

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
Pedagogická fakulta
Ústav speciálněpedagogických studií

Nikola Holomková
III. ročník- prezenční studium

Obor: Speciální pedagogika- komunikační techniky

Uplatnění tyflografiky v mateřských školách

Bakalářská práce

Vedoucí práce: prof. PaedDr. Libuše Ludíková, CSc.

OLOMOUC 2010

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedených pramenů a literatury.

V Olomouci dne 13. 4. 2010

.....

podpis

Poděkování

Děkuji prof. PaedDr. Libuši Ludíkové, Csc. za odborné vedení práce, poskytování rad a laskavou pomoc při vypracovávání této bakalářské práce. Na tomto místě bych také chtěla poděkovat pedagogickým pracovnícím mateřské školy pro zrakově postižené, Brno- Pisárky, které mi poskytly možnost individuální práce s dětmi.

Obsah

ÚVOD	6
1. Dítě se zrakovým postižením	8
1.1 Rodina zrakově postiženého dítěte.....	8
1.2 Charakteristika dítěte se zrakovým postižením	10
1.3 Sluchově pohybová koordinace	11
1.4 Samostatný pohyb	12
1.5 Řeč.....	12
1.6 Utváření paměť ových představ	13
1.7 Poznávací procesy	13
2. Hmatové vnímání	16
2.1 Překážky hmatového vnímání	17
2.2 Druhy hmatového vnímání.....	18
2.3 Formy hmatového vnímání	19
2.4 Výcvik hmatu	20
3. Tyflografika	23
3.1 Vývoj tyflografiky.....	23
3.2 Využití tyflografiky v edukačním procesu	25
3.3 Techniky vyhmatávání reliéfních obrázků	26
3.4 Nácvik čtení tyflografického zobrazení	27
4. Předškolní vzdělávání	29
4.1 Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání	31
4.2 Specifika předškolního věku u nevidomých dětí	32
5. Kvalitativní šetření	35
5.1 Stanovení cíle, metodologie výzkumu	35
5.2 Případové studie	36
5.3 Uvedení do výzkumného šetření.....	38
5.4. Popis individuální práce	39

5.5 Závěry šetření.....	44
Závěr.....	46
Seznam použité literatury.....	47
Seznam příloh.....	49
Anotace.....	54

ÚVOD

Zrak je lidský smysl, který nám zprostředkovává informace o vnějším okolí.

Lidé bez zrakového postižení k poznávání okolního světa nejvíce používají právě zrakové vnímání. Zrakem jedinec dostává ihned informace o tom, jak je prostor, ve kterém se nachází velký, co se v prostoru nachází, jaké je rozmístění daných předmětů, ale také nás informuje o možnostech pohybu v něm.

Druhou skupinou jsou děti, osoby se zrakovým postižením, které se musí naučit používat ostatních kompenzačních smyslů. Těžké zrakové postižení se promítá hned do několika oblastí: do oblasti sociálního, tělesného a kognitivního vývoje. Tato bakalářská práce se zaměřuje na předškolní věk zrakově postižených dětí. U dětí v tomto vývojovém období je důležitým prvkem je rodina. Je primárním prostředím, v němž se dítě vyvíjí. Prostřednictvím rodiny se dítě dostává poprvé do sociálního kontaktu s lidmi. Co se týče zrakově postižených dětí, velmi podstatnou úlohu pro jejich rodiče hraje v první řadě jakési vyrovnání se s postižením svého dítěte a následná spolupráce s odborníky. Zrak u intaktního dítěte představuje jakousi motivaci k činnosti a k prozkoumávání svého okolí. U dětí s těžkým zrakovým postižením se setkáváme velmi často s pasivitou, nezájmem o okolní dění. Rodina je opět ta, která musí dítěti poskytnout mnoho motivujících prostředků k aktivitě. Vedle rodiny má nezastupitelné místo i mateřská škola. Do náplně mateřské školy spadá kromě jiného také rozvoj kompenzačních smyslů. Nevidomé dítě poznává okolní svět, v němž žije, hlavně prostřednictvím hmatového a sluchového vnímání. Hmat musí být u dětí rozvíjen již v nejranějších stádiích vývoje, protože později se hmatové vnímání uplatňuje téměř ve všech denních činnostech a slouží také pro orientaci v prostředí. Hmatové vnímání je využíváno i při práci s tyflografickými technikami, s nimiž by se mělo předškolní dítě seznámit v rámci vzdělávání v mateřské škole.

Téma této bakalářské práce je tedy zaměřeno na předškolní věk u dětí se zrakovým postižením a uplatnění tyflografiky v tomto období. Toto téma bakalářské práce jsem si vybrala především z toho důvodu, že práce u dětí předškolního věku je tvořivá a samotné děti jsou toho důkazem. Vlastní zkušenosti s prací u dětí v běžných mateřských školách, ale také zájem o získání nových zkušeností při práci s těmito dětmi mě podnítily k výběru tohoto tématu. Pozitivní přínos shledávám především v rozšíření svých teoretických vědomostí a v možnosti vyzkoušet si nové formy učení s dětmi se zrakovým postižením.

Práce je členěna do pěti kapitol. V první kapitole je vymezena charakteristika dítěte se zrakovým postižením, jelikož považuji za důležité vymezit vývojová specifika u dětí se zrakovým postižením. Druhá kapitola se věnuje hmatovému vnímání, jednotlivým formám a druhům, výcviku hmatového vnímání u dětí předškolního věku a s tím spojené překážky, které brání hmatovému poznávání. Ve třetí kapitole je rozebrána problematika tyflografiky a její využití v mateřské škole. Závěrečná teoretická část se věnuje důležitosti postavení předškolního vzdělávání u dětí se zrakovým postižením. Poslední kapitola je prakticky zaměřena, zde vymezuji dvě případové studie a následný popis práce s tyflografickými technikami u dětí předškolního věku.

1. Dítě se zrakovým postižením

Na úvod bych chtěla uvést problémy, s nimiž se rodina zrakově postiženého dítěte setkává, jednotlivé fáze, kterými si rodina prochází po zjištění zrakového postižení, a také jaký přístup je ve výchově nevidomého dítěte nejvhodnější.

Na začátku celé problematiky je důležité definovat zrakově postiženého jedince. „*Jako zrakově postiženého jedince chápeme osobu, která trpí oční vadou či chorobou, kdy po optimální korekci má stále zrakové vnímání narušeno natolik, že mu činí problémy v běžném životě.*“ (Ludíková, 2004, str. 7)

Veškeré informace z okolí jsou z 80 až 85 % přijímány zrakem. K tomu, aby dítě zvládalo jednotlivé úkoly musíme připravit a využívat jiné postupy, metody a pomůcky. Hlavní metodou, která bude využívána je metoda kompenzace. Postupy, metody a pomůcky, které budou k dispozici při práci s dítětem, se budou lišit podle věku, ale také podle stupně zrakového postižení. Aby docházelo k utváření správných představ o okolním světě, je třeba pracovat s nižšími a vyššími kompenzačními činiteli. Mezi nižší kompenzační činitele patří hmat, sluch, čich a chuť. Vyšší kompenzační činitelé jsou myšlení, paměť, řeč, představivost, obrazotvornost.

Zrakové postižení zasahuje do všech oblastí: psychické, tělesné a sociální. (Balunová a kol., 2001). Osoby se zrakovým postižením jsou skupinou velmi různorodou. Děti, u nichž je zrakové vnímání omezeno, nemohou získávat informace z okolí zrakovou cestou, proto nemohou pracovat s běžným černotiskem. Pro psaní a čtení využívají Braillovo písmo.

1.1 Rodina zrakově postiženého dítěte

První zkušenosti a poznatky dítě získává v prostředí rodiny. Toto prostředí musí být pro dítě dostatečně podnětné a motivující k činnosti, aby se aktivně zapojovalo do denního života. Rodiče musí být ti, kteří budou dítě podněcovat k činnosti s ohledem na jeho věk. Často se rodiče mylně domnívají, že musí za dítě dělat vše, že jejich dítě je odkázáno na jejich péči. Tato domněnka se zakládá především na nedostatečné informovanosti rodičů o možnostech rozvoje jejich dítěte. Pokud hovoříme o těžké zrakové vadě, s níž i po optimální korekci nelze využít zrak, kompenzujeme to u dítěte či osoby se zrakovým postižením ostatními smysly. Rodiče, ale i nejbližší osoby si musí uvědomit, že jejich dítě i přes zrakovou vadu může žít plnohodnotný život. Rodina plní

základní funkce, jak uvádí Balunová, Heřmánková a Ludíková (2001). Jsou jimi funkce výchovná, ekonomicko- zabezpečovací, domestikáčnická, citová atd. Tyto funkce vedou k uspokojování základních potřeb dítěte.

Ať už se bude jednat o dítě se zrakovým postižením nebo o dospělé osobu, nesmíme zapomínat na to, že tato skupina lidí je velmi různorodá. Musíme uplatňovat individuální přístup. Nezapomeňme také na dodržování zásad zrakové hygieny.

Ke zrakovému postižení může dojít v kterémkoliv věku dítěte. Často rodiče přepadnou pocity viny, mění se jejich postoje. Objevuje se zde pocit velkého zklamání nebo časté sebeobviňování. V tomto těžkém období rodina prochází fázemi, které nastupují po zjištění zrakového postižení u dítěte. Jednotlivé fáze, kterými si rodina prochází po zjištění zrakového postižení, rozebírá Smýkal (1986). V době, kdy se rodiče dozví skutečnost o zrakovém postižení svého dítěte, nastupuje fáze šoku. V této fázi rodiče nechtějí přijmout realitu, objevuje se tzv. obranný mechanismus. V další fázi se často setkáváme s tím, že se rodiče sami sebe ptají, proč je takto postižené právě naše dítě. Hledají, kdo je vinen za vzniklou situaci. Pokud tyto těžké začátky rodina překoná a začíná vyhledávat odbornou pomoc, mluvíme o fázi orientace. A poslední fází je fáze akce, kdy rodina soustřeďuje svůj zájem na dítě, snaží se dítě všestranně rozvíjet.

Jednotlivé fáze, kterými si rodina prochází, nejsou stejně dlouhé a mohou se vzájemně prolínat (Smýkal in Ludíková, 1990). Pro rodiče není snadné najít si cestu k dítěti se zrakovým postižením. Měli by si uvědomit, že i dítě se zrakovým postižením má stejné potřeby jako dítě zdravé, i když někdy ve zvýšené míře.

Každý rodič přistupuje k výchově svého dítěte jiným způsobem. Podstatné je, aby si rodič zvolil takový styl výchovy, aby jeho dítě bylo v budoucnu samostatnou osobností, která se dokáže ve větší či menší míře o sebe postarat. Často se rodiče uchylují k nesprávné výchově. V některých případech se snaží rodiče dělat za dítě vše. V opačném případě kladou na dítě velké nároky a nerespektují to, že dítě má zrakové postižení. Jednotlivé přístupy ve výchově uvádí Ludíková (1990). Mezi ně patří přehnaně ochranný vztah, vztah nevhodně náročný a vztah přiměřený vadě dítěte.

Pokud rodiče zaujmou ten typ výchovy, že budou dítě stavět do pasivní role, dítě nebude nikdy schopno postarat se samo o sebe. Jak již bylo řečeno, rodiče mají často pocit, že musí za dítě udělat vše. Tento přístup ve výchově bychom označili jako **přehnaně ochranný vztah**. Má negativní důsledky hlavně v oblasti samostatnosti. Dítě se neustále spoléhá na pomoc okolí. Přehnaně ochranný vztah je v praxi

nejčastější. Protikladem je **vztah nevhodně náročný**, který je také velmi častým typem. Rodiče, jak už bylo výše uvedeno, kladou na dítě velké nároky. Nerespektují to, že dítě má zrakové postižení. Rodiče si často přejí, aby se dítě svým výkonem vyrovnalo zdravému. Neuvědomují si, že své dítě přetěžují. Časté neúspěchy vedou k tomu, že dítě odmítá plnit úkoly. Jako nejvhodnější vztah mezi rodičem a dítětem se uvádí **vztah přiměřený vadě**. S tímto přístupem se však setkáváme v praxi nejméně. Rodiče musí mít jakousi naději v to, že jejich dítě se zrakovým postižením může být v budoucnu samostatnou osobností. Na druhé straně je také nutné porozumět potřebám dítěte ze strany rodičů (Ludíková, 1990).

Pro každé rodiče představuje zjištění zrakového postižení u svého dítěte velmi těžké období. Mohou to být rodiče, jimž se postižené dítě narodilo jako první, nebo rodiče, kteří už dítě měli před jeho narozením. Všichni mají ale společně to, že se musí naučit brát své dítě jako každé jiné, respektovat jejich přání, potřeby a pomáhat dítěti učit se novým věcem.

1. 2 Charakteristika dítěte se zrakovým postižením

Jak bylo výše uvedeno, pro vývoj dítěte hraje roli to, jaké postavení k dítěti zaujímají rodiče, především matka. Vlastní přijetí dítěte matkou ovlivňuje i to, jestli je zrakové postižení viditelné či nikoliv. „Již nejranější vývoj dítěte probíhá formou interakce, tj. vzájemného působení a ovlivňování dítěte a prostředí, které zpočátku představuje ponejvíce matka.“ (Čálek, 1984, str. 33)

K navázání počáteční komunikace u matky a vidomého dítěte slouží zrak. Podle zraku dítě rozeznává obličej matky. Matka podle výrazu dítěte dokáže rozeznat, jestli je dítě spokojené nebo není. Mezi matkou a vidomým dítětem probíhá dialog. Pokud matka mluví k nevidomému kojenci nenavazuje kontakt zrakovou cestou. U nevidomých dětí matku často trápí, jak uvádí Čálek (1984), bezvýraznost obličeje. Matka si velmi často vykládá takový přístup svého dítěte jako nezájem o její osobu. Komunikace mezi matkou a nevidomým dítětem je specifická v tom, že probíhá na základě dotyků a sluchového vnímání. Tématikou rané komunikace mezi matkou a nevidomým dítětem se zabývala Fraibergová (1984), která uvádí, že velký význam pro matku nevidomého dítěte má tzv. „řeč úsměvu“ (Fraibergová in Čálek, 1984). Fraibergová se také zmiňuje o tom, že tato reakce je výběrová.

U dětí s vážným zrakovým postižením se sleduje pohybový projev. Nebude nás

zajímat tvář dítěte a jeho výraz ve tváři, ale jeho ruce. Když dá matka dítěti do rukou hračku, může matce připadat, že dítě o hračku nejeví zájem. Vzbuzený zájem o hračku může matka vpozorovat podle pohybů prstů u svého dítěte. Matka by se měla zajímat o to, jak dítě hračku ohmatává (Fraibergová in Čálek1984).

Komunikace mezi dítětem a matkou, později i mezi ostatními příslušníky rodiny, je důležitá. Zejména proto, aby dokázali porozumět přáním a potřebám dítěte. Rodina by měla vyhledat odbornou pomoc, která jim poskytne odborné rady v rané komunikaci s dítětem. Někdy matka vyhledá pomoc příliš pozdě, to už má často osvojené návyky ve výchově u svého dítěte. Po vyhledání odborné pomoci pak matka nechce přijmout nové metody ve výchově z důvodu pocitu zklamání ve výchově.

1. 3 Sluchově pohybová koordinace

Sluch představuje pro lidi se zrakovým postižením možnost komunikovat s okolím. Sluchové vnímání a jeho důležitost roste podle stupně zrakového postižení. Sluch plní několik funkcí, mezi hlavní funkce bychom mohli zařadit určení zvuku v prostoru (Litvak, 1979).

Vývoj sluchově-pohybové koordinace u vrozeně nevidomého dítěte je opožděn. U nevidomého dítěte uplatňujeme pro komunikaci s ním sluch a hmat. Tyto smysly v raném vývoji musíme dostatečně rozvíjet. Dítě musí mít dostatek zvukových podnětů. Nesmíme opomenout to, že vidomé dítě přijímá většinu informací z prostředí zrakem. Nevidomé dítě místo zraku využívá ostatních smyslů, tj. sluch, hmat, čich a chuť. Díky těmto smyslům získává poznatky o okolním světě. Nevidomé děti získávají informace o předmětu také tím, že si ho strkají do úst nebo k němu čichají. Pokud daný předmět není pro dítě nijak nebezpečný, nebudeme mu v tom bránit.

První zkušenost s ohmatáváním získává vidomé, ale i nevidomé dítě pomocí svých rukou. Hra rukou je u vidomých dětí zrakově přitažlivá. (Fraibergová, 1984) Nevidomé dítě neprovozuje dotýkání rukou spontánně. Dítě zpočátku nespojuje zvukovou stránku s hmatovou stránkou. Zvuk zprvu nemotivuje dítě k pohybu za předmětem. Rodiče musí vytvářet u dítěte návyk středové orientace rukou. „Ruce se mají vymanit ze své pokrčené polohy před rameny, kde jsou navzájem oddělené, v pasivní nečinnosti, a nemohou se tudíž pohybově ani hmatově vyvíjet.“ (Čálek, 1984, str. 50) Pro rozvoj středové orientace rukou slouží např. hra „paci- paci“ Dítě bude postupně sahat po předmětech v prostoru. Důležité je, abychom daný prostor vybavili

dostatečným množstvím hraček a předmětů, které budou hmatově zajímavé. Rozhodující význam však má zvuk jednotlivých hraček a předmětů, který slouží pro rozvoj samostatné orientace a pohybu. Dítě začíná nejprve namátkově sahat po osobách než po věcech vydávající zvuk. Matka, ale také ostatní známé osoby, jsou pro dítě více zajímavější. Pro rozvoj sluchového vnímání je důležité, aby matka popisovala dítěti veškeré činnosti, věci a prostor, kde se nachází. Opět musíme zmínit důležitost odborné pomoci. Bez speciálních zásahů je vývoj sluchově-pohybové koordinace pomalejší.

1. 4 Samostatný pohyb

Sluchově-pohybová koordinace zasahuje také do rozvoje samostatného pohybu dítěte. U nevidomého dítěte se setkáváme s častým opožděním samostatné chůze. Opoždění v nástupu samostatné chůze se netýká jen dětí, u nichž došlo k zanedbávání dítěte ze strany rodičů. S opožděným nástupem samostatného pohybu se můžeme setkat i u dětí, které byly dostatečně podněcovány. Nesmíme opomenout to, že vývoj dítěte je individuální (Smýkal, 1986).

Vidomé dítě se aktivně převrací v postýlce, otáčí se za zvukem. Všechny aktivity, které dítě vykonává jsou motivovány zrakem. Nevidomé dítě nepoznává svět zrakem. Sluch dokáže dítě přimět k činnosti, ale ne vždy. U těchto dětí se vyskytuje strach z pohybu. Strach vyplývá z obavy případného zranění. Při prvním seznamování se s prostorem bychom měli dítěti vytvořit bezpečný prostor. Především bychom měli odstranit všechny nebezpečné předměty z dosahu dítěte. Tento bezpečný prostor slouží k tomu, aby nedošlo k poranění, např. hlavy. Důsledkem takového poranění může být vyvolaný strach z pohybu v prostoru. Při chůzi nevidomého dítěte můžeme sledovat některé zvláštnosti, jak uvádí Smýkal (1986). Chůze nevidomého dítěte je nejistá, chodí poměrně dlouho rozkročeně.

1. 5 Řeč

Vidomé dítě si napodobováním osvojuje výslovnost slov. Nevidomé dítě se učí výslovnost hlásek, slov pouze teoreticky. Dítě, které se narodilo nevidomé nebo dítě, které o zrak přišlo před vznikem řeči, bude mít problém s řečí samotnou i s jejím vývojem. Smýkal (1986) se zmiňuje o tom, že je vhodné, aby se nevidomé dítě dotýkalo úst mluvené osoby. Častým projevem u nevidomých dětí je, jak uvádí Čálek

(1984), verbalismus. Nevidomé dítě používá slova, která nemají žádný obsah

Úlohou rodičů v raném vývoji nevidomého dítěte je, aby dítě mělo dostatek podnětů, sluchových ale také hmatových. S tím souvisí samostatný pohyb a orientace v prostředí. Pokud zatím dítě samostatně nechodí, rodiče by měli zabezpečit dítěti dostatek podnětů. Ani popis předmětů, které nelze slyšet ani hmatově rozpoznat, by rodiče neměli opomíjet, ale snažit se je alespoň verbálně popsat dítěti. Smýkal (1986) uvádí, že řeč by měla být zapojena do života dítěte hrou. Dalším problémem, který se vyskytuje u nevidomých dětí, je dyslalie (patlavost). Samotný pojem dyslalie představuje vadnou výslovnost jedné či více hlásek, porucha artikulace řeči. Dyslalie je charakteristická pro předškolní věk. Při komunikaci s nevidomým dítětem je patrný nedostatek v používání neverbální komunikace a v intonaci řeči. Neverbální komunikace se vztahuje k nedostatečnému používání mimiky. V řeči s nevidomou osobou se často setkáváme s monotónností (Litvak, 1979).

1.6 Utváření paměťových představ

Zvláštnosti u nevidomých také nalzáme v oblasti utváření paměťových představ. U dětí později osleplých, což je po třetím roce života, se zachovávají zrakové představy. Jednotlivé stopy mohou vymizet z důvodu nedostatků stimulů. Vytvořené představy by měly být neustále posilovány a využívány v životě dítěte, aby nedocházelo k jejich vyhasínání (Litvak, 1979). U dětí s těžkou zrakovou vadou je charakteristickým znakem **zlozkovitost** zrakových představ. Projevuje se tím, že v zrakovém obraze chybí podstatné detaily. Dalším znakem paměťových představ je **schematismus**. Litvak (1979) uvádí, že schematismus se projevuje především u obrazů, které jsou chudé na detaily. K dalším znakům paměťových představ řadíme **zobecnění a verbalismus** paměťových představ. Jestliže bychom chtěli překonat tzv. verbalismus, je nutné využívat při činnostech dostatek pomůcek.

1.7 Poznávací procesy

V oblasti poznávacích procesů u lidí s těžkým zrakovým postižením můžeme nalézt řadu odlišností oproti intaktní populaci. Považuji za důležité, jednotlivé poznávací procesy podrobněji rozebrat, abychom porozuměli projevům nevidomého dítěte.

Myšlení

Litvak (1979) se zmiňuje, že nejcharakterističtější zvláštností v myšlení u nevidomých je divergence. Dítě se učí novým věcem na základě principu názornosti. Dítě, které se bude názorně setkávat s řadou podnětných věcí, bude zároveň rozvíjet myšlení.

Pozornost

U vidomých lidí je důkazem pozornosti přemýšlení a s tím související zapojení mimiky. Znakem pozornosti u osob s těžkou zrakovou vadou je nepřítomnost mimiky.

Paměť

Vidomí lidé získávají informace zrakem, jak bylo výše uvedeno. Velké množství informací, si tito lidé nemusejí zapamatovat. Nevidomí a slabozrací si nové informace musí zapamatovat velice pevně. Zvláštnostmi, které jsou pozorovatelné v procesu zapamatování u nevidomých a slabozrakých žáků, jsou zmenšení množství a snížení rychlosti zapamatování a uvědomění si zapamatovaného materiálu. U nevidomých je pozorovatelné rychlé zapominání. Proto bychom měli dbát na časté opakování osvojeného materiálu (Litvak, 1979). Rychlost zapamatování nových informací a objem paměti jsou u každého dítěte individuální.

Shrnutí

Zrak slouží jako zdroj informací. Zrakem dokážou vidomí lidé ihned rozpoznat, co je větší nebo menší, jaký je materiál předmětu, jaká je vzdálenost apod. Nevidomí lidé nikoliv. Veškeré informace získávají sluchem, hmatem, čichem a chutí. Nesmíme opomenout, že velkou důležitost kromě výše uvedeného hraje u nevidomých osob utváření správných představ. Práce s těžce zrakově postiženým dítětem vyžaduje velkou dávku trpělivosti. Veškeré činnosti, které jsou s dítětem dělány, vyžadují speciální postupy, využívání různých metod při práci apod. Hlavním kritériem pro zdárný vývoj dítěte je požadavek názornosti, využívání různých materiálních prostředků k činnostem. Vnější okolí děti s těžkým zrakovým postižením prozkoumávají hlavně prostřednictvím hmatu. Nesmíme však čekat, že takové dítě bude aktivně přistupovat k činnostem, ale je nutné dítě k činnostem neustále motivovat. Hmat umožňuje dítěti prozkoumat prostředí, ve kterém se nachází. Dítě, které přijímá poznatky pouze sluchem, ale nedostává se

s nimi do přímého kontaktu, získává mylné představy o předmětu, proto je tak důležité hmatové poznávání. Hmatové vnímání je jedno z nejdůležitějších, ale také nejefektivnějších metod pro učení se novým věcem.

2. Hmatové vnímání

Hmatové vnímání je pro nevidomou osobu důležitým nástrojem sloužícím k poznávání vnějšího okolí. Takové poznávání už je samo o sobě dosti specifické. Lidé s těžkými ztrátami zraku používají k hmatovému poznávání své ruce. „Ruka, ohmatávajíc předměty, dává nevidomému vše, co nám dává oko, s výjimkou zbarvení předmětů a vjemu vzdálenosti za hranicí délky ruky.“ (Sečenov in Litvak, 1979, str. 85)

Ruku bychom mohli označit jako hlavní orgán hmatového vnímání. Jak uvádí Keblová (1999), tento hlavní orgán hmatového vnímání plní několik funkcí. Samotná ruka představuje uzavřený koordinační systém. Kdybychom se měli věnovat jednotlivým částem ruky, důležitou funkci plní palec. Palec nám umožňuje, abychom mohli například nějaký předmět přemístit na jiné místo. Abychom tak mohli učinit, musíme nejprve předmět do ruky vzít. Palec plní právě uchopovací funkci. Vedle palce má velmi důležité postavení i prst ukazovák. Ukazovák plní funkci signální.

O hmatovém vnímání bychom mohli mluvit jako o kompenzaci. Při takové kompenzaci je nutná určitá úroveň myšlení, představování si to, jak člověk vnímá okolní svět. Důležitost v procesu kompenzace spočívá i ve vhodném využívání svých zkušeností v určitých situacích. „Kompenzace je způsob vzbuzení a používání uchovaných neurofyziologických a psychických schopností individua, umožňujících adaptaci člověka ve složitých životních situacích.“ (Jesenský, 1988, str. 9)

Podle Litvaka (1979) odráží oko a ruka samostatně následující kategorie znaků, to je tvar, velikost, směr, vzdálenost, trojrozměrnost, klid a pohyb. Zrakem dále rozeznáváme barvu a hmatem tvrdost, váhu, teplo a chlad. Hmatové vnímání nám zprostředkovává jedenáct kategorií, kdežto zrakové vnímání pouze osm kategorií. To však neznamená, že poznávání okolního světa hmatem je přesnější. Rozhodujícím faktorem je způsob vnímání. Zrak je smyslem distančním a hmat je smyslem kontaktním.

I přesto, že hmatové vnímání zastupuje kompenzační úlohu, lze odvodit několik rozdílů mezi zrakovým a hmatovým vnímáním. Prostřednictvím hmatového vnímání nemůže člověk se zrakovým postižením postřehnout hned vše. Jak bylo výše uvedeno, k tomu, abychom mohli poznat vlastnosti předmětu, musíme s ním přijít do kontaktu. Někdy nám však brání buď jedna, či několik překážek najednou. O jednotlivých překážkách píšeme v jiné části této práce. Hmatem si člověk nemůže vytvořit představu o předmětu hned. Na jednotlivé vlastnosti daného předmětu přichází postupně. U

zrakového vnímání tomu tak není. Zrakem poznáme hned, jak je předmět velký, jestli je v pohybu či ve statické poloze apod. Nedá se říct, že hmatové vnímání má výhody nebo že je v něčem lepší oproti zrakovému vnímání a naopak. Každé poznávání okolního světa, ať už zrakem či hmatem, je něčím výjimečné. Výjimečnost těchto dvou smyslů jsem našla v citaci, která je uvedena níže a je napsána francouzským psychologem, který byl nevidomý. Jeho jméno je Pierre Villey. Podle mého názoru výstižně popsal výjimečnost obou typů poznávání, ať už zrakového či hmatového. „Zrak je dotek na dálku, obohacený o vjem barvitosti. Hmat je vidění na blízko bez poznání barev, ale bohatší o vjem drsnosti. Oba smysly nám dávají poznatky téhož druhu.“ (Nop in Villey, 1957, str. 36)

Jestliže se jedná o kompenzaci jako takovou, je možné zrakové vnímání nahradit hmatovým vnímáním, to však závisí na třech faktorech, které shrnuje Villey (1957):

1. na umění hmatat,
2. na schopnosti spojovat duševní pochody s hmatovými vjemy,
3. na velmi vyvinuté paměti pro představy těchto vjemů.

Kožní cití není na různých částech těla stejné. Největší zastoupení receptorů je na bříškové straně na posledních člancích prstů. Nevidomí lidé mohou používat hmat i tehdy, kdy se zdá, že se jedná o informace, které mohou být zprostředkované pouze zrakem. Např. nevidomá osoba může zjistit, zda-li je rozsvíceno, a to podle tepla, které ze žárovky vychází (Keblová, 1999).

2. 1 Překážky hmatového vnímání

Další část je věnována několika překážkám, které brání lidem se zrakovým postižením v poznávání svého okolí hmatem. Faktory ovlivňující hmatové vnímání uvádí Jesenský (1970), který je rozděluje do několika bodů. V další fázi se Keblová (1999) zaměřuje na analýzu problematiky, která je spojena s faktory fyzikálními, chemickými a biologickými ovlivňující hmatové vnímání.

Jesenský (1970) rozděluje faktory ovlivňující hmatové vnímání takto:

- a. parametry předmětu, které neodpovídají možnostem hmatového vnímání (parametry jsou pod prahem citlivosti a rozlišitelnosti, přerůstají pole hmatového vnímání apod.),
- b. konfigurace objektu vnímání, která neodpovídá možnostem hmatového vnímání,

- c. fyzikální vlastnosti objektu, které neodpovídají možnostem hmatového vnímání, jako např. vysoká teplota, elektrické napětí, záření apod.,
- d. chemické vlastnosti objektů, které neodpovídají možnostem hmatového vnímání, např. žíraviny,
- e. poloha objektu, která neodpovídá možnostem hmatového vnímání, např. objekt je mimo dosah, je v pohybu,
- f. překážky psychogenního původu, např. strach před nebezpečím úrazu (opodstatněný či neopodstatněný), nebo pocity nelibosti při styku s objektem, např. prohlížení zvířete, ohmatávání zvláště drsného předmětu (Jesenský, 1970, str. 32).

Keblová (1999) zmiňuje jejich dělení na fyzikální a chemické faktory, do kterých řadíme, např. tlak, chlad, popáleniny, poleptání, úrazy elektrickým proudem, ale také různá cizí tělesa v těle. Všechny uvedené faktory zabraňují nebo mohou omezovat zrakově postiženou osobu v hmatovém poznávání. Další skupinu tvoří faktory biologické, do kterých patří např. únava, ekzém, mykózy, svrab.

S překážkami se člověk se zrakovým postižením setkává každý den. Všechny překážky nemusí být spojené pouze s hmatovým vnímáním, ale každodenní překážkou může být i nevhodné počasí. Osobně považuji za hlavního nepřítele osob se zrakovým postižením otevřený prostor. Důsledkem může být špatná orientace v prostředí. Otevřený prostor může dle mého názoru vyvolat u zrakově postižené osoby pocit nejistoty, taková situace pro něho může být stresující.

2. 2 Druhy hmatového vnímání:

Rozeznáváme tři druhy hmatového vnímání, je to hmat pasivní, aktivní a instrumentální neboli zprostředkovaný hmat.

Co se týče **pasivního hmatu**, povrch receptoru a předmětu je v klidu. Pasivní hmat je s ním ve styku a nebo s ním do kontaktu přichází. Vznikající vjemy odrážejí fyzikální, prostorové a časové vlastnosti a jejich vztahy (hmotnost, tvar, váha, teplota, délka doteku apod.). Obraz nevzniká, jelikož není možné zobrazit tvar ani obrys. Zobrazení má zlomkový charakter.

Aktivní hmat neboli haptika vzniká při aktivitě jedince v ohmatávání objektů. Při aktivním hmatu je podstatná spolupráce kožně-mechanického a pohybového

analyzátoru. Vytváří se celistvý obraz. Aktivní hmat tvoří základ smyslového poznání u nevidomých osob. Prostřednictvím tohoto smyslového poznávání se odrážejí informace o znacích a vztazích v prostoru a fyzikální vlastnosti.

Zprostředkovaný neboli instrumentální hmat, to je hmatové vnímání, které využívá při zkoumání vnějšího světa nástroje nebo náradí (např. bílá hůl, sondy). Zprostředkovaný hmat je využíván i při ohmatávání povrchu země přes podrážku obuvi. I přes některé nepřesnosti tohoto vnímání, má toto vnímání své přednosti. Zprostředkovaný hmat zahrnuje jedno z nejdůležitějších pozitiv, a to, že osoba se zrakovým postižením přichází do kontaktu s předměty, které jsou příliš velké nebo vzdálené. V této souvislosti se používá termín tzv. rozšířeného hmatového pole ruky (Litvak, 1979).

2. 3 Formy hmatového vnímání:

Formy hmatového vnímání popisuje Litvak (1979). Mohli bychom je rozdělit na způsob jednoruční neboli monomanuální a obouruční také tzv. bimanuální způsob ohmatávání. Bimanuální ohmatávání má několik předností oproti monomanuálnímu. Zkoumání malých či velkých nebo složitých objektů může být pomocí monomanuální formy hmatového vnímání nedostačující. Důsledkem toho může být zkreslená skutečnost. Výhodou bimanuálního ohmatávání je větší rychlost vnímání. Při tomto hmatovém vnímání postupujeme tak, že objekt zkoumáme nejprve v celku. Postupně přecházíme na podrobnější zkoumání a později se věnujeme detailům na objektu.

Dalším typem hmatání může být hmatání ústní, které se využívá při zkoumání drobných předmětů. V terénu se nevidomí lidé orientují také podle ohmatávání nohama. Tento typ hmatového vnímání umožňuje osobám se zrakovým postižením orientovat se v prostoru. Informuje je o povrchu terénu.

Díky různým formám hmatového vnímání lidé s těžkou ztrátou zraku získávají informace o okolním světě. Především aktivní bimanuální forma ohmatávání pomáhá nahrazovat ztrátu zraku a napomáhá úspěšně rozvíjet psychickou stránku člověka.

2. 4 Výcvik hmatu

Při výcviku hmatu se u malých dětí volí větší předměty. Větší předměty jim pomáhají při snazším rozlišení předmětů mezi sebou. Větší předměty volíme také kvůli bezpečnostním důvodům, u menších předmětů hrozí riziko strkání předmětů do úst, nosu nebo uší.

V počátcích se u dětí uplatňuje třídění předmětů na dvě skupiny tzv. dichotomické třídění. Dítě rozlišuje předměty s velmi odlišnými znaky. Později mluvíme o třídění tzv. trichotomickém, kdy dítě třídí předměty do tří skupin. U předmětů pak shledáváme vzájemnou podobnost, než jak tomu bylo v předchozím období. Při rozvoji hmatu dbáme na to, aby dítě využívalo co nejméně pohybu při hmatovém poznávání. Při výcviku hmatu je nejdůležitější soustředit pozornost na získání dovednosti v oblasti hmatání prstů, hmatové citlivosti, poznávání detailů a rozvíjení hmatové pozornosti. Během výcviku nesmíme opomenout několik faktů, které shrnuje Keblová (1999):

- různé části pokožky se liší v citlivosti,
- při příliš silném tlaku na kůži vzniká nepřesný hmatový dojem,
- hmatové počitky vznikající v relativním tělesném klidu je nutné spojit s těmi, které vznikají během pohybu těla nebo jeho částí,
- k vytvoření správné představy o předmětech a prostoru je nezbytný přesný slovní popis,
- čím je dítě mladší, tím jednodušší mají být objekty a situace, které se má naučit vnímat hmatem.

Cvičení sloužící pro rozvoj hmatového vnímání bychom mohli klasifikovat dle Ludíkové (2004) podle:

- tvaru,
- velikosti,
- hmotnosti,
- teploty,
- struktury povrchu.

Rozvoj hmatového vnímání u dětí s vrozeným těžkým zrakovým postižením provádíme od nejranějšího věku dítěte. V tomto období se jedná spíše o stimulaci celé dlaně. V novorozeneckém období je významný uchopovací reflex. Dítě uchopuje celou dlaní. Kůže novorozence je velmi jemná a citlivá, proto bychom se měli vyhnout

drsným a hrubým povrchům předmětu. Takové předměty mohou u dítěte vyvolat odpor, a to může vést k odmítání hmatání. První předměty, se kterými se dítě setká, by měly být měkké a hladké na dotek. Toto období je charakteristické také tím, že si dítě rádo hraje se svými rukama, nohama. V další fázi je možné sledovat úchop mezi palcem a ostatními prsty. V dalším stupni vývoje můžeme zaznamenat spolupráci obou rukou a s tím související i spolupráci s ostatními částmi těla.

Pro správný vývoj nevidomého dítěte je důležité, aby mělo dítě již v novorozeneckém věku dostatek podnětů. Rozvoj hmatové citlivosti spadá především do kompetencí rodičů. Rodiče by měli dítě motivovat k pohybu a k prozkoumávání svého okolí. Rozvoj hmatové citlivosti provádíme například i tím, kdy dítěti vkládáme do rukou předměty, hrajeme si s jeho prstíky. Zpočátku jsou vhodné hračky ozvučené, u dítěte tak dochází současně k rozvoji sluchového a hmatového vnímání. Později, jakmile již dítě rozumí mluvenému slovu, využíváme slovních instrukcí sloužící k určování směru (Smýkal, 1986).

Hračky, se kterými si dítě hraje, by měly dostatečně působit na rozvoj hmatového vnímání. Rodiče by měli volit hračky z různých materiálů, které budou podporovat rozvoj hmatu. Pro rozvoj hmatu hračky nesmí působit neosobním dojmem, takový dojem mohou například vyvolat hračky z plastu. Na druhé straně takovéto hračky splňují velmi dobře hygienické parametry.

Předškolní období s sebou nese jeden z nejdůležitějších úkolů, přípravu dítěte pro vstup do školy. Dítě, které nastupuje do povinné školní docházky, má zvládat uchopování a držení předmětů, předávat si předměty z jedné ruky do druhé, poznávat předměty hmatem a při hmatání používat všechny prsty. „Hmatový výcvik v předškolním věku by měl být zaměřen na činnosti jako je mačkání, trhání papíru, zasunování předmětů, kolíčků, prohlížení reliéfních obrázků.“ (Keblová, 1999, str. 11)

Ludíková (2004) uvádí, že zvláštní pozornost bychom měli věnovat rozvoji citlivosti prstů, a to hlavně posledních článků a bříšek prstů, aby bylo dítě připraveno ke čtení bodového písma. Hlavní průpravou pro nácvik čtení bodového písma je seznámení dítěte s šestibodím a kolíčkovou písankou I. velikosti. S rozvojem hmatu se pojí i zvládnutí grafického projevu. U dětí nevidomých a u dětí se zbytky zraku se jedná o tyflografické techniky. V předškolním období se děti učí číst tyflografické obrázky. Tyflografické techniky učíme dítě hravou formou s dobře zvolenou motivací. V předškolním období se u dítěte kromě aktivního a pasivního hmatu rozvíjí i hmat zprostředkovaný. Pozornost věnujeme také rozvoji hmatového vnímání na ploskách

nohou. Hmat na nohou rozvíjíme při osobním kontaktu s různými povrchy terénu jako je např. asfalt, tráva. S rozvojem hmatového vnímání se pokračuje při nástupu do školy, a to v předmětech výtvarná a pracovní výchova.

Shrnutí

Rozvoj kompenzačních smyslů, a to především hmatového vnímání, považujeme za nejdůležitější předpoklad pro úspěšné překonání alespoň některých překážek, s nimiž se osoby se zrakovým postižením v každodenním životě setkávají. Prostřednictvím hmatu mohou osoby s těžkou ztrátou zraku přijít do těsného kontaktu například s objektem, jestliže je pro ně dosažitelný. Pokud bychom tento kompenzační smysl nerozvíjeli, lidé se zrakovým postižením by se velmi často dostávali do svízelných situací, které by vedly k psychickým problémům či tzv. informačnímu deficitu. Lidé se zrakovým postižením by se více uzavírali do svého nitra, což by vedlo k sociální izolovanosti od vnějšího okolí. V dnešní době již existují organizace (např. tyfloservis), které těmto lidem pomáhají v rozvoji hmatového vnímání a také při využívání volného času formou volnočasových aktivit, výletů apod. I přesto, že hmatové vnímání v sobě zahrnuje několik překážek při hmatovém poznávání, je dle mého názoru jeden z nejdůležitějších kompenzačních smyslů, bez kterého by lidé se zrakovým postižením byli o mnohé ochuzeni, aniž by museli.

Hmat je využíván také v oblasti tyflografiky, která slouží k hmatovému učení těžce zrakově postižených osob. V tomto učení není využíváno zrakové vnímání, ale hmatu.

3. Tyflografika

Poznávání okolního světa pomocí zraku je pro zrakově postižené osoby problémem. Důležitou roli v jejich životě představuje využívání kompenzačních smyslů, což je v rámci tyflografiky především hmat, ale důležitou roli hrají i další kompenzační smysly: sluch, čich a chuť. Při ztrátě zrakového vnímání dochází k informačnímu deficitu, který zasahuje do oblasti socializace. Hlavním úkolem speciálních pedagogů, ale i rodičů je snaha zlepšit kvalitu života svého dítěte nebo dospělé osoby se zrakovým postižením. Jednou z alternativ pro zlepšení kvality života je využití tyflografiky, jak uvádí Ludíková (2007).

Na úvod celé problematiky tyflografiky bych ráda použila slova Jesenského, který dle mého názoru velmi výstižně a jasně vymezuje důležitost tohoto tématu z oblasti tyflografie. „Tyflografika představuje grafická znázornění zhotovená nevidomými nebo pro potřeby nevidomých technikou reliéfních čar nebo velmi nízkých reliéfních ploch.“ (Jesenský, 1988, str. 34) V tyflografice se pracuje se statickými a dynamickými prostředky. Do skupiny statických prostředků řadíme reliéfní bod, reliéfní čáru a reliéfní plochu. K dynamickým prostředkům patří taková zobrazení, kde se využívá pohybu.

„Předmětem teorie tyflografiky je kreslení nevidomých a grafické zobrazování pro potřeby nevidomých.“ (Jesenský, 1970, str. 13)

Tyflografika pomáhá nejen v oblasti vzdělávací, ale patří k významným prostředkům, které umožňují formování samotné osobnosti. Grafický projev nevidomého dítěte slouží jako prostředek k odstranění pasivity a frustrace. Tyflografika může sloužit jako nástroj k odreagování či uvolnění. Tyflografiku lze chápat podle Jesenského (1970) jako prostředek diagnostický, výchovný a vzdělávací a v rámci arteterapie lze hovořit i o prostředku léčebném. Ludíková (2007) uvádí, že by nemělo být opomenuto využití tyflografiky ve volnočasových aktivitách, jedná se především o zájmovou činnost. Na straně druhé může být tato oblast využívána i jako forma obživy, zejména pro osoby s těžkým zrakovým postižením v rámci pracovního uplatnění.

3. 1 Vývoj tyflografiky

V tyflografice nejde pouze o umělecké dílo, jak napsal Jesenský (1988). Tyflografika se snaží o znázornění trojrozměrných a prostorových objektů v ploše, které jsou tvořeny čarami a plochami vnímatelnými hmatem.

Jako každá vědní disciplína, tak i tyflografika si prošla vývojem. V období před vznikem tzv. organizované péče o nevidomé byla tyflografika součástí sociologické i medicínské problematiky. Pokud bychom chtěli hovořit o počátcích tyflografiky, nelze je s přesností stanovit. Nemůžeme říct, kdo první použil tyflografická znázornění, sloužící jako prostředek kompenzace. Co však tvrdit můžeme je, že již ve starém Řecku a Římě používali pomůcku *voskovou tabulku*. Vosková tabulka a rydlo sloužily ke psaní a kreslení. Voskovou tabulku používali i nevidomí. Situace v oblasti vývoje tyflografiky se v první polovině 19. století nezměnila, i přesto že byly založené první školy pro nevidomé. Důležitost tyflografiky byla nalezena až ve druhé polovině 19. století. O úspěchy se zasloužila rakouská a německá tyflopédie. Významnými osobnostmi tohoto období je Kunz a Heller. Díky nim se reliéfní kreslení a reliéfní obrázky dostaly do popředí zájmu tyflopédie. V tomto období dochází ke hledání vhodných pomůcek, jako je např. rydlo, které slouží pro pozitivní kreslení, chemický reliéf a další (Jesenský, 1970).

V tomto období se setkáváme s řešením problematiky tzv. geometrizace tyflografiky. Hlavní domněnkou bylo, že pokud se přistoupí k jakémusi zjednodušení tyflografiky pomocí geometrických tvarů, bude celá tvorba pro nevidomé mnohem jednodušší. Bohužel to však vedlo ke šablonovitosti, ke zkreslení skutečnosti.

V první polovině 20. století začínají vznikat sovětské tyflografické školy. „Od konce 50. let 20. století probíhá u nás intenzivní výzkum otázek optimalizace různých stránek tyflografiky. V důsledku těchto výzkumů bylo:

- a. zavedeno vyučování tyflografiky do československých škol pro nevidomé,
- b. uplatnění ilustrování učebnic pro nevidomé,
- c. zavedena tyflografika do náplně rehabilitačního střediska pro zrakově postižené,
- d. byly rozpracovány rehabilitační programy Svazu invalidů pro zrakově postižené a obohaceny o problematiky tyflografiky,
- e. tyflografika obohatila možnosti haptizace informací a umožnila pozvednout tuto novou pracovní oblast na kvalitativně vyšší úroveň.“ (Jesenský in Ludíková, 2007)

3. 2 Využití tyflografiky v edukačním procesu

Tato část bakalářské práce je věnována tyflografice v edukačním procesu, jejímu důležitému postavení v předškolním vzdělávání dítěte. Tyflografika představuje nezastupitelnou roli v předškolním vzdělávání, proto by neměla být opomíjena. Tyflografika slouží pro rozvoj především hmatového vnímání, je to prostředek sloužící k uvolnění. V rámci tyflografiky se podstatně rozvíjí představivost, kterou je nutné doplnit slovně. V dnešní době setkáváme s rozdílnou úrovní při využívání tyflografiky v edukačním procesu. Rozdílnost může být způsobena tím, kde je dítě vychováváno, jestli v rodině nebo se jedná o integrované vzdělávání apod. Rozdílnost ve vzdělávání dětí se zrakovým postižením vede k rozdílné průpravě v tyflografice.

Před vstupem dítěte do školy by mělo být seznámeno s postupem správného čtení reliéfních obrázků. Výcvik by měl být ucelený. Čtení reliéfních obrázků se odvíjí také od velikosti reliéfních obrázků. U malých a jednoduchých obrázků čteme jednou rukou. Druhá ruka plní funkci přidržovací. U větších obrázků je nutná spolupráce obou rukou. Hmatání probíhá tím způsobem, že se obě ruce střídají. Pravá ruka by měla postupovat v hmatání z levé strany doprava a levá ruka naopak (Ludíková, 2007).

Každý obrázek nám podává informaci. Dalo by se říct, že plní funkci informační. Musíme však dávat pozor, aby obrázek nebyl přeplněn nepodstatnými informacemi, které nám neříkají již nic nového. Hovoříme zde o tzv. redundaci. Ve spojitosti s vhodně zvoleným způsobem výroby obrázku je nutné se vyhnout tzv. informačním šumům. Informační šumy lze rozdělit na sémantické a technické. Jestliže zvolíme nevhodný způsob zobrazení, mluvíme o tzv. sémantickém šumu. Pokud je to nekvalitní reliéf, jedná se o tzv. technický šum (Zeman in Jesenský, 1988).

Reliéfní obraz můžeme vytvářet prostřednictvím pozitivního a negativního reliéfu. Negativní reliéf je horší pro rozlišení. Problematickou oblastí je zhotovování reliéfního obrázku, o kterém pojednává Jesenský (1970). K technologickým problémům Jesenský řadí skutečnost zhotovení trojrozměrnosti objektu či jeho vyjádření polohy v prostoru. U vidomých lidí se v grafice trojrozměrnost znázorňuje pomocí čar s různou silou, intenzitou. V grafice se také pracuje se světlem a se s stínem, barvou atd. Tyflografika je v tomto směru značně omezena. Dalším problémem při zhotovení reliéfního obrázku je síla čáry. Optimální síla čáry je jeden milimetr. Rozestup čar, které jsou si nejbližší, by měl být jeden až dva milimetry. Problém může nastat při kreslení

detailů v souvislosti se silou čáry. Optimální síla čáry se odvíjí z hmatové citlivosti na konečcích prstů. K technickým problémům Jesenský (1970) řadí například vyčlenění plochy a figury od pozadí. Problematické vyčlenění figury od pozadí lze provést tzv. aplikacemi či kolážemi.

Reliéfní obrázek nesmí být přeplněn nepodstatnými detaily. Reliéfní obrázek má být zjednodušený oproti realistickému obrázku. Realistický obrázek je pro nevidomé osoby náročný, vyžaduje určitou míru zkušeností, jak uvádí Jesenský (1970). U realistických obrázků se setkáváme s vyjádřením polohy předmětu z poloprofilu, tato poloha předmětu přináší zkreslenou představu pro hmatové vnímání. Již z několika posledních vět je možné vyvodit další problém, který se vztahuje k zobrazování polohy předmětu. Nejvíce srozumitelná kresba pro nevidomé je z profilu nebo zepředu. Horší identifikace polohy obrázku činí předmět zhotoven z poloprofilu. Při využívání schématického kreslení je nutná dobrá úroveň představivosti o předmětech, jevech, ale také slovní doprovod při vysvětlování znázorněného.

Grafické zobrazení se promítá i do oblasti geometrie. Geometrické kreslení či samotná geometrie budou pro nevidomé, ale i pro lidi bez zrakového postižení přístupná až po získání vysoké míry abstrakce. Prostřednictvím geometrických obrázků však nemůžeme zachytit skutečnost. V souvislosti s geometrií je nutné zmínit deskriptivní geometrii. Taková geometrie je dostupná až ve starším školním věku, vyžaduje vysokou míru abstrakce a logické myšlení. Uplatnění deskriptivní geometrie lze nalézt v rýsování (Jesenský, 1970).

3. 3 Techniky vyhmatávání reliéfních obrázků

U dětí s těžkou ztrátou zraku a u dětí nevidomých pracujeme s reliéfním zobrazením různých objektů. Při zobrazení reliéfních objektů je velmi podstatné verbální vysvětlení. Keblová (1999) uvádí, že při čtení reliéfních obrázků se využívají čtyři techniky vyhmatávání:

- orientační pohyb ruky s mírně rozevřenými prsty (hadovitě projíždějící celý výkres shora dolů, po obvodu nebo jeho střední části): umožňuje nalézt obrázek na ploše výkresu a vymezit jeho hranice,
- pohyb po obrysech (ukazovákem po čarách: zjišťuje se upořádání detailů a jejich lokalizace),
- souběžný pohyb dvou prstů:

- palec zůstává ve výchozím bodě, ukazovák či jiný prst sleduje čáru až k jejímu ukončení, vhodné pro odhad délky, čáry a jejího směru od výchozího bodu, odlišení kružnice od elipsy,
- pevné postavení úhlu palec- ukazovák, jejich pohyb doprava nebo doleva, využívá se při rozeznávání čtverce, obdélníku a trojúhelníka,
- odvedení palce a ukazováku od středu čáry doprava a doleva, jejich další svislé paralelní vedení a pak svedení k sobě, vhodné pro identifikaci rovnoběžek, různoběžek,
- paralelní vedení palce a ukazováku, použije se při určení úhlu odvedení prstů z výchozího bodu apod.,
- paralelní pohyb obou rukou, docílí se rozšíření hmatového prostoru ruky, rychlejšího prohlížení obrázků i větších rozměrů,
- využití všech prstů, umožňuje zachytit větší množství orientačních bodů, vodících linek a detailů, přičemž je zpravidla dominantní činnost jedné ruky a jednoho prstu (nebo dvojice prstů při využití opozice palce).

(Keblová, 1999, str. 14- 15)

3. 4 Návčik čtení tyflografického zobrazení

V rámci předškolního vzdělávání využíváme několik postupů pro návčik čtení tyflografického zobrazení. Jednotlivé postupy bychom mohli rozdělit do několika fází. V první fázi se dítě dostává do přímého kontaktu s předmětem, který si ohmatává ze všech stran. V další fázi je předmět položen na podložku, do kontaktu s předmětem přichází pouze z jedné strany. V následující fázi je předmět upevněný k podložce, můžeme ho např. k podložce přilepit. Pokud dítě úspěšně předmět rozpoznává, můžeme například přistoupit k fázi, kdy lze vyrobit předmět z pevného materiálu (např. kartonu).

V poslední fázi využíváme různé pasty zanechávající hmatatelný reliéf. Důležitým pravidlem je, že u dětí předškolního věku postupujeme při čtení reliéfního obrázku od vyššího a většího reliéfu k nižším a menším. Postupně dochází ke snižování a zmenšování.

V dnešní době je již na trhu řada tyflografických pomůcek, které usnadňují tyflografický výcvik. Výhodou těchto pomůcek je učitelova snadnější motivace dětí k učení a seznamování se s tyflografickými technikami. Učitel, ale také rodiče mohou využívat různých her nebo hraček jako jsou pexeso, domino, hlavolamy, tyflografické

obrázkové loto apod. Děti mají velmi oblíbené obrázky, které jsou vytvořené z různých druhů materiálů (např. textil, papír). K méně motivačním materiálům u dětí patří obrázky vyrobené z plastu. V předškolním vzdělávání se děti seznamují a pracují s kolíčkovou kreslenou. K dalším pomůckám, se kterými se můžeme setkat v rámci předškolního vzdělávání, patří formelová kreslenka. U starších dětí se pracuje s plstěnou a foliovou kreslenou. Za vhodný materiál považujeme v předškolním vzdělávání práci s plastelínou, jak uvádí Ludíková (2004). S tímto materiálem mohou pracovat děti jak v domácím prostředí, tak také ve školním prostředí. Při práci s plastelínou nebo samotvrdnoucí hmotou se u dětí rozvíjí prostorová představivost. Dítě se naučí, že se vše nevyjadřuje pouze plošně, ale že lze pracovat s prostorem. K dalším vhodným pracovním postupům, se kterým se ztotožňujeme společně s Ludíkovou (2004), jsou prstové barvy. Při práci s nimi si dítě s těžkým zrakovým postižením může ohmatat či vymezit velikost prostoru, ve kterém pracuje. Dalo by se říci, že dítě má plochu, se kterou pracuje, více pod kontrolou. Při práci se štětcem je orientace zhoršená, protože dítě například neví, kde papír končí. A další pozitivum sledujeme v rozvíjení hmatového vnímání. Dítě může nanášet prstové barvy na různé materiální plochy.

Shrnutí

Využívání tyflografických technik považujeme za jednu z hlavních věcí, s nimiž by měly děti v rámci předškolního vzdělávání pracovat. Tyflografické techniky v sobě zahrnují několik oblastí, které jsou rozvíjeny u dítěte v rámci tyflografiky. Je to např. představivost, která má nezastupitelné místo v životě nevidomé osoby. Dochází také k rozvoji abstraktního myšlení a k rozvoji hmatového vnímání. Při práci s tyflografickými technikami je nutný popis, vysvětlení jako při všech činnostech u lidí se zrakovým postižením. Tyflografika si jako každá jiná vědní disciplína prošla svým vývojem. Bohužel, i dnes se setkáváme se zařízeními, v nichž se s tyflografickými technikami nepracuje, což může vést k problémům při nástupu nevidomého dítěte do povinné školní docházky. Nutné je uvést, že využívání tyflografiky v předškolním vzdělávání slouží pro nácvik čtení Braillova bodového písma. Dítě v mateřské škole se seznamuje se šestibodem a prací s ním. Mateřská škola by měla dítě vybavit vědomostmi ale i dovednostmi, které využije v dalším jeho vzdělávání. Předškolní institucionální výchova není důležitá pouze v oblasti vzdělávání, ale i v oblasti sociální, kdy dítě přichází do kontaktu s vrstevníky, s autoritou apod.

4. Předškolní vzdělávání

V České republice je celkem devět speciálních mateřských škol pro zrakově postižené, a to ve městech jako je Praha, Brno, České Budějovice, Hradec Králové, Plzeň, Litovel, Moravská Třebová, Karviná, Opava.

V mateřské škole jsou zřizovány třídy, které jsou věkově homogenní nebo věkově heterogenní. Předškolní vzdělávání musí respektovat fyziologické, kognitivní, sociální a emocionální potřeby dítěte daného věku. Předškolní vzdělávání pracuje na základě přímých zážitků. Vhodné je využívání prožitkového a kooperativního učení hrou a činností. Úlohou předškolního pedagoga je vzbuzovat u dítěte zájem o okolní svět, aby ho aktivně zkoumal a přistupoval k činnostem aktivně.

Předškolní výchova může být realizována v institucionální formě nebo může být dítě vychováváno nadále v rodině. I přesto, že rodina je důležitým a nezastupitelným prvkem v životě dítěte doporučuje se, aby dítě docházelo do mateřské školy alespoň jeden rok před zahájením povinné školní docházky. V mateřské škole získává sociální zkušenost, nové poznatky, které jsou podstatné pro následující vzdělávání. V dnešní době je možné dítě se zrakovým postižením vzdělávat jak ve speciálních mateřských školách pro zrakově postižené, tak v mateřských školách běžného typu. Mluvíme o tzv. integraci. Učitelé či speciální pedagogové vede dítě s postižením podle individuálního programu. Na realizaci individuálního vzdělávacího plánu se podílí celá řada odborníků, včetně rodičů dítěte. Obsah individuálního vzdělávacího plánu je zakotven ve vyhlášce č. 73/ 2005 Sb. Předškolní vzdělávání je řízeno Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy České republiky (dále jen MŠMT ČR). Předškolní vzdělávání je ustanoveno v zákoně 561/ 2005 Sb. *Zákon o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání*. V zákoně č. 561/ 2004 sb. je rozebrán cíl předškolního vzdělávání, který zahrnuje „rozvoj osobnosti dítěte předškolního věku, podílí se na jeho zdravém citovém, rozumovém a tělesném rozvoji a na osvojení základních pravidel chování, základních životních hodnot a mezilidských vztahů.“(MŠMT, Zákon č. 561/2004 Sb.)

Předškolní vzdělávání se také podílí na tom, aby docházelo k vyrovnání nerovnoměrností u dětí. Poskytuje dětem možnosti využitelné pro další vzdělávání a dále pak poskytuje i speciálně pedagogickou péči dětem se speciálními vzdělávacími potřebami. Vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami je legislativně zakotveno ve vyhlášce MŠMT ČR č. 73/ 2005 Sb. *Vzdělávání dětí, žáků a*

studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a u dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných. Vyhláška vymezuje jednotlivé formy vzdělávání žáků se zdravotním postižením, možnosti vzdělávání ve speciálních školách a také jsou zde určeny podmínky zařazení dítěte do speciální mateřské školy. MŠMT, Vyhláška č. 73/2005 Sb.)

V současné době je dítě chápáno jako individuální osobnost. Dítě se do edukačního procesu zapojuje jako aktivní osobnost nikoliv jako pasivní. V předškolním vzdělávání u dětí s postižením zraku je nutné se zaměřit na využívání zbylého zraku. U dětí s těžkými ztrátami zraku je podstatné se v rámci předškolního vzdělávání zaměřit na kompenzační smysly. Z výše uvedeného je možné odvodit úkoly speciální mateřské školy pro zrakově postižené, které uvádí Ludíková (2004).

Mezi jednotlivé úkoly, které by speciální mateřská škola pro zrakově postižené měla splňovat je rozvoj zachovalých zrakových funkcí, rozvoj hmatového a sluchového vnímání a v neposlední řadě také rozvoj čichu, chuti a prostorové orientace. Dítě musí mít dostatečnou představu o prostoru a nemít strach se v něm pohybovat. K dalším úkolům předškolního vzdělávání řadíme nácvik sebeobsluhy. Ke zvládnutí samostatné sebeobsluhy patří oblast oblékání, zvládnutí základů hygieny, dítě by mělo být samostatné v jídle, ale také se například učí uklidit si po sobě hračky na své místo. Nevidomé dítě by se před nástupem do povinné školní docházky mělo orientovat v pojmech nahoru, dolů, vpravo, vlevo. Po ukončení docházky v mateřské škole by dítě mělo mít zvládnutý šestibod. Dítě pracuje s kolíčkovou písankou a figurovým šestibodem, který slouží k nácviku šestibodu. Primárním cílem je však doplňovat rodinnou výchovu. Mateřská škola musí zajistit pro dítě odbornou péči.

Speciální mateřská škola spolupracuje se speciálně-pedagogickým centrem. Toto centrum zajišťuje poradenskou bezplatnou službu žákům se zdravotním postižením a dětem se zdravotním znevýhodněním v předškolním a školním věku. Tato poradenská služba je poskytována dětem, žákům zpravidla ve věku od 3 do 19 let, a to do ukončení školní docházky. Úkolem speciálních pedagogů ve speciálně-pedagogickém centru je pomoci učitelům např. při nácviku sebeobsluhy, při nácviku prostorové orientace. Jedná se tedy o podporu metodickou. Pomáhají také v oblasti využívání vhodných kompenzačních a reedukačních pomůcek. Pomůcky jsou možné také zapůjčit. Speciálně-pedagogické centrum pomáhá také i v oblasti úpravy prostředí a vykonává speciálně-pedagogickou diagnostiku. K dalším úkolům centra je možné zařadit organizování diagnostických pobytů žáků a osvětová činnost. Vymezení speciálně-pedagogického centra můžeme nalézt ve vyhlášce č. 72/ 2005 Sb. *O*

poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních (MŠMT, Vyhláška č. 72/2005).

4. 1 Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání

Velký přínos v oblasti vzdělávání přineslo zavedení *Rámcového vzdělávacího programu pro předškolní vzdělávání* (dále jen RVP PV). Vzdělávací obsah je určen pro děti ve věku od 3 do 6 až 7 let. Obsah RVP PV je rozdělen do pěti následujících vzdělávacích oblastí:

- biologická,
- psychologická,
- interpersonální,
- sociálně-kulturní,
- enviromentální.

Výše uvedené oblasti v Rámcovém vzdělávacím programu pro předškolní vzdělávání jsou pojmenovány:

- dítě a jeho tělo,
- dítě a jeho psychika,
- dítě a ten druhý,
- dítě a společnost,
- dítě a svět.

Každá z uvedených oblastí zahrnuje dílčí cíle, vzdělávací nabídku a očekávané výstupy. **Dílčí cíle** nás informují o tom, co by měl pedagog sledovat a co by měl podporovat v rámci předškolního vzdělávání. **Vzdělávací nabídka** je soubor praktických i intelektových činností, které slouží k dosažení výstupů a k naplnění cílů. U **očekávaných výstupů** se jedná o propojení kognitivních a praktických postojů a hodnot, které dokáže dítě prakticky využít (RVP PV, 2004). Rámcový vzdělávací program pracuje na základě vzájemné propojenosti všech výše uvedených složek, to je psychické, fyzické, ale i sociální oblasti.

4. 2 Specifika předškolního věku u nevidomých dětí

Předškolní věk je vymezen věkem od 3 do 6 let. Po dovršení šesti let dítě nastupuje do základní školy. Setkáváme se však také s dětmi, které nastupují do základní školy až v sedmi letech. Ve výjimečných případech, a to především ze zdravotních důvodů, mohou některé děti nastoupit až v osmi letech. S nástupem do povinné školní docházky se pojí zohlednění školní zralosti a připravenosti dítěte. Školní zralost je závislá na biologickém zrání, kdežto školní připravenost závisí na působení rodiny, ale také na předškolním zařízení. Dítě by mělo být schopné před nástupem do školy vyjádřit své potřeby, přání apod. Dítě s těžkým zrakovým postižením může být stále vázáno na své rodiče, což může vést k větší uzavřenosti. Naopak může se objevit dítě, které nebude uzavřené, ale bude komunikativní, to se jedná až o příliš velkou otevřenost, jak uvádí Opatřilová (2006).

V období předškolního věku je charakteristická velká potřeba pohybu. Dítě zdravé má radost z pohybu a pohyb neustále vyžaduje. U dětí s těžkým zrakovým postižením se setkáváme s pasivitou. Tyto děti mají tendence ke stereotypu. Ať už rodiče či učitelé musí neustále dítě s těžkým zrakovým postižením k pohybu vybízet, motivovat jej. Pohyb u dětí zdravých je motivován nepoškozeným vizuálním vnímáním. U dětí se zrakovým postižením jsou vnímány předměty jako trvalé, neměnné. Dítě se zrakovým postižením si všímá byť i malých změn, které jsou pro něho, např. v prostoru, zásadní oproti dítěti bez zrakové vady (Vágnerová in Opatřilová, 2006).

U dětí zdravých, které nastupují do mateřské školy, bývá zřejmá tendence prosadit se, zatímco u dětí s těžkým zrakovým postižením tomu tak není. Velkým problémem u dětí, se kterými se učitelé v mateřských školách setkávají, je oblast komunikace a sociálního chování. V souvislosti s komunikací se pojí i oblast vývoje řeči. Charakteristickým rysem je velký nárůst slovní zásoby. U dětí se zrakovým postižením bývá vývoj řeči opožděn. Hlavním problémem, s nimž se setkáváme u nevidomých dětí je verbalismus, o kterém se podrobněji zmiňujeme na jiných místech této práce. K další problémům můžeme přiřadit špatnou výslovnost, která je zapříčiněna nemožností v odezírání. V oblasti výtvarné výchovy většina dětí předškolního věku ráda kreslí. U dětí se zrakovým postižením je kresba, jak uvádí Opatřilová (2006) „deformována“ díky postižení zrakového vnímání.

Důležitým prostředkem v životě dítěte jsou hry a hračky. Díky hře dítě objevuje okolní svět. Hračka je prostředkem, který slouží k poznávání okolního světa. Při výběru

hraček je nutné zvážit, jestli plní námi potřebnou úlohu. Při všech činnostech musíme počítat s tím, že nevidomé dítě potřebuje na všechny činnosti více času než dítě intaktní. U dětí od tří let má hra cílenější charakter. Ve čtyř letech dítě preferuje námětové hry. V pěti letech můžeme využívat při práci obrázkovou knihu, jak uvádí Smýkal (1986). Obrázky by měly být pro dítě dostatečně příjemné na dotek. Vhodné jsou obrázky, které jsou vyrobené z různých materiálů a textilií. Pro děti předškolního věku je vhodné využívat práci s tzv. labyrinty. Labyrinty mohou být jak pozitivní, kdy dítě sleduje zvýšenou dráhu nad podložkou, tak se také může jednat o negativní plánek. U tzv. negativního plánu se prsty dítěte pohybují v mezeře mezi nalepenými schématy.

Rodina představuje v životě každého dítěte jeho důležitou součást. U dětí se zrakovým postižením se často setkáváme s tendencí omlouvání dítěte z různých aktivit, nevhodného chování apod. V praxi se potom jedná o rodiče tzv. hyperprotektivního neboli ochranného typu. Na druhé straně jsou to také rodiče příliš ambiciózní. Ti zase nepřihlíží ke zrakovému postižení svého dítěte. Kladou na dítě přehnané nároky, které nezvládá. Dochází k tomu, že je dítě přetěžováno. U hyperprotektivních rodičů bývá velmi častá tendence, která vede k zakazování samostatného pohybu. Dochází k tomu, že dítě nesmí samo nic udělat, vše za něj dělají jeho rodiče. Dítě se musí naučit, že lehká poranění patří k jeho životu (Opatřilová, 2006).

Shrnutí

Dítě se zrakovým postižením je jako každé jiné dítě. Je u něho nutná motivace a velká trpělivost ze strany rodičů. Rodiče by neměli dítěti ulehčovat veškeré činnosti v jeho každodenním životě, ale měli by k němu přistupovat rovnocenně a naučit jej, že menší odřeeniny patří k jeho životu. Rodiče jsou ti, kteří rozhodují o životě svého dítěte, a pokud se budou snažit spolupracovat s odborníky, dítě se zrakovým postižením bude v budoucnu samostatnou, vyrovnanou osobností. Často se setkáváme s rodiči, kteří se stydí za své nevidomé dítě. Rodina nechodí s dítětem ven, což vede k sociální izolovanosti dítěte. Opět to má dopad na budoucí vývoj dítěte. Velmi důležitým předpokladem pro správný vývoj dítěte je nutný sociální kontakt, proto se doporučuje, aby dítě nastoupilo do mateřské školy. Rodiče by měli zvážit, jestli se bude jednat o běžný typ mateřské školy, či speciální mateřskou školu pro zrakově postižené. Ve speciální mateřské škole se pro dítě vypracovává individuální vzdělávací plán. Na vytváření tohoto plánu se podílí celá řada odborníků. Velký zásah do předškolního

vzdělávání mělo zavedení Rámcového vzdělávacího programu, který pracuje se vzájemnou propojeností všech pěti oblastí. Hlavním kritériem se stává všestranný harmonický rozvoj dítěte. Mateřská škola je první institucí, do níž dítě nastupuje, proto by rodiče měli zvážit, do jaké mateřské školy své dítě přihlásí. Jestli se bude jednat o menší mateřskou školu nebo s větším počtem dětí, měli by také sledovat další faktory, například vybavení mateřské školy, pořádání výletů či akcí pro děti.

5. Kvalitativní šetření

V odborných publikacích zabývajících se oblastí teoretickou bylo napsáno nespočet, ale je třeba se zabývat i konkrétními příklady, jež byly přímo vyzkoušené a prakticky provedené.

Ve své praktické části jsem se snažila o zmiňované propojení teoreticky nabytých vědomostí se svými metodicko-praktickými dovednostmi. Bakalářská práce je zaměřena na využití tyflografiky v mateřské škole. Samotná individuální práce s dětmi a tyflografickými technikami.

Možnost získání praktických zkušeností mi byla poskytnuta v mateřské škole pro zrakově postižené, Brno-Pisárky. Mateřská škola poskytuje nejen speciálně-pedagogickou péči pro děti se zrakovým postižením, ale také dětem s kombinovanými vadami (mentální retardací, tělesným postižením a poruchou komunikace). K hlavním cílům této školy vedoucí k samostatnosti dítěte patří rozvoj sebeobsluhy, prostorové orientace, zrakové stimulace a smyslového vnímání. Poskytuje taktéž dětem individuální logopedickou péči.

5.1 Stanovení cíle:

- dovednost vyhmatání orientačním pohybem ruky reliéfní bod, čáry na papíře,
- zvládnutí pohybu po obrysech reliéfní čáry, vodorovné, svislé, zvlněné,
- rozpoznávání geometrických tvarů,
- zvládnutí pohybu po obrysech reliéfních geometrických tvarů, jeho rozpoznávání,
- nácvik čtení reliéfních obrázků,
- samostatné čtení reliéfních obrázků.

Metodologie výzkumu:

Při výzkumu byla použita metoda kvalitativní.

Techniky výzkumu - analýza dokumentů, kazuistika, rozhovor.

5.2 Případové studie

Tato část mé bakalářské práce je věnována případovým studiím, přičemž u případové studie č. 2 mi nebyl poskytnut přístup k nahlédnutí do osobních údajů.

Případová studie č. 1

Chlapec Petr narozen roku 2003 v Brně

Rodinná anamnéza:

Chlapec žije v úplné rodině. Oba rodiče jsou zdraví. Otec vystudoval střední odbornou školu, matka vyučena. Chlapec má další dva sourozence. Sestra narozena roku 1998, zdravá. Bratr narozen roku 2001, nevidomý.

Osobní anamnéza:

Petr se narodil z 3. těhotenství matky. Během těhotenství byla matka celkem dvakrát, ale pouze krátce hospitalizována v nemocnici. Porod probíhal spontánně záhlavím. Petr se narodil v 40. týdnu gravidity, kdy jeho váha byla 3350 g a výška 50 cm. Kojení u chlapce probíhalo bez problémů, sál bez obtíží, neměl poruchy spánku. Petr byl kojen do 1,6 let. Byl lékařsky sledován vzhledem k postižení svého bratra. Krátce po porodu rodiče zjistili, že jejich syn nefixuje okolí. Stanovena diagnóza - amauroza. Od tří měsíců chlapec navštěvuje středisko rané péče pro nevidomé.

Diagnóza postižení:

Leberova kongenitální amauroza - chlapec má zachovalý světlocit. Dyslalie vícečetná. Intelekt v pásmu normy.

Sociální prostředí:

Jak bylo výše uvedeno, chlapec žije v úplné rodině. Všichni žijí společně v rodinném domě. Matka nezaměstnaná, pečuje o své postižené děti. Chlapec dochází pravidelně do mateřské školy, rodina s mateřskou školou spolupracuje.

Scholarita:

Chlapec nastoupil do MŠ pro zrakově postižené v roce 2006. Zpočátku docházel do mateřské školy tři dny v týdnu na 4 hodiny. Po dovršení 4 let ji chlapec navštěvuje

denně, jedná se o celodenní předškolní docházku. Petr se velmi dobře adaptoval na nové lidi a prostředí. Z hlediska sociability velmi rád přichází do kontaktu s vrstevníky. Mluví s nimi a rád si „hraje“ se slovy. Verbálně komunikuje dobře. V kolektivu můžeme u chlapce pozorovat tendenci prosadit se.

Jemná motorika:

V oblasti jemné motoriky chlapec manipuluje s drobnými předměty. (Navléká korálky, kroužky apod.) Prostřednictvím hmatu dokáže rozeznat geometrické tvary, rozpozná známé předměty denní potřeby.

Hrubá motorika

Petr je samostatný v pohybu. Pouze při pohybu v neznámém prostředí potřebuje částečnou dopomoc. Při orientaci v prostředí používá zchovalý světlocit, sluch a hmat. Samostatně se svléká a obléká.

Chlapec navštěvuje MŠ pro děti se zrakovým postižením. S chlapcem jsem pracovala zhruba 6 měsíců.

Případová studie č. 2

Rodinná anamnéza:

Chlapec žije v úplné rodině. Zdravotní stav rodičů, popřípadě sourozenců není znám.

Osobní anamnéza:

Neznámá

Diagnóza postižení:

Nevidomost bez prokázaného světlocitu.

Sociální prostředí:

Chlapec žije v úplné rodině.

Scholarita:

Chlapec dochází do mateřské školy denně. V mateřské škole se velmi dobře adaptuje na změny v jeho blízkém okolí. Při učení je velmi bystrý, rychle se učí novým věcem. Velmi rád se zapojuje do činností, zajímá se o nové věci, je velmi zvědavý. Pokud se setká s něčím, co ho zaujalo, nebo něčemu nerozumí, nebojí se zeptat. Komunikace s ním je na dobré úrovni. K oblíbeným činnostem, patří vyprávění pohádek, příběhů nebo básniček. Navázání kontaktu byť i s dospělou osobou není pro něho překážkou. Respektuje předem dohodnutá pravidla.

Jemná motorika:

V oblasti jemné motoriky chlapec manipuluje s drobnými předměty. Hmatem rozeznává geometrické tvary, ale i předměty denní potřeby. Pomocí hmatu se orientuje v prostředí.

Hrubá motorika:

V oblasti hrubé motoriky je zcela samostatný při pohybu v prostředí mateřské školy. Při pohybových aktivitách, které jsem měla možnost s chlapcem dělat, se u něj neprojevoval strach z pohybu v prostoru. Pohyb vyžadoval. Proto bylo nutné pohyb zapojovat do aktivit, které vyžadovaly delší sedavé zaměstnání.

5.3 Uvedení do výzkumného šetření:

V rámci kvalitativního šetření jsem se zaměřila na vývojové období předškolního věku u nevidomých dětí. Pracovala jsem se dvěma nevidomými chlapci pravidelně jednou týdně, po dobu 15 min dle jejich aktuálního stavu. Celá individuální práce trvala 7 měsíců, probíhala v mateřské škole pro zrakově postižené, Brno-Pisárky. Během uvedené doby byla veškerá práce zaměřena na využívání tyflografických technik. Byla soustředěna na rozvoj hmatového vnímání, představivosti, ale také využitelnosti pro jejich další vzdělávání. Při individuální práci byly využívány pomůcky vyrobené ze samotvrdnoucí pasty zanechávající reliéf, textilie, lepenkový papír a motivační básničky.

5.4 Popis individuální práce

Únor

Cíl: Dítě dokáže rozlišit vlastnosti jednotlivých předmětů (měkké, kulaté, těžké, lehké, atd.).

Dítě bude rozeznávat geometrické tvary.

Dítě procvičuje s výše uvedenými předměty pravolevou orientaci.

Měsíc únor je věnovaný výše uvedeným činnostem. První činnost spočívala v tom, že má dítě dokázat rozlišit vlastnosti předmětů podle materiálu, z kterého jsou vytvořeny. Jednotlivé předměty jsou dítěti dávány do rukou. Dítě daný předmět popisuje, jeho vlastnosti apod. Pokud si neví rady, snažíme se mu pomoci. Poté je činnost zaměřena na to, že dle instrukce má dítě najít např. ze dvou předmětů ten, který je určený.

Chlapec Petr neměl problém dle instrukce daný předmět najít, problém se spíše vyskytl při pojmenování vlastností daného předmětu. U druhého chlapce problém nenastal ani v jedné situaci. Zřejmě to pramenilo z jeho komunikativnosti oproti Petrovi, který byl více stydlivý a ostýchavý.

Další činnosti, které byly náplní tohoto měsíce bylo zjištění úrovně v oblasti rozlišování geometrických tvarů. Nejprve se chlapci s jednotlivými tvary seznámili osobně, poté měli rozlišovat dle mé volby, o jaký tvar se jedná. Činnost byla motivována krátkým příběhem, kdy museli pomoci lesním zvířátkům najít mezi ostatními předměty jen kruhy - studánky. Obměna spočívala v hledání čtverců apod. Nesmíme opomenout také opakování, které bylo náplní třetího setkání. Poslední činností tohoto měsíce, která nás čekala, bylo procvičení pravolevé orientace. Při procvičování této orientace jsme využili opět geometrických tvarů, které byly vyrobené z lepenkového papíru. Využití geometrických tvarů bylo vhodné zejména z důvodu procvičování jednotlivých tvarů a práce s nimi při procvičování pravolevé orientaci.

Chlapec Petr někdy špatně určil pravou či levou stranu, však určení geometrických tvarů mu nečinilo žádný problém. Druhý chlapec zvládl všechny činnosti bez jakéhokoli zaváhání.

Březen

Cíl: Dítě zvládne orientačně vyhmatávat reliéfní bod, popř. více reliéfních bodů.

Dítě následuje reliéfní čáru, vodorovná, svislá.

Dítě opakuje činnosti, které nejsou dobře zvládnuté.

Na začátku měsíce byly první činnosti věnovány spíše opakování z minulého měsíce. Nová činnost spočívala v dovednosti vyhmatat reliéfní bod na papíře. Vyhmatání reliéfního bodu nebylo překážkou ani pro jednoho chlapce. Další činnost, která následovala, bylo vyhmatání více bodů na papíře. Při jednotlivém vyhmatávání se měli chlapci pokusit určit počet těchto bodů.

Chlapec Petr neměl problém vyhmatat jednotlivé reliéfní body. Problém nastal při počítání nebo při postupném ukazování reliéfních bodů, kdy zapomněl, že daný bod už ukázal, popř. spočítal. Chlapec Jan, aniž bych mu dala jakoukoliv instrukci, že má jednotlivé body počítat, je začal počítat sám. U něj byla orientace velmi dobrá, věděl, které body už počítal a které ne.

Následovalo určení pozice reliéfního bodu na papíře. Úkolem bylo určit, zda-li se bod nachází dole nebo nahoře, vpravo nebo vlevo. Problémy při určení pozice reliéfního bodu nenastaly.

Druhou činností, které byla věnována pozornost v tomto měsíci, bylo zvládnutí vyhmatání reliéfní čáry ať už vodorovné, či svislé a zvládnutí pohybu prstem po reliéfu. Vyhmatání reliéfní čáry nečinilo žádnou potíž. Dalším krokem pro nácvik zvládnutí pohybu po reliéfu bylo určení začátku a konce dané reliéfní čáry. U obou chlapců nastala potíž v tom, že nevěděli, kde je začátek a kde je konec reliéfní čáry. Docházelo k tomu, že začátkem určili levý konec čáry. Pravidelným cvičením, opakováním a upozorněním na možnost omylu ve většině případů, už chyba nenastala. Nejprve se prováděl nácvik pohybu po vodorovné reliéfní čáře. Nácvik byl zpříjemněný doprovodem básničky „Auto“, kterou chlapci říkali při prováděném pohybu po reliéfu. Po zvládnutí vodorovné reliéfní čáry se přešlo na svislou reliéfní čáru. U svislé čáry jsme si s chlapci vytyčili opět začátek a konec čáry. Začátek byl dole a konec nahoře. Díky předcházející zkušenosti nácvik svislé reliéfní čáry nečinil takové potíže. Pohyb prstu po svislé reliéfní čáře byl opět doprovázen básničkou „Opička“. Na konci měsíce, popřípadě během nových činností, byly využívány opakovací již zvládnuté činnosti, jako je např. vyhmatání reliéfního bodu a určení jeho pozice.

Duben

Cíl: Dítě se seznamuje s nácvičkou čtení dvou reliéfních čar.

Dítě zvládá přechod na druhou reliéfní čáru.

Dítě se seznámí s novým geometrickým tvarem - půlkruh.

Hlavním tématem tohoto měsíce je zvládnutí čtení dvou reliéfních čar, které jsou pod sebou. Dítě by mělo být schopné automaticky přejít z první reliéfní čáry na druhou. Při nácvičce jsem použila stejný postup jako u nácvičky čtení jedné reliéfní čáry. Chlapcům dělalo problém přejít na začátek druhé čáry. Většinou při přechodu na druhou čáru považovali za začátek konec. Důležité bylo neustále na chybu upozorňovat. Při nácvičce byla využita stejná básnička „Auto“ jako u nácvičky jedné vodorovné reliéfní čáry. Během několika setkání jsme s chlapci procvičovali jak nácvička pohybu po dvou reliéfních čarách, tak jsme taktéž opakovali předchozí činnosti, ke kterým patří rozlišování geometrických tvarů, čtení vodorovné svislé reliéfní čáry.

Při opakování geometrických tvarů jsem chlapce seznámila pro ně s dosud neznámým geometrickým tvarem, půlkruhem. Ze zvědavosti jsem se jednotlivě chlapců zeptala, jestlipak ví, o jaký tvar se jedná. Petr si půlkruh vyložil jako obdélník a Jan jako trojúhelník.

Květen

Cíl: Dítě rozlišuje geometrické tvary na papíře.

Dítě dokáže najít dvojici k danému geometrickému tvaru.

Dítě se seznámí s dalším typem reliéfní čáry, zvlněná.

V tomto měsíci pracujeme opět s geometrickými tvary, které chlapci už dobře znají již z předchozí zkušenosti. V minulosti si jednotlivé tvary mohli ohmatat rukama. Tento měsíc se budu snažit o to, aby chlapci dokázali poznat jednotlivé tvary, které budou připevněné na papíře. Tyto tvary mohou nyní poznat pouze jen z jedné strany, nemohou si je vzít do svých rukou. Později bude snaha směřována k tomu, aby dokázali najít dvojici k danému tvaru. Nejprve si dítě vyhmatá geometrický tvar na papíře. Poté se

snaží prostřednictvím prstu vyhmatat tvar, podle kterého určí, o jaký tvar se jedná. Postup byl následující: nejprve dostali do rukou geometrický tvar, který si mohli ohmatat ze všech stran, a na stole byl položený stejný tvar jen připevněný k podložce (papíru). Až si chlapci vyzkoušeli tímto způsobem všechny geometrické tvary, následovala činnost, která byla zaměřena jen na tvary, které byly připevněné. Nejprve měli určit, o jaký tvar se jedná, později činnost spočívala ve vyhledávání stejných dvojic. U Petra nastal problém ve špatném rozlišování čtverce od obdélníku a naopak. U Jana se problém vyskytl jen výjimečně. Hledání shodných dvojic probíhalo tak, že chlapec dostal jeden geometrický tvar, který určil. Potom dostával nabídku vždy s možností jednoho výběru, jestli se jedná o shodný geometrický tvar či nikoliv. Hledání shodných dvojic nebylo pro ně nijak náročné.

Další činností, které byla věnována druhá polovina měsíce, je nácvik pohybu po zvlněné reliéfní čáře. Nácvik probíhal naprosto stejně jako u předcházejících reliéfních čar, kdy jsme si vytyčili začátek a konec. Pohyb byl doprovázen opět básničkou „Vlny“. U chlapce Petra nastal problém při pohybech nahoru a dolů. Při pohybu bylo možné pozorovat nepřesný pohyb po linii zvlněné čáry. U druhého chlapce se objevil stejný problém, ale v menším rozsahu. V posledním týdnu byla práce zaměřena na nácvik pohybu po linii zvlněné čáry a opakování ve vyhledávání stejných geometrických tvarů.

Červen:

Cíl: Dítě dokáže zvládnout předchozí činnosti.

Dítě vyhledává určené geometrické tvary a lepí je na podložku.

Dítě se seznámí s reliéfními geometrickými tvary.

Na začátku měsíce se s chlapci opakují předchozí osvojené nebo méně osvojené dovednosti. S Petrem jsme procvičovali nácvik pohybu po reliéfní čáře ať už vodorovné, či zvlněné nebo svislé. S Honzou to byly činnosti taktéž spojené s nácvikem reliéfních čar a určování geometrických tvarů a hledání shodných dvojic. Po opakování, které probíhalo zhruba po dobu jednoho až dvou setkání, byla nová činnost opět spojena s tvary, kdy děti měly lepít např. čtverce dle instrukce na dané místo. Podložka, na kterou se lepily jednotlivé tvary, byla tvořená ze zalisovaného papíru, na kterém byl přilepený suchý zip. Pomocí suchého zipu tak mohly jednotlivé tvary na podložku přilepit. Po zopakování určování geometrických tvarů byla činnost zaměřena na správné umístění

jednotlivých tvarů dle instrukce. Např.: „*Přilep čtverec dolů, doprava.*“ Před samotnou činností proběhlo seznámení s prostorem na podložce. Chlapci Petr i Jan měli s touto orientací problém. Doporučuji se věnovat této činnosti i nadále. Během dalšího setkání se opakovala činnost s přilepováním geometrických tvarů na podložku, Petrovi tato činnost dělala stále obtíže, při rozebrání zadané instrukce jsme si nejprve určili, kde je spodní strana na papíře a poté, kde se na nachází ve spodní straně papíru např. pravá strana. Takový postup mu určitě pomáhal v orientaci na podložce. U Jana bylo při opakování vidět velké zlepšení. Při problémech byl využit stejný postup jako u Petra.

Druhá polovina měsíce byla soustředěna na rozlišování reliéfních geometrických tvarů. Postup jsem zvolila stejný jako při učení geometrických tvarů připevněných na podložku. Zde jsme pracovali opět s tvary, které si mohli vzít do rukou, ohmatat je. Poté si měl chlapec stejný tvar, ale ztvárněný reliéfně, vyhmatat na papíře a pohybem prstu vymezit jeho tvar. Po zvládnutí správného určení reliéfního zobrazení se hledají stejné dvojice. Dvojice jsou však tvořeny reliéfem tvořeným z kontur a geometrickým tvarem vyrobeným z lepenkového papíru. Hledání stejných dvojic nečinilo žádnému chlapci problémy. Překážka však stále byla u Petra, a to ve špatném rozlišování čtverce od obdélníku. Oba chlapci dokáží velmi pěkně pohybovat prstem po konturovaném reliéfním zobrazení.

Říjen

Cíl: Dítě opakuje činnosti, které jsou pro něho známé.

Dítě se seznamuje s nácvikem čtení reliéfních obrázků (jablko, hruška).

Na začátku nového školního roku byly všechny činnosti spojeny s opakováním. Opakování se vztahovalo k činnostem již zvládnutým. Jan si pamatoval všechny činnosti, které jsme společně dělali. Texty básniček, které doprovázeli čtení reliéfních čar, nezapomněl. Petr naučené texty básniček zapomněl. Pohyb prstů u čtení reliéfních čar byl na dobré úrovni. Prsty kopírovaly reliéf. Rozlišování geometrických tvarů nečinilo potíže, pouze někdy špatně rozlišil čtverec od obdélníku. Jan rozlišování geometrických tvarů zvládl zcela sám. První polovina měsíce byla zaměřena na opakování, následující polovina se věnuje tématu čtení reliéfních obrázků.

Jelikož je podzim, téma bylo zaměřené na ovoce a podzimní počasí. Ovoce,

kteře bylo vybráno, je jablko a hruška. Nejdřívě se děti seznámily s jablkem a hruškou osobně, kdy poznávali, o jaké ovoce se jedná. Ovoce poznávali zejména čichem, ale také hmatem. Poté byly oba druhy ovoce přilepené na podložku. Chlapci si tak mohli ovoce ohmatat jen z jedné strany. Až dokázali poznat ovoce z jedné strany, práce se zaměřila na poznávání ovoce vytvořeného z lepenkového papíru a přilepeného na podložku. Podle tvaru měli poznat, jestli je to jablko nebo hruška. Oběma chlapcům při takovémto poznávání dělalo potíže poznat, zda-li je to jablko nebo hruška. Pro rozvoj hmatového vnímání jsme s chlapci rozlišovali listy ze stromů na oblé a na listy s tupými výběžky.

Listopad

Cíl: Dítě opakuje osvojené dovednosti.

Dítě se naučí číst reliéfní obrázek slunce.

Dítě se naučí číst reliéfní obrázek dům.

V listopadu pokračujeme v nácviku čtení reliéfních obrázků. Na začátku každého setkání je věnována pozornost opakování některých z činností. Oba chlapci velmi dobře zvládají pohyb po kontuře reliéfních čar. Dokáží rozlišovat geometrické tvary. Půlkruh činí potíže v pojmenování hlavně Petrovi.

Nácvik čtení reliéfního obrázku slunce, probíhá následovně. Slunce je vyrobené z lepenkového papíru. Obrázek je členěn na několik částí, kruh – tělo slunce a obdélníky - paprsky. Nejdřívě dítě obrázek hmatově poznává v celku, poté obrázek rozdělíme na části, tělo a paprsky. Z těchto částí obrázek složíme v celek.

Nácvik čtení reliéfního obrázku dům probíhal naprosto stejně. Jednotlivé části domečku jsem rozčlenila. Čtverec představoval samotný dům, trojúhelník - střechu. Po zvládnutí takto upraveného obrázku jsem přidala na dům dvě okna - jako dva čtverce a dveře byly vyjádřeny obdélníkem. Opakování čtení obrázku probíhalo na konci měsíce.

5.5 Závěry šetření:

Jestliže se mám věnovat samotnému hodnocení práce s chlapci, oba chlapci byli naprosto rozdílní. Jak v přístupu k práci, tak v samotné činnosti. Petr byl stydlivý, ostýchavý ve vyjádření svého názoru, což mu bránilo v učení se novým věcem. Při práci

s ním bylo nutné jej neustále povzbuzovat pro další činnost. Na druhé straně byl při práci snaživý a pozorný. Doporučuji co nejvíce individuálního přístupu při práci s ním. Jan byl naprostý opak Petra. Nebál se na cokoli zeptat, pokud mu bylo něco nejasné, nebo ho něco zajímalo. Při práci s ním je zapotřebí se vyzbrojit širokým vědomostním přehledem při neustálém kladení otázek na vaši osobu. U Jana je důležité si stanovit pravidla, aby věděl, co vše má při práci povolené. V každém případě se jedná o dítě, které je bystré, učí se novým věcem rychle a snadno. Stanovené cíle, které jsem měla, se mi podařily naplnit. V naplnění cílů mi bylo velkou nápomocí to, že děti v průběhu celého týdne pracovali s učitelkami na podobných tématech jako já.

Práce s oběma chlapci byla pro mě velmi inspirativní. Nejen to, že jsem si vyzkoušela pro mě zcela novou formu práce, ale také, že jsem poznala nové zařízení, které bylo vlídné a ochotné mi pomoci v mé práci.

Závěr

Využívání tyflografických technik v rámci předškolního vzdělávání je hlavní náplní veškerých činností, které jsou v mateřské škole pro zrakově postižené dělány. Práce s tyflografikou dává předškolnímu dítěti předpoklady pro další vzdělání. Samotný nácvik čtení reliéfních obrázků může být pro dítě zábavné, jelikož přichází do těsného kontaktu s předmětem. Nejedná se pouze o mechanické učení ve čtení obrázků, ale takové učení, které je tvořivé a přitažlivé pro děti s těžkým zrakovým postižením. Pojetí v učení čtení takových obrázků také záleží na přístupu učitele.

V bakalářské práci shrnuji charakteristiku zrakově postiženého dítěte, abychom porozuměli jeho projevům a respektovali specifické problémy při učení se novým věcem. S tyflografikou se dítě poprvé setká v rámci předškolního vzdělávání, proto v mé práci shrnuji oblast předškolní výchovy v institucionálním zařízení, oblast hmatového vnímání, které je potřebné při práci s tyflografickými technikami a samotné vymezení tyflografiky.

V předkládané bakalářské práci je analyzována práce při využívání tyflografiky u předškolních dětí. Při individuální práci se mi podařilo naplnit stanovené cíle bez větších problémů. Při psaní této práce jsem se snažila použít praktické rady, které budou prvním krokem pro vytvoření si představy o práci s tyflografickými technikami a možnostech využívání tyflografických pomůcek. Každý učitel v mateřských školách pro zrakově postižené by měl mít představu, co vše zahrnuje práce s tyflografickými pomůckami a s jakými pomůckami z oblasti tyflografiky by se těžce zrakově postižené dítě mělo setkat před nástupem do povinné školní docházky.

Použitá literatura:

1. BALUNOVÁ, K., HEŘMÁNKOVÁ, D., LUDÍKOVÁ, L. *Kapitoly z rané výchovy dítěte se zrakovým postižením*. Olomouc: UP, 2001. ISBN 80– 244– 0381– 1.
2. ČÁLEK, O., *Raný vývoj dítěte nevidomého od narození*. UK PdF, 1984.
3. FINKOVÁ, D., LUDÍKOVÁ, L., RŮŽIČKOVÁ, V. *Speciální pedagogika osob se zrakovým postižením*. Olomouc: UP, 2007. ISBN 978 80– 244– 1857– 5.
4. JESENSKÝ, J., *Hmatové vnímání informací s pomocí tyflografiky*, Praha 1988, Státní pedagogické nakladatelství, n. p.
5. JESENSKÝ, J., *Poznávací význam tyflografiky*, Praha 1970, Univerzita Karlova
6. KEBLOVÁ, A., *Hmat u zrakově postižených*, Praha 1999, Septima
7. LITVAK, A.G. *Nástin psychologie nevidomých a slabozrakých*. Brno: Státní pedagogické nakladatelství, 1979.
8. LUDÍKOVÁ, L., *Tyflopedie předškolního věku*, Olomouc 2004, UP, ISBN 80 – 244 – 0955 – 0.
9. LUDÍKOVÁ, L., *Předškolní výchova zrakově postižených dětí*, Olomouc 1990, UP.
10. LUDÍKOVÁ, L., VALENTA., M. *Speciální pedagogika III*. Olomouc: UP, 2006. ISBN 80 – 244 – 1211 – X.
11. NOP, L., a kol., *Péče o děti s vadami zraku*. Praha, 1957, Státní pedagogické nakladatelství.
12. OPATŘILOVÁ, D. *Pedagogicko- psychologické poradenství a intervence v raném a předškolním věku u dětí se speciálními vzdělávacími potřebami*. Brno: MU, 2006. ISBN 80 – 210 – 3977 – 9.
13. SMOLÍKOVÁ, K., KOL., *Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání*, Výzkumný ústav pedagogický Praha: 2004. ISBN 80 – 87000 – 00 – 5.
14. SMÝKAL, J., *Výchova nevidomého dítěte předškolního věku*. Praha: Svaz invalidův ČSR, 1986.
15. Vyhláška č. 73/2005 Sb., o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných. Tato vyhláška nabyla účinnosti dnem 17. února 2005.
16. Vyhláška č. 72/2005 Sb., o poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních. Tato vyhláška nabyla účinnosti dnem 17. února 2005.
17. Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání. Tento zákon nabyl účinnosti dnem 1. ledna 2005, s výjimkou

ustanovení § 20 odst. 3, 5 až 7, které nabylo účinnosti dnem vyhlášení, a s výjimkou ustanovení § 77 až 79, § 80 odst. 3 až 10, § 81 odst. 1 až 8 a § 82 odst. 3, která nabývají účinnosti dnem 1. září 2007.

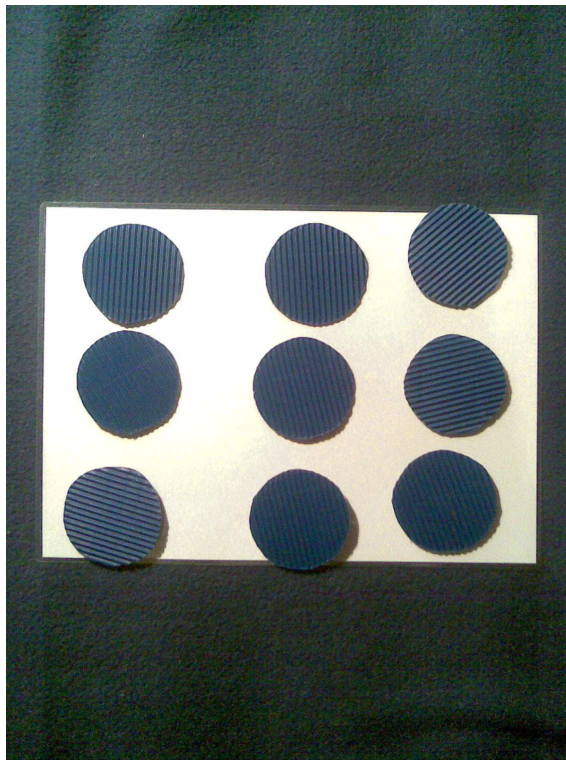
Internetové zdroje:

18. Střední škola, základní škola a mateřská škola, Brno. *Základní informace*, cop. 2007, [cit 28.3. 2010]. Dostupné z:
<URL: <http://www.sss-ou.cz/index.php?s=ms&show=35&kat=35&pn=Základní informace>>

Seznam příloh:

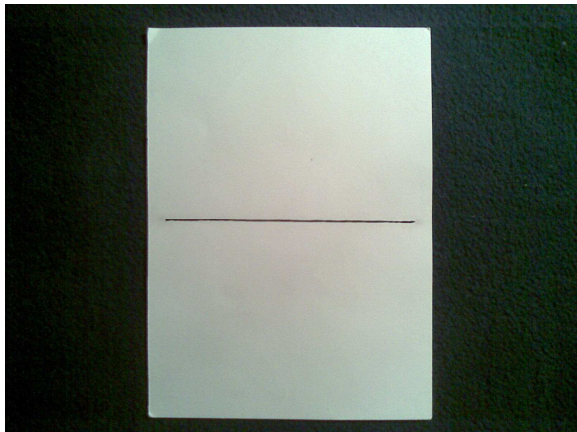
1. Pomůcka sloužící k poznávání geometrických tvarů, k rozvoji prostorové orientace	50
2. Pomůcky s modifikacemi reliéfních čar sloužící k vyhmatávání	51
2.1 Vodorovná reliéfní čára	51
2.2 Dvě vodorovné reliéfní čáry pod sebou	51
2.3 Svislá reliéfní čára	51
2.4 Reliéfní čára- obloučky	51
3. Pomůcky reliéfních geometrických tvarů	52
3.1 Čtverec	52
3.2 Obdélník	52
3.3 Trojúhelník	52
4. Reliéfní obrázky	53
4.1 Jablko	53
4.2 Hruška	53
4.3 Slunce	53
4.4 Dům	53

1. Pomůcka sloužící k poznávání geometrických tvarů, k rozvoji prostorové orientace

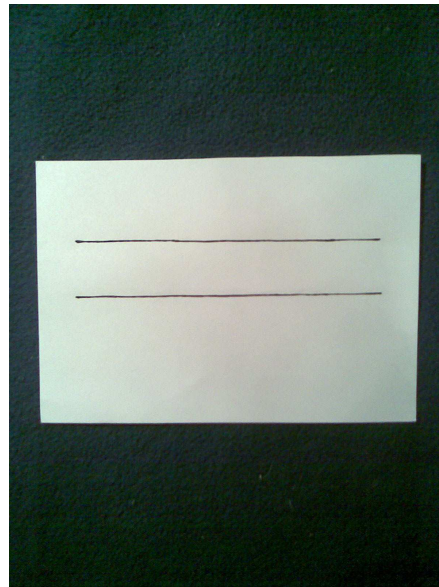


2. Pomůcky s modifikacemi reliéfních čar sloužící k vyhmatávání

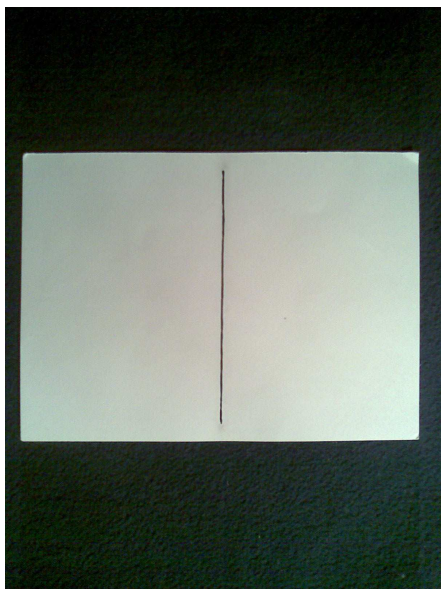
2.1 Vodorovná reliéfní čára



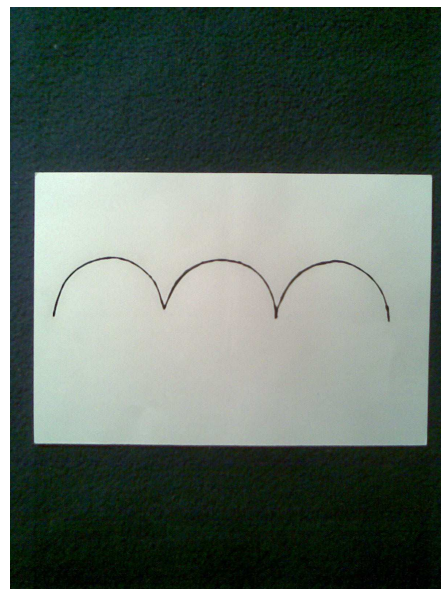
2.2 Dvě vodorovné reliéfní čáry



2.3 Svislá reliéfní čára

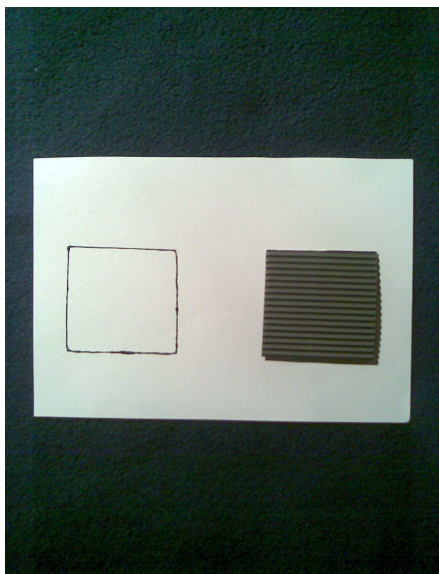


2.4 Reliéfní čára- obloučky

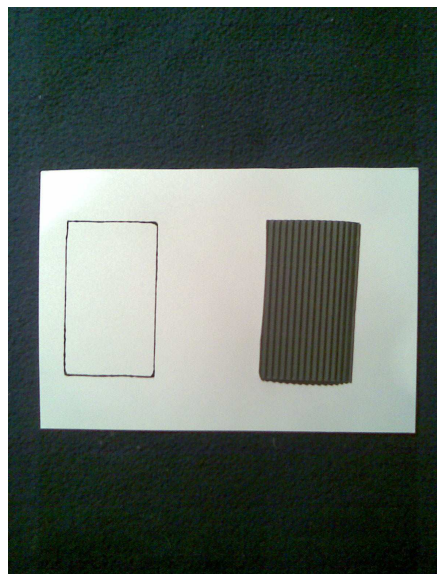


3. Pomůcky reliéfních geometrických tvarů

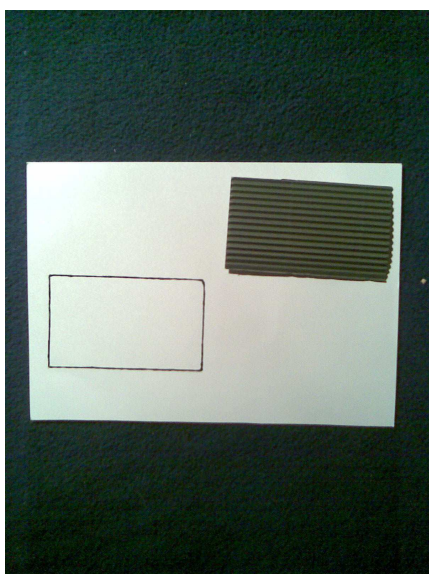
3.1 Čtverec



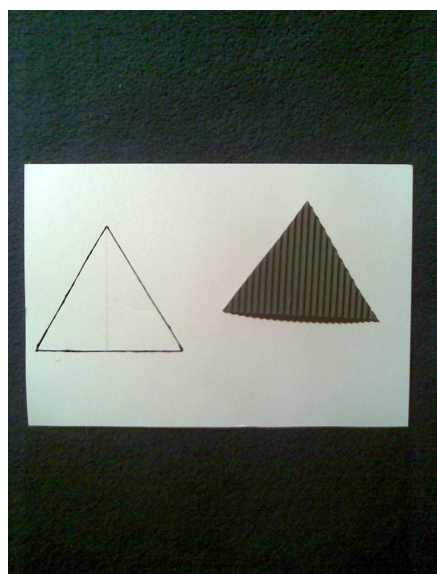
3.2 Obdélník



3.2 Obdélník



3.3 Trojúhelník



4. Reliéfní obrázky

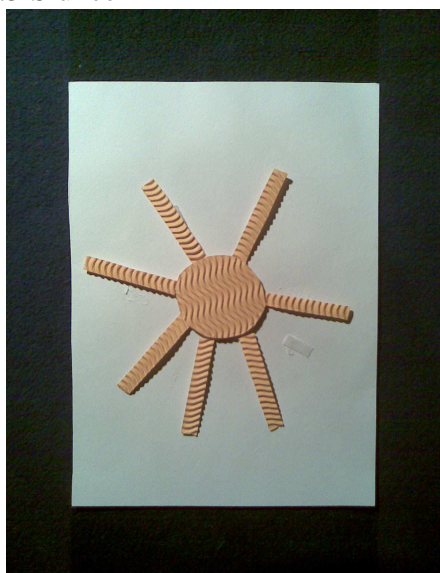
4.1 Jablko



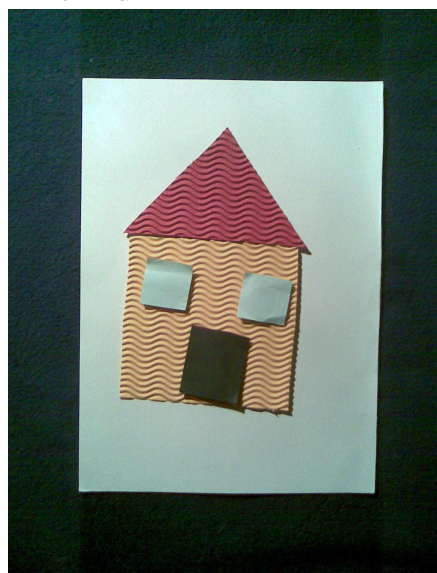
4.2 Hruška



4.3 Slunce



4.4 Dům



Anotace

Jméno a příjmení:	Nikola Holomková
Katedra:	Ústav speciálněpedagogických studií UP Olomouc
Vedoucí práce:	Prof. PaedDr. Libuše Ludíková, CSc.
Rok obhajoby:	2010

Název práce:	Uplatnění tyflografiky v mateřských školách
Název v angličtině:	The use of typhlographics in nursery schools
Anotace práce:	<p>Bakalářská práce je zaměřena na problematiku využívání tyflografiky v mateřské škole. Práce je celkem rozdělena do pěti kapitol. První kapitola se věnuje charakteristice dítěte se zrakovým postižením a významu jeho rodiny. Druhá kapitola je zaměřena na oblast hmatového vnímání, jeho charakteristiku. Třetí kapitola nahlíží do zmíněné problematiky tyflografiky. Poslední část teoretické práce je zaměřena na předškolní vzdělávání a specifika u dětí se zrakovým postižením.</p> <p>Závěrečná pátá kapitola je věnována případovým studiím a individuální práci s dětmi, kde jsem především využila poznatky z oblasti tyflografiky a hmatového vnímání.</p>
Klíčová slova:	Dítě se zrakovým postižením, hmatové vnímání, tyflografika, předškolní vzdělávání.
Anotace v angličtině:	<p>This bachelor thesis deals with the use of typhlographics in nursery school. The thesis is divided into five chapters. The first chapter focuses on the characteristics of the sight-handicapped child and the importance of its family. The second chapter focuses on the haptic perception and its characteristics. The third</p>

	chapter. deals with the above mentioned typhlographics. The last chapter of the theoretical part concentrates on the preprimary education and the sight-handicapped children's characteristics. The final fifth chapter focuses on the casuistics and an individual work with children, where I made use of the knowledge of typhlographics and haptic perception.
Klíčová slova v angličtině:	The sight-handicapped child, haptic perception, typhlographics, preprimary education.
Počet stran:	55
Počet příloh:	4
Počet titulů použité literatury:	18