuzi:

- Na str. 61 uvádíte, že se „jména nejrychlejších „mechanických“ počtářů objevují až ve druhé polovině seznamu“ (úspěšných řešitelů testu). Naopak děti, které nemají rychlost počtů dostačující pro soutěže typu Početní král, mnohdy dokázaly pomocí logického úsudku nalézt řešení slovních úloh překvapivě rychle“. Vědí, resp. uvědomují si Vaši žáci tuto skutečnost? Lze podle Vás nějakým vhodným způsobem podchytit a rozvíjet druhou skupinu dětí (těch, kteří prokázali schopnost logického myšlení)?
- Velmi mile mne překvapila některá řešení Vašich žáků, což myslím svědčí o Vaší výborné práci coby učitele. Je běžné, aby u Vás žáci 4. ročníku používali proměnné a v podstatě algebraicky řešili zadané úkoly (např. úkol č. 11, řešení žáků jsou uvedena na str. 42)? Též zkuste povědět, jsou-li Vaši žáci vedeni ke grafickému řešení úloh (opět i zde platí vysoký standard znázornění např. v úloze č. 8 na str. 41).

- Pokuste se charakterizovat žáka projektové skupiny pod číslem 20. Existují nějaké výsledky, posuny žáků, které Vás překvapily? Zjištěné skutečnosti se mohou týkat i jiné oblasti než kognitivní.

Předložená práce v mnohém převyšuje požadavky kladené na diplomovou práci, proto ji jednoznačně doporučuji uznat jako diplomovou. Navrhuji ji klasifikovat známkou **v ý b o r n ě**.

V Plzni dne 13. 5. 2016

Mgr. Regina Hrabětová
vedoucí práce

