

Výzkumný návrh

Téma: Specifika výuky matematiky neslyšících žáků 1. stupně na základních školách pro sluchově postižené.

Anna Pauková, 322054

- 1) V tomto výzkumu bych se chtěla zaměřit na to, jak probíhá výuka matematiky na 1. stupni základních škol pro sluchově postižené. Dále bych chtěla zjistit, co je pro žáky i vyučující největším problémem při osvojování a vyučování této spíše abstraktní vědy. Chtěla bych se zamyslet nad tím, jak je možné žákům pomoci. Přínosný by tento výzkum měl být především v tom, aby ukázal, jak je důležitý správný způsob výuky neslyšících. Měl by také přiblížit způsob přemýšlení neslyšících a důvody, proč je pro ně něco mnohem obtížnější k pochopení, než je tomu u majoritní, slyšící společnosti. A v neposlední řadě by průzkum měl být užitečný tím, že jeho výstupem bude vytvoření pomůcky nebo pracovních listů do výuky matematiky.

Cíle výzkumu vidím v zjištění, jak probíhá výuka matematiky neslyšících žáků prvního stupně a co pro ně znamená největší úskalí. Dále bych chtěla zjistit, jakými způsoby je možné látku co nejefektivněji vysvětlit a přiblížit, aby ji pak žáci mohli využít v běžném životě. Také bych na základě teoretických zjištění chtěla vytvořit materiál do výuky (pomůcku, pracovní listy...), které bych následně chtěla u dětí vyzkoušet. Zároveň získané informace mohou pomoci dalším studentům surdopedie.

- 2) **Hlavní otázka:** V čem spočívají největší rozdíly ve způsobu výuky matematiky neslyšících žáků na rozdíl od žáků slyšících?

Vedlejší otázky: Jsou vydány učebnice matematiky pro sluchově postižené? Používají se na školách pro sluchově postižené? V jakých oblastech mají žáci největší potíže s pochopením látky? Jak lze například přiblížit finanční gramotnost nebo vysvětlit používání číslovek (s ohledem na jejich používání ve znakovém jazyce)?

- 3) Pro výzkum jsem zvolila kvalitativní výzkumnou strategii. Budu formou rozhovoru s učiteli zjišťovat informace o průběhu výuky. Dále si budu pozorováním žáků a činností s nimi tyto informace ověřovat a hledat nové prostředky ke zkvalitnění výuky a pochopení učiva.

Vybrala jsem si tento způsob proto, že budu zjišťovat specifika určitého jevu pomocí rozhovorů a pozorování. Budu zjišťovat míru pochopení učiva, problémy spojené s vysvětlováním určitých matematických operací, schopnost využití získaných informací v běžném životě.

- 4) Návrh metody sběru dat, představa o počtu a kontaktování výzkumných jednotek. Jak budete sbírat data? Z čeho budete ve výzkumu vycházet? Jak kontaktujete a vyberete zkoumané jednotky?

Pozorování

Rozhovor s učiteli prvního stupně na základních školách pro sluchově postižené (alespoň 3 školy – Ostrava, Olomouc, některá ze škol v Čechách). Pokud bude možnost, tak by byly rozhovory přímé, popřípadě přes e-mail. Rozhovory se budou týkat výuky matematiky.

Rozhovor s rodiči dětí, jak probíhá učení a plnění domácích úkolů doma.

Školy se budu snažit kontaktovat telefonicky nebo e-mailem přes jejich ředitele. V Ostravě budu také už podruhé na praxi, tak tam se zeptám přímo p. učitelky. Rodiče bych chtěla kontaktovat přes učitele, se kterými jsou v kontaktu.

- 5) Úryvek z připravovaného nástroje sběru dat - scénář rozhovoru, plán pozorování atd.

Příklady otázek v rozhovoru s učiteli:

1. Jak dlouho máte praxi ve školství?
2. Učil/a jste také na běžné ZŠ nebo jen na ZŠ pro sluchově postižené?
3. Jaká témata v matematice dělají dětem největší potíže?
4. Jsou rozdíly v osvojení učiva matematiky u nedoslýchavých, neslyšících a u dětí s kochleárním implantátem?
5. Využíváte ve výuce speciální pomůcky nebo pracovní listy?
6. Používáte při vysvětlování učiva znakový jazyk?
7. Komunikujete s rodiči o tom, jak probíhá domácí příprava?

Příklady otázek v rozhovoru s rodiči:

1. Jak velkou ztrátu sluchu má Vaše dítě?
2. Zabere Vám příprava na matematiku více času než na ostatní předměty?
3. Má Vaše dítě výrazné problémy s matematikou nebo dokáže dělat úkoly bez Vaší pomoci?
4. Dokáže vědomosti nabyté ve škole uplatnit potom v běžném životě?

Plán pozorování:

Pozorování by mělo probíhat při účasti na hodinách matematiky. Bude zjevné, což znamená, že žáci budou vědět o pozorování. Budu pozorovat a zaznamenávat chování žáků při výuce, styly vyučování pedagogů, reakce dětí, když jim učivo není jasné, neobvykle se vyskytující jevy. Vytvořím záznamový arch, do kterého si budu značit, jestli a kolikrát se určité jevy vyskytly. Například: Ptali se žáci učitelů, když látce nerozuměli? Nebo zjišťovali informace od spolužáků? Jak reagovali učitelé na otázky žáků? Jak si ověřovali pochopení učiva? Následně bude vytvořen písemný záznam pozorování.

- 6) Zamyšlení se nad možnými praktickými a etickými problémy při výzkumu. Jaké praktické a etické problémy budete ve výzkumu pravděpodobně řešit? Jak?

Nevím, do jaké míry očekávat otevřenost základních škol k tomu, abych mapovala způsob výuky. Některé by mohly odmítnout zveřejňování metod výuky z hlediska „konkurence“ nebo proto, že mají ve výuce nějaké rezervy. Otevřenost a sdílnost učitelů také nemusí být samozřejmá. Buď z hlediska časové vytíženosti, nebo neochoty. Co se týče rodičů, tak vyptávání se na cokoli, co se týče jejich postiženého (jakýmkoli postižením) dítěte, může být problematické. Není jasné, v jaké fázi přijetí dítěte s postižením se nacházejí, tak je pochopitelné, že opět ne všichni budou ochotni na otázky odpovídat.

Tyto problémy bych se snažila vyřešit tím, že bych poukazovala na důležitost výzkumu z hlediska hledání možností, jak nejlépe pomoci dětem se sluchovým postižením při výuce a osvojení matematických dovedností. Dále bych nabídla, že vytvořím nějaké pomůcky nebo pracovní listy, které by bylo možné při výuce využívat.

- 7) Záznam z prvního realizovaného rozhovoru/pozorování/analýzy dokumentu atd. spolu s terénními poznámkami.

V rámci praxe proběhlo první pozorování 5. třídy na Základní škole pro sluchově postižené v Ostravě. Třidu navštěvují tři dívky se sluchovým postižením a tři romské děti.

Terénní poznámky – prostředí výuky bylo podnětné a klidné, žáci byli usměřováni napomenutím jen v případě nutnosti, využívání množství názorných pomůcek př. při výuce zlomků – rozdělení celku na části měla paní učitelka velké množství názorných rozdělení, dále žáci zkoušeli sami rozdělit na části čtverec papíru, bylo k dispozici také barevné rozlišování daných zlomků..., žáci se téměř vůbec nedotazovali, když něčemu nerozuměli, ptali se většinou mezi sebou.

Problém v osvojování učiva byl také ve velké absenci některých žáků.

- 8) Námět k modifikaci výzkumného návrhu na základě předchozího bodu. Jak byste na základě prvních zkušeností z terénu upravili plán výzkumu?

V rámci pozorování jsem si uvědomila, že nebude lehké výsledky výzkumu zevšeobecnit. Bude třeba brát ohled na stupeň sluchového postižení žáků, který se u dětí, které navštěvují ZŠ pro sluchově postižené, liší. Na základě tohoto se mohou lišit také způsoby výuky. Dále také musím zohlednit, že se na tom, jak děti zvládají učivo, stejně jako u dětí slyšících, podílí velké množství dalších faktorů.

10) Seznam relevantní literatury:

- 1) HOUDKOVÁ, Zuzana. *Sluchové postižení u dětí: komplexní péče*. Praha: Triton, 2005. 117 str. ISBN 80-2754-623-6
- 2) KOLEKTIV AUTORŮ. *Moje dítě neslyší*. 1. vyd. Praha: Federace rodičů a přátel sluchově postižených, o.s., 2010. 65 s.
- 3) PIPEKOVÁ, Jarmila. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. 2. vyd. Brno: Paido, 2006. 404. s. ISBN 80-7315-120-0
- 4) GAVORA, Petr; JŮVA, Vladimír; HLAVATÁ, Vendula. *Úvod do pedagogického výzkumu*. 2., rozš. české vyd. Brno: Paido, 2010. 261 s. ISBN 978807315185.
- 5) LEJSKA, Mojmír. *Poruchy verbální komunikace a foniatrie*. Brno: Paido, 2003. 156 s. ISBN 8073150387
- 6) HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2008. 407 s. ISBN 9788073674854.
- 7) BLAŽKOVÁ, Růžena; MATOUŠKOVÁ, Květoslava; VAŇUROVÁ, Milena. *Kapitoly z didaktiky matematiky : (slovní úlohy, projekty)*. 2. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2011. 84 s. ISBN 9788021054196.
- 8) OKROUHLÍKOVÁ, Lenka a Andrea HOUDKOVÁ. *Dítě s vadou sluchu v běžné škole*. In: *ruce.cz* [online]. [cit. 2012-05-21]. Dostupné z: <http://ruce.cz/vzdelavani/skoly>
- 9) MARSCHARK, Marc; HAUSER, Peter C. *Deaf cognition: foundations and outcomes*. New York: Oxford University Press, 2008. 480 s. ISBN 9780195368673.
- 10) MARSCHARK, Marc; LANG, Harry G; ALBERTINI, John A. *Educating deaf students : from research to practice*. Oxford: Oxford University Press, 2002. 277 s. ISBN 9780195310702.