

Západočeská univerzita v Plzni

FAKULTA PEDAGOGICKÁ

KATEDRA PEDAGOGIKY

**VYUŽITÍ SPECIÁLNÍCH POMŮCEK PRO KOMPENZACI
ZRAKOVÉHO POSTIŽENÍ U DĚTÍ V PŘEDŠKOLNÍM VĚKU**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Klára Košanová

Předškolní a mimoškolní pedagogika, obor učitelství pro MŠ

2009 - 2012

Vedoucí práce: PhDr. Josef Slowík, Ph.D.

Plzeň 2012

PROHLÁŠENÍ

Předkládám tímto k posouzení a obhajobě bakalářskou práci zpracovanou na závěr studia na fakultě pedagogické Západočeské univerzity v Plzni.

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala samostatně, s použitím odborné literatury a parametrů uvedených v seznamu, který je součástí této bakalářské práce.

Dále prohlašuji, že veškerý software, použitý při řešení této bakalářské práce, je legální.

V Plzni dne 6. 4. 2012

.....
Klára Košanová

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych ráda poděkovala vedoucímu práce PhDr. Josefu Slowíkovi Ph.D. za cenné profesionální rady, připomínky a metodické vedení práce.

Dále bych ráda poděkovala všem přátelům, kteří mě ve studiu podporují, největší dík si však zaslouží rodiče a prarodiče, bez jejichž podpory bych nikdy neměla možnost tuto práci sepsat.

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
Fakulta pedagogická
Akademický rok: 2010/2011

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Klára KOŠANOVÁ
Osobní číslo: P09B0694P
Studijní program: B7531 Předškolní a mimoškolní pedagogika
Studijní obor: Učitelství pro mateřské školy
Název tématu: Využití speciálních pomůcek pro kompenzaci zrakového postižení u dětí v předškolním věku
Zadávající katedra: Katedra pedagogiky

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Zpracování projektu práce
2. Sběr a analýza odborné literatury
3. Realizace projektu práce
4. Závěry a doporučení pro praxi
5. Zpracování a odevzdání DP, BP i v elektronické podobě

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: 118

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

FINKOVÁ, D.; LUDÍKOVÁ, L.; RŮŽIČKOVÁ, V. Speciální pedagogika osob se zrakovým postižením. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 978-80-244-1857-5.

KEBLOVÁ, A. Integrované vzdělávání dětí se zrakovým postižením. Praha: Septima, 1996. ISBN 80-85801-65-5.

KEBLOVÁ, A. Kompenzační pomůcky. Praha: Septima. 1995. ISBN 80-85801-62-0.

MORAVCOVÁ, D. Zraková terapie slabozrakých a pacientů s nízkým vizem. Praha: Triton, 2004. ISBN 80-7254-476-4.

JESENSKÝ, J. Edukace a rehabilitace zrakově postižených na prahu nového milénia. Hradec Králové: Gaudeamus, 2002. ISBN 80-7041-041-8.

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Josef Slowík, Ph.D.
Katedra pedagogiky

Datum zadání bakalářské práce: 18. června 2011

Termín odevzdání bakalářské práce: 31. března 2012


Doc. PaedDr. Jana Coufalová, CSc.
děkanka




PhDr. Dagmar Čabalová, Ph.D.
vedoucí katedry

V Plzni dne 3. října 2011

ANOTACE

Moje bakalářská práce má název Využití speciálních pomůcek pro kompenzaci zrakového postižení u dětí v předškolním věku. Jak již název napovídá, budu se snažit vysvětlit, co je to zrakové postižení, jak k němu může dojít. Z větší části se však budu zabývat popisem a dělením zrakových vad a následně soupisem speciálních pomůcek, které dětem slouží ke kompenzaci jejich postižení. Kvůli lepší názornosti a přehlednosti jednotlivé pomůcky popíši a doplním i obrazovou ilustraci. Nezapomenu ani na popis poskytovaných služeb se zaměřením na oblast města Plzně. V neposlední řadě doplním informace o možnosti získání příspěvku, koupi nebo zapůjčení pomůcek.

Výzkumná část mojí práce bude zahrnovat zmapování jednotlivých druhů kompenzačních pomůcek používaných pro zrakově postižené děti v předškolním věku, a četost jednotlivých druhů zrakového postižení u dětí. Dále pak samotné znalosti rodičů z oblasti speciálních pomůcek pro jejich zrakově postižené děti, vybavenost mateřské školy pro zrakově postižené děti a jednotlivých center. To vše budu provádět formou kvantitativního výzkumu v mateřské škole a jednotlivých centrech, která mi umožní spolupráci. Bude se jednat o rozhovory se zaměstnanci jednotlivých center a vyplnění dotazníků rodiči dětí. Pozorování jednotlivých dětí a zpracování kazuistik, které budou nedílnou součástí výzkumné části, budou zastupovat kvalitativní výzkum.

Klíčová slova: zrak, zrakové postižení, zrakové vady, kompenzační pomůcky

ANNOTATION

My bachelor thesis is titled Use of special equipment to compensate visual impairment children of preschool age. As the name suggests, I'll try to explain what a visual impairment, as it may occur. For the most part, however, I will deal with the description and the division of visual defects and then a list of special equipment that children use to compensate for their disabilities. For better clarity and rationality, I will describe individual equipment, I will try to find advantages and disadvantages and of course it will complete pictorial illustrations. It will have a simpler form of the catalog for parents of disabled children so that they should facilitate future work with children. Do not forget the description and service centers. It narrows the area of the city of Pilsen. At the finally point I will describe the legal conditions under which parents of visually disablement children to ask for a contribution to the special equipment.

The research part of my work will include mapping the availability of special equipment in the individual centers for the visually impairment children of preschool age, using the possibility of visits to individual centers, borrowed equipment. Parent's knowledge of the special equipment for their visually impairment children, used kindergarten for visually disablement children and the individual centers. I will carry all this quantitative research in kindergarten and different centers, which will allow me to cooperate. It would be interviews with employees of centers, parents, children, completing questionnaires, observations of individual children and the processing of case reports that are an integral part of the research.

Keywords: vision, visual impairment, visual defects, special equipment

OBSAH

ÚVOD	10
TEORETICKÁ ČÁST	11
1 VYMEZENÍ POJMU OSOBA (DÍTĚ) SE ZRAKOVÝM POSTIŽENÍM	11
1.1 Pojem zrakové postižení.....	11
1.2 Definice zrakové vady.....	11
1.3 Orientační vyšetření zraku	11
2 KATEGORIE PRO OSOBY (DĚTI) SE ZRAKOVÝM POSTIŽENÍM.....	13
2.1 Klasifikace zrakových vad a postižení	13
2.2 Popis zrakových vad.....	15
2.2.1 Ztráta zrakové ostrosti	15
2.2.2 Postižení šíře zorného pole	15
2.2.3 Okulomotorické poruchy.....	15
2.2.4 Potíže se zpracováním zrakové informace	15
2.2.5 Poruchy barvocitu	16
2.2.6 Onemocnění očního bulbu.....	16
2.2.7 Refrakční vady.....	16
2.2.8 Albinismus	17
2.2.9 Patologie čočky.....	17
2.2.10 Nemoci a poškození sítnice	17
2.2.11 Postižení zrakového nervu.....	17
2.2.12 Tupozrakost (amblyopie)	18
2.2.13 Šilhavost (strabismus).....	18
2.3 Popis stupně zrakových vad	18
2.3.1 Slabozrakost	18
2.3.2 Zbytky zraku	18
2.3.3 Nevidomost (amauróza)	19
2.3.4 Později osleplí	19
2.3.5 Zrakové vady s kombinovaným postižením.....	19
3 KOMPENZAČNÍ POMŮCKY PRO OSOBY ZRAKOVĚ POSTIŽENÉ	20
3.1 Vysvětlení pojmu kompenzační pomůcka.....	20
3.2 Klasifikace kompenzačních pomůcek	20
3.3 Charakteristika kompenzačních pomůcek	21
3.3.1 Hmatové pomůcky	22
3.3.2 Pomůcky pro rozvoj sluchového vnímání.....	26
3.3.3 Pomůcky pro informatiku a komunikaci	28
3.3.4 Pomůcky pro orientaci	28

3.3.5	Pomůcky pro každodenní činnost.....	30
3.3.6	Nářadí, nástroje, přístroje pro řemeslnou činnost	31
3.3.7	Hračky, hry, sportovní potřeby a pomůcky	32
3.3.8	Pomůcky pro vzdělání	32
3.3.9	Pomůcky pro diagnostiku	32
3.3.10	Pomůcky pro terapii	32
3.3.11	Jednoduché elektronické pomůcky	33
3.3.12	Jednoduché mechanické pomůcky.....	33
3.3.13	Neoptické pomůcky.....	33
3.3.14	Optické pomůcky	34
3.3.15	Opto - elektronické pomůcky.....	36
3.3.16	Počítačové systémy (speciální hardware a software).....	36
4	DOSTUPNOST KOMPENZAČNÍCH POMŮCEK.....	37
4.1	Příspěvky na pořízení kompenzačních pomůcek.....	37
4.2	Orientační seznam prodejců kompenzačních pomůcek	37
4.3	Centra pomoci pro zrakově postižené děti v Plzni	38
4.3.1	Speciálně pedagogické centrum	38
4.3.2	Středisko pro ranou péči.....	39
5	VÝZKUMNÁ ČÁST.....	40
5.1	Metody výzkumu.....	40
5.1.1	Dotazník	40
5.1.2	Rozhovor.....	41
5.1.3	Anamnéza	42
5.2	Vlastní výzkum.....	44
5.2.1	Dotazník	44
5.2.2	Rozhovor.....	49
5.2.3	Kazuistiky dětí.....	53
5.3	Výsledky výzkumu	58
6	ZÁVĚR.....	61
7	RESUMÉ.....	62
8	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	64
9	SEZNAM PŘÍLOH.....	66

ÚVOD

Zrak, sluch, čich, hmat a chuť jsou jednotlivé smysly tvořící smyslovou soustavu. Tyto orgány umožňují člověku a zvířatům vnímat podněty z okolního prostředí. Ať jsou to podněty libé či nelibé. Tyto orgány slouží jako příjemci jednotlivých vzruchů z okolí tzv. receptory, pak se informace v kódované formě (kvalita, intenzita, místo a trvání podnětu) šíří pomocí nervových drah do mozku. Tam se daná informace zpracovává a vyhodnocuje. Poté se po nervové dráze vrací zpět do některého výkonného orgánu smyslové soustavy (oko, ucho, končetiny) a provádí se konečná reakce na podnět. Jednotlivé orgány smyslové soustavy spolu tedy velmi úzce souvisí. Ústředním je pro mě zrak, který je spolu se sluchem označován jako jeden ze životně nejdůležitějších smyslů vůbec. Jedná se o jeden z nejbohatších smyslů v porovnání množství přijatých vjemů. Smyslová soustava je tedy úzce propojena s emocionalitou a vnímáním. Díky zraku pozorujeme měnící se barevnou krajinu v průběhu roku, která v nás navozuje příjemné, uklidňující nebo naopak depresivní dojmy. Sledování lidí při různých činnostech, které pro nás mohou být inspirujícími či odpuzujícími. Zrakové vnímání souvisí s estetikou (jak se oblékat, zařídit si byt, hodnotit prostředí a osoby kolem nás). Zrak jako jeden ze smyslů je potřebný skoro v každé profesi ke kontrole, porovnávání, hodnocení, určování. V případě dítěte předškolního věku má své důležité uplatnění např. ve sportovních odvětvích ke správnému naměření délky před hodem nebo skokem, přihrání spoluhráči, ale i běžných činnostech. Proto je jeho ztráta chápána jako skutečná katastrofa. [1] [2]

Kompenzační pomůcky znamenají v životě dítěte zrakově postiženého důležité místo. Napomáhají mu snižovat dopady zrakové vady a zkvalitňovat život. Jsou jeho velikým pomocníkem v běžném životě, komunikaci a pohybu v prostoru. Předškolní děti seznamujeme s jednotlivými druhy speciálních pomůcek, rozvíjíme sluchové, hmatové vnímání a stimulujeme zrak.

Práce s dětmi zrakově postiženými je samozřejmě náročná. Vyžaduje znalosti z oblasti pedagogiky, psychologie, vývojové psychologie, sociologie a práva.

Inspirací pro moji bakalářskou práci byla slova Antoine de Saint – Exupéryho: „*Co je důležité, je očím neviditelné. Správně vidíme jen srdcem.*“

TEORETICKÁ ČÁST

1 VYMEZENÍ POJMU OSOBA (DÍTĚ) SE ZRAKOVÝM POSTIŽENÍM

1.1 Pojem zrakové postižení

Zrakové postižení znamená různé druhy a stupně snížených zrakových schopností. Je to takové postižení zraku, které zasahuje do běžných činností v životě – pracovní uplatnění, sociální oblast, přístup k informacím, pohyb a orientace v prostoru. Nedá se zlepšit ani pomocí optické korekce. Neřadíme sem tedy osoby, u kterých nošení dioptrických brýlí nahradí a kompenzuje jejich zrakový problém. Mluvíme o lehčí zrakově vadě. [4]

1.2 Definice zrakové vady

Obecně můžeme zrakovou vadu chápat jako odchylku, nevyvinutí, ztrátu schopnosti zrakového vnímání. Jedná se o narušení jednotlivých funkcí zraku (ostrosti, šíře zorného pole, barvocitu, koordinace pohybu očí, zpracování zrakových podnětů). Označujeme tak onemocnění oka, stavy po úrazech, vrozené nebo získané anatomicko - fyziologické poruchy. [3] [5]

Na vadu zraku má značný vliv doba vzniku vady, její druh, stupeň, rozsah, struktura osobnosti a podmínky vývoje vnímání. Zpočátku jakákoli zraková vada znamená pro daného jedince značná omezení. Ať už ve vytváření sociálních vztahů, kognitivní oblasti či prostorové orientaci. [5]

1.3 Orientační vyšetření zraku

Jsme – li rodič, učitel v předškolním zařízení či lektor zájmového kroužku nesmíme si přestat všimnout jednotlivých dětí. Nevnímat je jako celek, ale jednotlivé části, které bychom měli vědomě pozorovat. Zvláště pak v případě, že se dítě výrazně odlišuje svým chováním od ostatních vrstevníků. Nemělo by se jednat o jednorázovou akci. Mělo by to být dlouhodobějšího charakteru a s obměnou aktivit, abychom odstranili nežádoucí jevy, které by výsledkem mohly ovlivnit (špatná nálada, nemoc, únava, strach, ostýchavost, ale i nedostatečné poznání dítěte). Příznaky u dětí s možným zrakovým postižením či jen poukazem na zrakovou vadu dělíme do dvou skupin:

- a) **Vzhled očí** - asymetričnost očí (různá barva, tvar, velikost, postavení)
- zarudlé, vodnaté a uslzené oči, povlak na řasách a víčkách
 - nepravidelné pohyby očí, záškuby
 - závratě, bolesti hlavy, svědění očí, únava, rozmazané nebo dvojité vidění
- b) **Způsoby užívání očí v závislosti na chování**
- špatné navození očního kontaktu při komunikaci s druhým
 - nadměrné mrkání
 - udržení pozornosti jen na krátkou dobu
 - špatná koordinace očí a rukou
 - vrážení do předmětů a lidí při orientaci v prostoru

Pokud tedy zjistíme u dítěte některé z výše uvedených příznaků, a dítě nemá diagnostikovanou zrakovou vadu, odešleme ho na oftalmologické vyšetření. Vyšetření zraku dítěte se může provádět buď z pohledu speciálního pedagoga, nebo z medicínského hlediska. Při vyšetření u speciálního pedagoga bychom se měli snažit o navození příjemné atmosféry a domácího prostředí. Nechat dítě vzít si s sebou vlastní hračky. Předem dítě připravit na návštěvu u pedagoga, seznámit ho s tím, co ho čeká. Nenechávat ho v nejistotě. Počítat s tím, že stanovení diagnózy bude vyžadovat delší časový úsek. Medicínské vyšetření probíhá formou testů, kde dítě reaguje určitým způsobem na zrakové podněty. Lékař sleduje odchylky. Pro úspěšné testování je důležité, aby dítě ovládalo schopnosti a dovednosti potřebné při jeho realizaci (úroveň pohybových schopností). Do sady testů, zjišťujících kvalitu dosavadních schopností můžeme zařadit jednotlivé úkoly prověřující jeho úroveň v pojmenovávání předmětů podle instrukcí, komunikaci za použití zraku na různou vzdálenost, koordinaci pohybů ruka – noha, sledování v daných směrech a vnímání kontrastní situace.

2 KATEGORIE PRO OSOBY (DĚTI) SE ZRAKOVÝM POSTIŽENÍM

Příčiny zrakového postižení jsou vrozené tj. způsobené dědičnými dispozicemi nebo na základě škodlivých vlivů během těhotenství (alkohol, drogy, léky, úrazy matky, RTG záření, nemoci matky – AIDS, syfilis, tuberkulóza). Mohou být ale také získané s náhlým či pozvolným nástupem. Porodní komplikace, úrazy a nádory mohou být důsledkem později vzniklého postižení. Existují ještě vady, které způsobují zrakové postižení (šedý zákal, degenerace centrální krajiny sítnice, albinismus). Pro dětskou etiologii zrakového postižení je typická Retinopatie nedonošených (snížená porodní hmotnost způsobuje změny na sítnici), retinoblastom (zhoubný nádor sítnice), gliom a nitrolebeční tumor (poškození zrakového nervu – ztráta zrakového nervu, dvojitě vidění, trhavé pohyby očí). [3]

Příčiny	Diagnózy	Počet dětí
Infekční onemocnění	Rubeolo Toxoplasmóza	14
Nadměrné množství kyslíku	Retinopatie nedonošených	9
Novotvary	Rinoblastom	5
Obecná onemocnění	Revmatismus	3
Prenatální vlivy	Heredita, jiné kongenitální	55
Nezjištěné		13

Tabulka č. 1: Etiologie slepoty ve věku od 0 – 5 let

2.1 Klasifikace zrakových vad a postižení

Zrakové vady a postižení můžeme klasifikovat podle různých kritérií. [3] [5] [10]

a) Podle oblastí poruch zrakového vnímání

- Ztráta zrakové ostrosti
- Postižení zorného pole
- Okulomotorické poruchy
- Problémy se zpracováním zrakových podnětů
- Poruchy barvocitu

b) Podle doby vzniku vady zraku

- Vrozené, geneticky podmíněné
- Získané do ukončení školní a profesní přípravy
- Získané po ukončení školní a profesní přípravy

c) Podle druhu vady zraku

- Osoby s vadami vnitřního a zevního oka
- Osoby s vadami zrakového nervového systému

d) Podle stupně vady zraku

- Osoby tupozraké a šilhavé
- Osoby slabozraké
- Osoby se zbytky zraku
- Osoby nevidomé
- Osoby později osleplé
- Osoby se zrakovým postižením s kombinovanými vadami

e) Podle stupně a rozsahu vady zraku

- Osoby s funkční zrakovou vadou (tupozraké osoby a šilhavé osoby)
- Osoby s orgánovou zrakovou vadou (slabozraké osoby, osoby se zbytky zraku, osoby nevidomé, osoby později osleplé, osoby zrakově postižené s kombinovanými vadami)

f) Podle délky trvání vady zraku

- Krátkodobá (akutní)
- Opakující se (recidivující)
- Dlouhodobá (trvalá)

g) Podle WHO (Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů – desátá revize MKN – 10)

- Střední slabozrakost
- Silná slabozrakost
- Těžce slabý zrak
- Praktická nevidomost
- Úplná nevidomost

2.2 Popis zrakových vad

2.2.1 Ztráta zrakové ostrosti

Osoba (dítě) s touto vadou nevidí zřetelně, má obtíže s přesností a vnímáním detailů. Každý z nich má odlišný stupeň poškození. Týká se to vidění na blízko a na dálku. Ztrátu zrakové ostrosti měříme pomocí Snellonova optotypu, kde děti popisují viděné obrázky (dům a strom, dům je nahoře, strom je vlevo) a H – testu. Zde je to prováděno formou hry. Děti sedí 3m od optotypu se symboly a před sebou mají tlačítko se stejnými symboly. Lékař přiloží ukazovátka na symbol na optotypu a zmáčkne příslušné tlačítko. Dítě má za úkol zmáčknout na svém tlačítku správný symbol. [3] [6] Viz. Příloha č. 1

2.2.2 Postižení šíře zorného pole

Osoba (dítě) s tímto druhem vady má omezené vidění prostoru, což úzce souvisí se ztrátou zrakové ostrosti. Jedinec má problémy při pohledu přímo a před sebe, dívá se stranou. Najdeme u něj ale i obtíže s periferním viděním, naráží do předmětů a lidí na poškozené straně oka. Postižení zorného pole s sebou nese doprovodné potíže, mezi které patří rozlišování barev, horší adaptace na změnu světla a vidění za šera. Dalšími poruchami zorného pole jsou skotomy a trubicovitě vidění. **Skotom** je skvrna v zorném poli, o níž víme (pozitivní) nebo nevíme (negativní). **Trubicovitým viděním** rozumíme zúžení zorného pole do podoby žluté skvrny. Měření u dětí je obtížné, můžeme s ním začínat až od pěti let věku dítěte. Využíváme k tomu obrázky, číslice a perimetr. [3] [6] [7] Viz. Příloha č. 1

2.2.3 Okulomotorické poruchy

Tyto poruchy se projevují špatnou koordinací očí. Osoba (dítě) sleduje pohyb předmětu nebo si tento předmět prohlíží nejdříve jedním okem, a pak druhým. Má také viditelné problémy s přesným vedením úchopu. V případě, že se jedno oko stačí dovnitř a druhé ven nebo jsou obě oči k jedné či druhé straně, mluvíme o tzv. **šilhavosti** (strabismu). Má velký vliv na práci vyžadující přesnost a uchopování předmětů. Další poruchou je **nystagmus** projevující se rytmickými a mimovolnými pohyby očí. [3] [6]

2.2.4 Potíže se zpracováním zrakové informace

Příčinou těchto potíží je poškození zrakového centra v mozku nikoli sítnice. Nebo zrakového nervu. Jedinec (dítě) si špatně spojuje zrakové informace s ostatními smyslovými vjemy při vytváření výsledného zrakového obrazu (korová slepota). [3]

2.2.5 Poruchy barvocitu

Barvocit je specifickou schopností v rozeznávání barev. Úroveň této schopnosti závisí na správném vývoji čípků (světločivných buněk ve žluté skvrně). Ve žluté skvrně, nacházející se na sítnici, jsou na čípku zastoupeny barvy červená, zelená a modrá. Další barvy vznikají jejich kombinací. Osobě (dítěti) s poruchou barvocitu neumožňují čípky vnímání jedné ze tří barev, a to z důvodu nedostatečného vyvinutí. **Achromatopsie** je narušení vnímání všech tří barev, tj. osoba vidí pouze černobíle. To souvisí s projevy snížené zrakové ostrosti, nystagmu a světloplachostí. Neschopnost vnímat červenou a zelenou barvu je projevem další poruchy barvocitu – **daltonismu**. Jedinec je omezen pouze na vnímání dvoubarevného spektra. Zjišťovat tyto poruchy u dětí můžeme pomocí pojmenovávání barev nebo při výtvarných aktivitách. [7] Viz. Příloha č. 1

2.2.6 Onemocnění očního bulbu

Mezi tyto poruchy řadíme **zelený zákal** (kongenitální glaukom), který se projevuje zvyšováním nitroočního tlaku. To způsobuje naopak snížení cirkulace krve v očích, tj. poškození očních tkání. Oko nemá ukončený růst a díky zvyšujícímu se tlaku se rozměrově zvětšuje. U dětí je zelený zákal nápadný nepřírozně velkýma očima, slzením a zašedlou rohovkou. Chirurgicky se dá ošetřit. **Anoftalmus** a **mikroftalmus** jsou závažná geneticky předurčená postižení. Nebo jsou dána na základě infekčního onemocnění matky během těhotenství. Onemocnění může postihnout jedno oko, ale i obě najednou (chybí oční koule nebo některé její části). **Keratitida** znamená zánět rohovky, jehož příznaky jsou bolesti oka, pokles vidění, otok očních víček, slzení, světloplachost. Tento zánět může být krátkodobou, ale i dlouhodobou záležitostí vedoucí ke ztrátě zraku. [3] [6] Viz. Příloha č. 1

2.2.7 Refrakční vady

Pod pojmem refrakční vady si představíme chybnou lomivost dopadajících paprsků uvnitř oka. Řadíme sem tři druhy zrakových vad. **Krátkozrakost** (myopie) způsobuje neostře vidění do dálky, problémy s vnímáním hloubky, oslněním a v těžších případech se jedná o výpadky zorného pole až slepotu. Můžeme ji korigovat pomocí brýlí, úpravou osvětlení, operací. Osoba (dítě) trpící **dalekozrakostí** (hypermetropie) špatně vidí na předměty umístěné blízko u sebe, může i šilhat. **Astigmatismus** je nepravdělné zakřivení rohovky znemožňující ostrý obraz. Využíváme zvláštních skel do brýlí. Pro všechny tyto vady je důležité nošení brýlí, které předcházejí unavenosti, bolestem hlavy, zarudlým očím. Musíme děti naučit správnému nasazování brýlí a počítat s časem na zvykání si. [3] [8] Viz. Příloha č. 1

2.2.8 Albinismus

Albinismus je jedna z vrozených dědičných vad projevujících se navenek nedostatkem pigmentu (duhovka není zřetelně vybarvena). Člověku chybí v těle a očích melanin, tedy pigment chránící kůži a sítnici proti poškození světlem. Existuje i tzv. nekompletní albinismus, kdy osoba trpí nedostatkem melaninu, ale zorné pole a barevné vidění je v normě. Posledním typem je oční albinismus, kdy v oku schází pigment. Dítě je světloplaché. Ale zorné pole s barevným viděním je v normě. [3]

2.2.9 Patologie čočky

Označujeme tak vrozený šedý zákal (katarakta) nebo získaný při zánětech, poruchách vývoje, intoxikaci a infekcích matky v těhotenství. Opět postihuje buď jedno, nebo obě oči zároveň. Postup terapie závisí na stupni ovlivnění zrakové ostrosti danou poruchou, v nejtěžších případech je nutné tento problém řešit operativně. [3] [6] Viz. Příloha č. 1

2.2.10 Nemoci a poškození sítnice

Poškozením sítnice chápeme její odchlípnutí od vyživující tkáně. To způsobuje nedostatečné vyživení a ztrátu zraku. Osoba (dítě) s touto vadou by měla vyloučit činnosti vedoucí ke zvyšování nitroočního tlaku (hra na dechové hudební nástroje a silové sporty). Lze ji odstranit chirurgickým zákrokem. Pokud je sítnice poškozena, znamená to i úbytek pigmentu na sítnici. Ztrátu periferního vidění, šeroslepost a šedý zákal. [3]

2.2.11 Postižení zrakového nervu

Při postižení zrakového nervu mluvíme o jeho postupném odumírání (atrofii). Které s sebou nese úbytek vidění. Barevného vidění a světelného vnímání. Příčinou atrofie je dědičnost, úrazy, intoxikace organismu, záněty (nervové vlákno se přeměňuje na vazivo) a nádory. [3] Viz. Příloha č. 1

2.2.12 Tupožrakost (amblyopie)

Jedná se o funkční vadu zraku, při které je narušeno binokulární vidění (porucha koordinované senzomotorické činnosti obou očí). Znamená to, že vzruchy přicházející do zrakového centra v mozku neumožňují vytvořit jeden ostrý obraz. Osoby (děti) vidí tedy zdvojený nebo rozostřený obraz. Následkem toho začínají preferovat pouze zdravé oko, umožňující přirozené vidění. Slabší oko se tak nezapojuje do zrakového vnímání a slábne. Snažíme se to upravovat pomocí okluzoru (náplasti na zdravé oko) ve spolupráci s aktivitami (kreslení, vystřihování). [9] Viz. Příloha č. 1

2.2.13 Šilhavost (strabismus)

Funkční porucha, která je na první pohled znatelná asymetrií v postavení očí. Důvodem je dědičnost, narušení svalů a motorické dráhy, či porucha sítnice a centra zraku v mozku. Šilhavost vyžaduje včasnou a dlouhodobou léčbu pomocí předepsaných skel. Ta by měla strabismus u dětí před nástupem do školy vyléčit. [9]

2.3 Popis stupně zrakových vad

2.3.1 Slabozrakost

Slabozrakost patří mezi orgánovou vadu zraku, kde došlo k nedostatečnému vyvinutí, snížení nebo zkreslení zrakového ústrojí (oko, dráhy, centra) a výsledné zrakové vnímání není dokonalé. Slabozraké osoby (děti) nemohou číst a pozorovat běžné velikosti písma, obrázků, číslic, ale díky optickým brýlím se tato vada dá dobře korigovat. Rozlišujeme tři stupně slabozrakosti v závislosti na vzdálenosti pozorovaného předmětu od jedince s vadou zraku i zdravého člověka. Dělíme ji na střední, silnou a těžkou slabozrakost. [5]

2.3.2 Zbytky zraku

Osoby (děti), které řadíme do této kategorie, mají zasaženy obě oči. Mluvíme tedy o orgánové vadě zraku, kde je zrakový analyzátor nevyvinut, narušen nebo snížen a omezuje to vytváření správných zrakových představ a orientaci v prostoru. Osoba (dítě) má tendenci se otáčet za světlem. Silné světelné záření ho upoutává. Tato vada se může zlepšovat i zhoršovat. [5]

2.3.3 Nevidomost (amauróza)

Slepotou myslíme nevykonnost, nevyvinutí, ztrátu zrakového vnímání, kdy daný jedinec neumí rozlišovat barvy, světlo – tmu, centrální vidění, hůře se orientuje a pohybuje. Rozlišujeme slepotu na praktickou, kde se zachová rozlišení světla a tmy. Dalším typem je úplné chybění zraku. Následná péče a rozvoj ostatních smyslů včetně užívání kompenzační pomůcek je velmi důležitá a nepostradatelná. [5]

2.3.4 Později osleplí

U osob později osleplých došlo k narušení nebo poškození vnímání zrakem a vytváření představ na základě úrazu, nádoru či zánětu. [5]

2.3.5 Zrakové vady s kombinovaným postižením

Jedná se o takové postižení, kde vedle narušení zrakových představ má osoba (dítě) ještě jiné přidružené postižení (atrofie oka - hydrocefalus, vrozený šedý zákal - snížené sluchové vnímání, zraková vada – mentální postižení, hluchoslepota). [5]

3 KOMPENZAČNÍ POMŮCKY PRO OSOBY ZRAKOVĚ POSTIŽENÉ

3.1 Vysvětlení pojmu kompenzační pomůcka

Kompenzace pochází z latinského slova „*com - pensó*“. V překladu toto slovo znamená vyrovnání nebo náhradu. Můžeme si to ale také vysvětlit jako náhradu nedostatečně rozvinuté či narušené zrakové funkce využitím funkce zachované. [11] [12]

Kompenzační pomůckou u osoby těžce zrakově postižené rozumíme takový nástroj, zařízení, které je speciálně vyrobeno pro vyrovnání nedostatků způsobených zrakovým postižením. Důležité je vždy najít vhodnou náhradu, která by pak dané osobě umožnila fungovat ve třech základních oblastech. První oblastí je uspokojení základních potřeb, mezi které patří sebeobsluha, příprava pokrmů a výběr oblečení. Další oblastí je orientace a pohyb v prostoru. Získání a zpracování informací tvoří poslední oblast, ve které musíme u osoby se zrakovým postižením hledat vhodnou náhradu. [13]

Kompenzační pomůcky fungují na principu rozvoje náhradních smyslů. Zejména hmatu a sluchu. Proto existují hmatové pomůcky a zvukové (hlasové) pomůcky. Speciálně upravené pomůcky rovněž nahrazují nebo využívají poškozený smysl. [12] [13]

Kompenzační pomůcky zlepšují integraci (začlenění) jedince do společnosti a pracovního procesu, usnadňují vzdělání a proces rehabilitace. Při výběru jednotlivých speciálních pomůcek v první řadě dbáme na užitečnost pomůcky. Dalšími faktory jsou cena a technická náročnost. Vhodnost pomůcky závisí na věku dítěte a rozsáhlosti konkrétního druhu postižení. [12] [14]

3.2 Klasifikace kompenzačních pomůcek

Kompenzační pomůcky můžeme dělit do různých kategorií. Záleží na hledisku, z jakého na dané pomůcky nahlížíme. [12] [13] [14]

a) Podle využití a rozvoje dalších smyslů včetně zbytku zraku

- Hmatové pomůcky
- Zvukové (hlasové) pomůcky
- Pomůcky pro informatiku a komunikaci

- Pomůcky pro orientaci
- Pomůcky pro každodenní život
- Nářadí, nástroje, přístroje pro řemeslné práce a výrobní činnosti
- Hračky, hry, sportovní potřeby a pomůcky
- Pomůcky pro vzdělání
- Trenažéry pro výcvik kompenzačních zručností
- Pomůcky pro diagnostiku

b) Podle využitého zdroje pro fungování pomůcky

- Mechanické
- Elektronické

c) Podle funkčního hlediska

- Jednoduché (jednoúčelové)
- Náročné (víceúčelové)

d) Podle použití

- Neoptické pomůcky
- Optické pomůcky
- Opto-elektronické pomůcky
- Počítačové systémy

3.3 Charakteristika kompenzačních pomůcek

Podle výše uvedené klasifikace vidíme, že existuje velké množství kompenzačních pomůcek, které může osoba se zrakovým postižením využívat. Vzhledem k tomu, že mojí cílovou skupinou jsou děti v předškolním věku, tj. ve věku od 3 – 6,7 let, pokusím se popsat a vybrat některé pomůcky, které by dítě v tomto věku mohlo používat. Pokusím se každou kategorii blíže charakterizovat, popsat fungování jednotlivé pomůcky a dodat i cenu, za kterou by se taková speciální pomůcka dala pořídit. Nevylučuje se ani výroba vlastní pomůcky, která je identická s pomůckou zakoupenou ve specializované prodejně.

Při výběru jednotlivých speciálních pomůcek v první řadě dbáme na užitečnost pomůcky. Dalšími faktory jsou cena, technická náročnost, věk dítěte, druh a rozsah postižení. [12] [14]

Námět většiny kompenzačních pomůcek jsem získala při návštěvě speciálně pedagogického centra a z webové stránky prodejny didaktických pomůcek Benjamin s.r.o.

3.3.1 Hmatové pomůcky

Těžce zrakově postižené děti poznávají a vnímají svět kolem sebe pomocí hmatu. Z tohoto důvodu je důležité začít včas s nácvikem hmatových schopností vhodným stimulačním cvičením. Zejména v oblasti konečků prstů, celé ruky, zapamatováním si a vybavením hmatových vjemů. Dítě si tak utváří základy pro pozdější čtení Braillova hmatového písma a reliéfních obrázků (myšleno dítě s vážným zrakovým postižením - slepotou). Skrze hmat dítě získává představy o celku a hmatovém prostoru, tj. oblasti, jež dítě dokáže ohmatat v rozsahu rozpažených paží. Rovněž si utváří představy o tvaru, velikosti, hmotnosti a teplotě předmětu. U dětí se zbytky zraku se využívá kombinace zraku a hmatu pro orientaci v prostoru a manipulaci s předměty. Pro správný a účinný nácvik hmatového vnímání bychom měli dodržovat určitá pravidla, která vedou k vyšší efektivitě. Musíme dbát na správnou pokojovou teplotu kolem 22°C, klid dítěte, pomalou práci, přesný slovní popis a především výběr pomůcky úměrné věku dítěte. [15]

3.3.1.1 Reliéfní obrázky

Reliéfní obrázky využívá dítě nevidomé a dítě s těžkým poškozením zraku. Jedná se o vystouplé (plastické) obrázky. Dítě si přejíždí prstem po obrázku a učitel ho slovně doprovází. Dochází zde ke spojení hmatové představy se slovním popisem dospělé osoby. Pokud je obrázek malého rozměru, dítě obrázek poznává pouze jednou rukou a druhou si ho přidržuje. U rozměrově větších obrázků dítě využívá obě ruce (je možno ruce střídát). Pokud je dítě pravák, zpravidla začíná ohmatávání zleva doprava. U leváků je to obráceně, zprava doleva. Existuje několik variant, jak daný obrázek ohmatat a vytvořit si tedy konkrétní představu o vyobrazené osobě, zvířeti či věci. Mluvíme o pohybu ruky s mírně rozevřenými prsty, pohybu po obrysech, souběžném pohybu dvou prstů, paralelním pohybu obou rukou a v neposlední řadě využitím všech prstů. Reliéfní obrázky je možné i vybarvit – reliéfní omalovánky. Viz. Příloha č. 2

3.3.1.2 Braillovo hmatové kuličky

Nevidomé děti se učí pomocí Braillova bodového písma. Jedná se o speciální systém šesti bodů reliéfně ražených do papíru. Vynechání jednoho až pěti bodů umožňuje zapsání písmen, číslic a interpunkčních znamének. Tento speciální druh písma se čte konečky prstů, a to vždy ukazovákem pravé a levé ruky. Ukazovák pravé ruky vyhledává jaké je uspořádání bodů, ukazovák levé ruky upřesňuje získané informace. Prsty pravé a levé ruky současně hmatají řádku a vyhledávají další. Palec zajišťuje pouze opěru.

U dětí využíváme Braillovské hmatové kuličky a sešity pro předbraillovské období. V nich si děti trénují grafomotoriku vytvořenou raženými body do papíru. Dítě přejíždí po vlnovce prstem, a pak tečky spojí tužkou. Viz. Příloha č. 2

3.3.1.3 Pyramida zážitků

Základem je komolý jehlan o rozměrech 69x69x51 cm vyrobený ze dřeva. Každá stěna je vybavena odlišnými úkoly rozvíjejícími hmatové vnímání dítěte. Můžeme tam najít poznávání materiálu podle struktury (plyš, umělá hmota, kůže), rozvoj manuální zručnosti (vkládání útvarů do otvorů) a výcvik sluchu (zvonkohry, zvonečky). [15]

3.3.1.4 Pískovnička

Pískovnička je deska o velikosti 65x65x5 cm s okraji z bukového dřeva. Dno je vyrobeno z bezpečnostního skla a posypáno jemným pískem. Dítě vytváří obrázek tahem prstů v písku. Dno můžeme osvětlit, aby kreslený motiv lépe vynikl, vložit zesponu barevný papír nebo vlastní obrázek.

3.3.1.5 Bednička na poznávání předmětů

Dřevěná bednička např. o rozměrech 36x36x16 cm. Na její delší straně jsou vyřezány dva otvory pro vstrčení rukou. Protější strana je celá vystřižená. Touto cestou vkládá dospělá osoba dítěti do rukou odlišné předměty. [15]

3.3.1.6 Tombola

Tombola je sada 12 kartiček, na nichž jsou obrysy rukou vyplněny různým materiálem. Úkolem dítěte je popsat jednotlivé struktury, své pocity během doteku a hledat dvojice se stejným materiálem. Děti využívají pro práci obě ruce. [15]

3.3.1.7 Chodníček

Chodníčkem rozumíme sadu sedmi dílů s různou povrchovou úpravou (kovová, gumová či smirková deska, plyš, umělý trávník). Dítě po tomto chodníku chodí bosou nohou a určuje materiál na povrchu. [15]

U dětí nesmíme zapomínat ani na výcvik nohy. Podle správně vyvinuté citlivosti a vnímavosti jsou schopné poznat kvalitu a strukturu povrchu při pohybu. Toho docílí i správnou obuví se slabší podrážkou. Nejideálnějším způsobem pro rozvoj hmatového vnímání skrze nohy je chůze s bosýma nohama.

3.3.1.8 Kastlíky

Kastlíky jsou kvádry z překližky o velikosti 18x19x11 cm bez jedné boční stěny, kam dítě vkládá bosou nohu. Na horním víku jsou ve tvaru kruhu nalepeny jednotlivé druhy materiálů shodné s materiály uvnitř kvádrů. Dítě nejdříve poznává danou strukturu rukou, a pak si tuto představu spojí s hmatovým vnímáním pomocí nohy. [15]

3.3.1.9 Rámy s uzávěry

Jedná se o dřevěné rámy o rozměrech 30x30 cm polepených materiálů různorodými látkami a rozděleny na polovinu. Dítě musí tyto dva díly spojit zapnutím knoflíku, zipu, patentku nebo je zašněrovat. [15]

3.3.1.10 Hra na hlazení

Na liště je nasunuto devět dílů, které jsou pokryty odlišným materiálem. Dítě pomocí jemného a pomalého pohybu ruky určuje druh materiálu. [15]

3.3.1.11 Dotekové kostky

Pomůcka na hmatové vnímání, ve které si dítě hodí kostkou a do levé části umístí to kolečko z pravé části, na kterém se povrchy kostky a kolečka shodují. To opakuje tak dlouho, dokud nepřemístí všechna kolečka z pravé části do levé. Můžeme si vymyslet i jiné varianty práce s pomůckou. Viz. Příloha č. 2

3.3.1.12 Dotekové pexeso

Dotekové pexeso je vhodnou pomůckou na procvičování koncentrace, jemné motoriky, vnímání pomocí dotyků a rozlišování různé intenzity tlaku. Pexeso je společenskou hrou, díky které se dítě učí vnímání druhé osoby a trpělivosti. Viz. Příloha č. 2

3.3.1.13 Zrakově stimulační hračky

Do této skupiny jsem zařadila hračky, které povzbuzují zrakové vnímání a společně s hmatem utvářejí celkovou představu o předmětu. Vkládání nýtků (malých hřebíků bez ostrého hrotu) do panáčka je hračka rozvíjející jemnou motoriku. Děti musejí nahmatat v kelímku nebo desce nýtek a vložit jej do dírky na panáčkovi nebo jiném předmětu vyrobeném ze dřeva. Pomocí postupného osahávání jednotlivých předmětů se dítě učí správným návykům pro hmatové vnímání skrze ruce. Za zrakově stimulační hračky můžeme považovat i desku sestavenou z menších čtverečků odlišných materiálů a kontrastních barev i po domácímu vyrobené. Viz. Příloha č. 2

3.3.1.14 Hmatové kostky

Úkolem dítěte, při použití této pomůcky pro rozvoj hmatového vnímání, je hledání dvou shodných dvojic. To znamená, že dítě prstem ohmatává dno každé kostky. Může hrát i s kamarádem. Viz. Příloha č. 2

3.3.1.15 Hmatové domino

Pravidla hmatového domina jsou stejná jako u běžného domina, i podoba je obdobná, jen puntíky vypovídající o počtu musejí být vystouplé. Obdobou je i domino, kde jsou puntíky vytlačeny dovnitř. Viz. Příloha č. 2

3.3.1.16 Hmatové rozlišování, trénink jemné motoriky

Soubor speciálních pomůcek, které u dětí se zrakovým postižením, v jakémkoli stupni, prověřují a zlepšují jejich schopnosti v třídění předmětů podle velikosti, tvaru, teploty, pevnosti, struktury materiálu, množství a hmotnosti. Konkrétně se jedná o rozlišení velkých a malých kroužků, které dítě řadí na stojánek. Píchání bodlinek do ježka trénuje jemnou motoriku dítěte. Dalším příkladem jsou korálky. Dítě je třídí podle barev do příslušných mističek, tvarů (kulaté, geometrické tvary). Podmínkou je, aby jednotlivé předměty byly v kontrastních barvách tak, aby stimulovaly dětský zrak. Viz. Příloha č. 2

3.3.1.17 Vkládanky, skládanky

Dítě pracuje s jednotlivými druhy předmětů, které se liší tvarem a velikostí, a skládá je podle původního uspořádání. Hledáním možností přichází na správné řešení zadaného úkolu, metoda pokus – omyl. Viz. Příloha č. 2

3.3.1.18 Hmatové hry

V dnešní době existuje velké množství společenských her speciálně upravených pro potřeby nevidomých dětí. V obrazové příloze najdete obrázky některých her, hojně rozšířených a oblíbených mezi dětmi. Viz. Příloha č. 2

3.3.1.19 Kostky do mřížky

S touto pomůckou dítě vkládá jednotlivé krychličky do mřížky, trénuje jemnou motoriku. Po úspěšném zaplnění všech prázdných polí, může dítě pomocí barevných kombinací vytvářet různé obrazce. Doporučuje se s touto pomůckou pracovat na světelném boxu. Více podněcuje zrakovou stimulaci dítěte. Viz. Příloha č. 2

3.3.1.20 Klíče

Příslušná pomůcka je určena zejména nevidomým dětem nebo dětem s praktickou nevidomostí, ale i dalším, kteří o to mají zájem. Zadáním je ohmatat klíč, ohmatat obrys pro vložení klíče a najít správný tvar. Jde o propojení hmatového vjemu a obrazové představy. Viz. Příloha č. 2

3.3.2 Pomůcky pro rozvoj sluchového vnímání

Sluch je dalším důležitým smyslem u dětí se zrakovým postižením. Zvukové podněty přináší sice méně představ o okolním prostředí a předmětech, i přesto je však musíme neustále podněcovat. Dítě pomocí sluchu vnímá řeč ostatních osob, zvuky, hudbu, je upozorněn na nebezpečí a orientuje se v prostoru. Musíme dítěti dávat dostatek možností pro rozvoj sluchu pomocí speciálních cvičení, činností a her. U dítěte je rozvoj sluchových dovedností, sluchové paměti a sluchových představ dlouhodobou prací, se kterou je nutné začít včas. Aby dítě mohlo rozvíjet sluchové vnímání, musíme mu vytvořit vhodné podmínky pro sluchovou orientaci. Znamená to omezit hluk v místnosti (přípustná hladina hluku je 40 – 45 dB), který by mohl vést k únavě organismu, a tím i snížení schopnosti soustředění, učení a pracovní výkonnosti. Druh aktivity, stupeň náročnosti a metodu výcviku sluchu volíme podle věku dítěte. Zamýšlíme se i nad variantou individuální a skupinové práce. Další podmínkou příjmu kvalitních sluchových podnětů je vyloučení soutěživosti a zaměření se spíše na aktivní poslech hudby, stojící zvuk a častost v opakování činností, včetně velké trpělivosti k dítěti. [16]

3.3.2.1 Hra na bezdrátový telefon

Bezdrátový telefon je pomůcka, kterou si mohou vyrobit rodiče spolu s dítětem. Dítě tak více přiláká do hry a učení pomocí „bezdrátového telefonu“ bude přirozenější. Na výrobu potřebujeme papírové ruličky, krabičky a provázek. Krabičku nebo ruličku si dítě libovolně vyzdobí (vybarví, polepí) a spojí provázek. Pak už si s kamarádem může telefonovat. Dítě si tak trénuje sluch při různé intenzitě, opakuje slyšená slova, odpovídá na otázky, plní úkoly. [16]

3.3.2.2 Hudební nástroje

Hudební nástroje tvoří nepostradatelnou součást veškerého učení dítěte. Je to prostředek ke komunikaci s druhým, vyjádření aktuální nálady, prostředek k dorozumívání, rozvoji rytmického cítění, prostředek udávající tempo pohybu, ale i varovné signály

upozorňující na nebezpečí. Děti by se měly naučit pracovat s tzv. Orffovy hudebními nástroji, které obsahují nástroje rytmické a melodické. Samotné hře na nástroje předchází hra na tělo (tleskání, pleskání, dupání), ohmatání nástroje a jeho slovní popis (materiál, velikost, hmotnost, zvuk).

Hudební nástroje můžeme využít k různým činnostem a hrám. Dítě může chodit za zvukem nástroje, určovat jaký nástroj hrál (pořadí nástrojů, hlasitost), opakovat melodii po dospělé osobě, hrát si vlastní sólo.

Pro lepší motivaci si s dítětem můžeme nástroj vyrobit. Nejjednodušší jsou chrastítka nebo strunné nástroje.

Do této kategorie můžeme zařadit i **ozvučené předměty** (tenisový míček, pingpongový míček, plechovka, balónek, hračky). Tyto předměty můžeme naplnit rýží, fazolemi, čočkou, korálky a jinými předměty, které vydávají zvuk. Dítě se s tímto zvukem seznamuje a hraje různé hry. Hledá předmět vydávající zvuk, otáčí se za zvukem, pohybuje tělem ve směru zvuku, hází míčky do zdroje zvuku. Popisuje, čím dospělá osoba mohla pohnout, poslouchá zvuky kolem sebe (ve třídě, na ulici, doma). Viz. Příloha č. 2

3.3.2.3 CD nahrávky

Jedná se o zvukové nahrávky živé a neživé přírody. Musíme však vybírat kvalitní zvukové podněty, které jsou velmi podobné se skutečností. Dítě poslouchá zvuky zvířat a učí se vyjadřovat své pocity (druh zvířete, barva, obydlí, potrava). Při poslechu může i hmotně zobrazit své pocity z nahrávky.

3.3.2.4 Zvukové domino

Zvukové domino se hraje na principu poslechu jednotlivých zvuků z krabiček a přiřkládání stejně znějících krabiček k sobě. V běžné hře se využívá čísel nebo obrázků. U zrakově postižených dětí rozvíjíme sluchové vnímání.

3.3.2.5 Zvukové pexeso

Osm dvojic kostek v dřevěné krabičce, mají průhledná šroubovací dna, kterými plníme jednotlivé kostky a můžeme i ověřit správnost řešení. Děti mají za úkol, stejně jako u běžného pexesa, najít dvojici zvukově shodných kostek. V případě potřeby obsah kostek vyměníme za jiný.

3.3.2.6 Ozvučené kostky

Dřevěné kostky v libovolném počtu seřadíme před dítě do dvou řad. Náhodně si vybere kostku, zatřepe s ní a snaží se zapamatovat zvuk. Poté hledá druhou kostku do páru. Pro ověření správnosti řešení jsou na spodních stranách kostek barevné puntíky, kterými se jednotlivé dvojice odlišují.

3.3.3 Pomůcky pro informatiku a komunikaci

Do této kategorie řadíme různé tabulky, šablony, psací stroje, magnetofony, čtecí přístroje, počítače s hmatovým a akustickým výstupem. Děti v předškolním věku nevyužívají všech výše vyjmenovaných pomůcek, které do této kategorie řadíme. Z důvodu náročnosti na obsluhu pomůcky a nedostatečného věku dítěte. Rovněž záleží na stupni a druhu zrakového postižení dítěte. [12]

3.3.3.1 Pichtův psací stroj

Pichtův psací stroj je pomůckou pro nevidomé osoby. Jeho používání vyžaduje znalost Braillova bodového písma. Stroj se skládá ze šesti kláves, kterým odpovídá šest bodů Braillova bodového písma (tři zprava a tři zleva). Zmáčknutím zvolených kláves se vytvoří na papíře požadované písmeno. Klávesa uprostřed, tzv. mezerník, odděluje od sebe jednotlivá slova. Děti se v mateřské škole seznamují s několika písmeny, ale samotné psaní na tomto stroji přichází až na základní škole. Nejdříve dítěti ukážeme (necháme ohmatat stroj), popíšeme jednotlivé části a způsob jeho používání. Jedná se ale pouze o orientační ukázkou. [7] Viz. Příloha č. 2

3.3.4 Pomůcky pro orientaci

Do této kategorie můžeme uvést speciální pomůcky pro orientaci v prostoru, slepecké hole, zvukové majáky, ozvučené semaforey, ultrazvukové a laserové orientační přístroje, reliéfní mapy a plány, knihy pro orientaci na papíře. Všechny uvedené pomůcky jsou určeny pro děti nevidomé, které se nejdříve musí naučit vnímat prostor kolem sebe. Ať už se jedná o prostor doma nebo v mateřské škole, kam pravidelně dochází. Důležité je, abychom nepřestavovali nábytek, nepřemísťovali hračky a předměty. Znamenalo by to začít s novou usilovnou prací dítěte. U dětí se zbytky zraku bychom prostorovou orientaci mohli řešit pomocí reflexního značení na obložení dveří, okrajích skříněk, jednotlivých políčkách pro uložení hraček. [12]

3.3.4.1 Bílá hůl

Bílá slepecká hůl slouží nevidomému dítěti pro orientaci v prostoru a samotnému pohybu. Vhodná délka hole se bere podle výšky osoby (hůl by měla končit na konci hrudního koše osoby). Nesmíme zapomenout na správnou demonstraci užívání pomůcky. Dítě v mateřské škole se nejdříve orientuje pomocí napřážených rukou, které ho upozorňují na blížící se nebezpečí.

3.3.4.2 Zvukové majáky

Zvukové majáky fungují jako prostředek pro upozornění zrakově postiženého dítěte na nebezpečné úseky ve třídě mateřské školy nebo doma. Využíváme je i k probuzení sluchového vnímání. Činnost zvukových majáků můžeme nahradit pohybujícím se ozvučeným předmětem. Podobnou funkci mají akustické majáky pro nevidomé nacházející se na důležitých místech jako je městský úřad, zastávky městské hromadné dopravy, podchody. Nevidomého navede ke vchodu, popíše mu název budovy, a co se nachází za vchodem budovy. Akustické orientační majáky se ovládají jednoduchým povelům z dálkového ovladače.

3.3.4.3 Reliéfní mapy a plány

O reliéfních obrázcích jsem se již zmiňovala v kapitole 3.3.1. *Hmatové pomůcky*. Dítě si pomocí hmatových vjemů utváří konkrétní představy o předmětech, věcech, osobách. Stejně tak fungují i reliéfní mapy a plány. Když bude paní učitelka vyprávět o mořích, horách, loukách, řekách, může jednotlivé obrázky vnímat i dítě nevidomé, právě díky plastickým replikám zmiňovaných přírodních útvarů. Reliéfní mapy můžeme dát k dispozici i dětem slabozrakým, aby se naučily rozvíjet hmatové schopnosti. Tvorba reliéfního plánu cesty z domova do školky může být pro dítě dobrým návodem, jak vypadá okolí při jeho cestě. Plán bychom vytvořili kreslením obyčejné tužky na fólii. Existuje celá řada reliéfních obrázků zobrazujících podnebí, pevninu, obydlí, lidi, zvířata a mnohé další.

3.3.4.4 Knihy

U slabozrakých dětí trénujeme nejdříve orientaci na papíře, tzn. na polohovací sklopnou mobilní desku položíme reliéfní obrázek. Dáváme dětem slovní úkoly, kterými rozvíjí orientaci vpravo, vlevo, nahore, dole. Na zadaný úkol odpovídají ukázáním prstu na příslušný obrázek. Poté, co úspěšně zvládnou tento typ orientace, přistupujeme k orientaci v prostoru. Faktorem ovlivňujícím úroveň orientace je velikost prostoru. Čím větší a rozmanitější prostor dítě má k dispozici, tím je to pro něj těžší. Viz. Příloha č. 2

3.3.5 Pomůcky pro každodenní činnost

Pomůcky pro každodenní život, jsou spíše určeny starším nevidomým osobám, které se snaží o samostatnost ve fungování v běžném životě. Nevidomému dítěti budou velmi nápomocni rodiče, kteří ho budou v průběhu života seznamovat s příslušnými pomůckami. [17]

3.3.5.1 Indikátor hladiny kapaliny

Dítě v předškolním věku tuto pomůcku nahrazuje prstem, který má položený při stěně hrnku. V případě, že mu kapalina dosáhla k prstu, přestane si nápoj nalévat. Pomůcka indikátor hladiny kapaliny funguje na principu vibrace. Pokud zavibruje přerušovaně, kapalina se přiblížila na indikátor. Vibrace bez přerušování signalizuje plnou sklenici. [17]

3.3.5.2 Indikátor světla

Indikátor světla je pomůcka, která svému uživateli hlásí pomocí číselné hodnoty intenzitu světla v místnosti nebo venku. Číselné rozmezí je 0 – 10, kdy číslo 0 znamená beze světla, 5 je optimálně osvětlená místnost a hodnota 10 je přímé sluneční záření. Děti to budou spíše využívat s rodiči, a to pro zjištění venkovního počasí. [17]

3.3.5.3 Indikátor barev

Elektrotechnická pomůcka, která dítěti oznamuje příslušnou barvu oblečení, pastelky, tempery apod. Dítě pak může vytvářet skutečné obrázky podobající se realitě. [17]

3.3.5.4 Párovač ponožek

Párovač ponožek je pomůcka, kterou dítě může, nebo nemusí využívat. Záleží na rodině, zda mu již v předškolním věku ukáže možnosti využití. Hodí se zejména při spaní, kdy pak dítě nebude hledat jednotlivé ponožky.

3.3.5 Čtečka hlasových etiket

V balení najdeme sadu štítků (možnost dokoupení), na které nahrajeme název produktu, pohádky nebo CD. Přiložíme čtečku k předmětu a zjistíme, o jaký předmět se jedná.

Mezi další pomůcky spadající do kategorie pomůcek pro každodenní činnost patří dávkovač kečupu, dávkovač potravin, držák na cibuli, loupač na česnek, oddělovač žloutků. Všechny tyto pomůcky mohou děti používat při pomoci v kuchyni nebo ve školce při prožitkových činnostech (s dětmi pečeme cukroví, děláme saláty, aj.). Seznam není úplně vyčerpávající, existují ještě mnohé další pomůcky.

3.3.6 Nářadí, nástroje, přístroje pro řemeslnou činnost

V závislosti na druhu a stupni zrakového postižení u dětí v předškolním věku využíváme běžně dostupné materiály, nástroje a nářadí, ale i speciální pomůcky pro potřeby těchto dětí.

Slabozraké děti potřebují neustálou stimulaci zraku. Toho docílíme fixy nebo měkkými pastelkami se silnou stopou, zvýrazňovači, barevnými záložkami a barevnými (žlutými) zvýrazňujícími fóliemi. Používáme i běžné voskové pastelky, fólie ke kreslenkám, podstavce a držáky na knihy včetně polohovací mobilní sklopné desky. Práce na světelném boxu má příznivý vliv na oslabený dětský zrak.

Nevidomé děti bychom neměly ochuzovat o tvořivé činnosti (výtvarné a pracovní činnosti). Rozhodnutí závisí na nás a přednostně na tom, do jaké míry jsme schopni práci nevidomému dítěti přizpůsobit. Mám na mysli vhodný materiál podněcující jeho hmatové vnímání, jako je hlína, prstové barvičky a barvy na sklo. Měli bychom nechat dítě, aby si materiál osahalo, prohmatalo, a tím zjistilo jeho vlastnosti. K různým pokusům využíváme indikátory světla, barev a hladiny kapaliny, teploměry, metry, speciální nůžky pro nevidomé, štětce, špendlíky s velkou hlavou. V neposlední řadě existují i tzv. kolíčkové a plstěné kreslenky. [7] [12]

3.3.7 Hračky, hry, sportovní potřeby a pomůcky

Některé pomůcky a hračky jsem vyjmenovala v kapitolách 3.3.1. *Hmatové pomůcky*, 3.3.2. *Sluchové pomůcky*. Z dalších bych jmenovala různé druhy stavebnic s velkými součástkami, hračky na skládání a navlékání odlišných tvarů. Dítě si trénuje jemnou motoriku, koordinaci pohybu a celkový osobnostní rozvoj. Mezi sportovní pomůcky řadíme měkké míče pestrých barev. Výhodou jsou ozvučené míče, gymnastické míče, masážní míčky, zvukové majáčky na označení cesty a gumy ozvučené rolničkami. [12]

3.3.8 Pomůcky pro vzdělání

Výhodou u dětí v předškolním zařízení je fakt, že jakákoli činnost, kterou s dětmi provádíme je spontánním učením nových dovedností. Záleží jen na kvalitní vstupní motivaci na úvod činnosti. Proto i z obyčejného stříhání papíru nůžkami, může být obohacující zkušenost. U slabozrakých dětí používáme vzdělávací prostředky podobné jako v běžné mateřské škole. Zejména u nevidomých dětí užíváme speciálních vzdělávacích pomůcek, jako jsou sešity pro předbraillské písmo. Pro představivost se jedná o sešit s grafomotorickými cvičeními, která jsou vyražena pomocí teček (linkou dítě tečky spojí). Dřevěná hra ve formě grafomotorického cvičení s výraznými barvami. U předškolních dětí použijeme braillové hmatové kuličky, dotekové tabulky s čísly (pro děti s praktickou nevidomostí). V této kategorii vedoucí k rozšíření znalostí, dovedností a návyků používáme reliéfní obrázky, pohádky, omalovánky a mapy, makety zvířat a herbáře, zrakově stimulační desky pro rozvoj zrakového vnímání nebo označování částí těla. [17] Viz. Příloha č. 2

3.3.9 Pomůcky pro diagnostiku

V speciálně pedagogickém centru v Plzni používají pro diagnostiku tzv. LEA symboly pro určení zrakových funkcí při pohledu zblízka. Dospělá osoba vybírá náhodně obrázky a dítě je pojmenovává. [18]

3.3.10 Pomůcky pro terapii

Cheiroskop navozuje jednoduché binokulární vidění na principu sledování jedním okem obrázek a druhým hrot tužky (překresluje sledovaný obrázek). **Campbellův** zrakový stimulátor (CAM) léčí amblyopii na bázi sledování otáčejícího se kotouče a udržováním pozornosti kreslením nad kotoučem. [18] Viz. Příloha č. 2

3.3.11 Jednoduché elektronické pomůcky

Jednoduché elektronické pomůcky jsou jednoúčelové pomůcky, které ke svému výkonu potřebují pohon elektřinou nebo baterií. V mateřské škole s dětmi můžeme využívat magnetofon, diktafon, budík, hodinky a měřicí přístroje. Používáme je u dětí slabozrakých i nevidomých. Při každé činnosti se snažíme zahrnout rozvoj hmatového a sluchového vnímání. [13]

3.3.12 Jednoduché mechanické pomůcky

Mechanickou pomůckou chápeme pomůcku, která ke svému fungování potřebuje práci rukou dané osoby. Tím je myšlen například Pichtův psací stroj. Psací stroj používáme až u dětí předškolního věku, a to jen ve formě seznámení se s jednotlivými funkcemi a strojem vůbec. Děti se učí jednotlivá písmena v Braillově bodovém písmu (nejdříve však samohlásky). [13]

3.3.13 Neoptické pomůcky

Neoptickými pomůckami rozumíme úpravu prostředí, přizpůsobení jasu a barevnosti materiálu, ideální světelné podmínky, velikost a typ písma. Všechno dohromady tvoří pozitivní faktory fungování člověka se zrakovým postižením při práci v místnosti, na pracovní ploše a při každodenní činnosti. Do této kategorie zahrnujeme i nejrůznější čtecí stojánky, pulty, desky s klipem, speciální reedukační texty, čtecí okénka, záložky, podložky, fólie. [8]

3.3.13.1 Ideální světelné podmínky

Pro děti se zrakovými vadami je důležité, aby v místnosti, kde se nachází, bylo umístěno správné osvětlení v závislosti na druhu zrakového postižení. Správným osvětlením je míněno rozptýlené osvětlení po místnosti neoslňující osoby. Měli bychom se vyhnout žárovkám a zářivkám bez clony, které pouští přímé světelné záření a lesklým pracovním plochám. I osvětlení pracovní plochy má svá pravidla. Žaluzie, závěsy či rolety slouží pro tlumení osvětlení. [8]

3.3.13.2 Přizpůsobení barevnosti materiálu

Přizpůsobení barevnosti materiálu příznivě působí při orientaci v prostoru u zrakově postižených dětí. Jako kontrastní barvy využíváme kombinace barev žluto-černá, žluto-modrá, bílo-černá. V mateřské škole a doma je důležité označit pracovní místo a věšák na ručník na kraji řady, okraje schodů, úchyty, vypínače, koberce či okraje dveří. Dítěti tak ulehčujeme

orientaci v prostoru vedoucí k samostatnosti. Rodiče dětí se zrakovým postižením mají možnost požádat o výpomoc se zařizováním bytu organizaci SONS či Tyfloservis. [8]

3.3.13.3 Velikosti a typy písma

U dětí slabozrakých se jedná spíše o obrázky, výstražná znamení ve správné velikosti. Veškerý obrazový materiál by měl být natištěn na kontrastní podklad, možné reliéfní zpracování a hmatově zajímavý materiál. Děti by měly pro kreslení využívat fixy, pastelky se širší stopou. K dispozici jim musíme dávat nepropustné a kvalitní materiály. Předškolní děti se v posledních měsících v mateřské škole učí písmenka z abecedy (zejména samohlásky a vlastní podpis). Vytváříme kartičky s písmeny, která jsou napsána velkým tučným písmem, tmavou kontrastní barvou (zelená, žlutá, černá). Volíme i správnou volbu podkladu a zajímavý materiál (dotekové tabulky s čísly – čísla vysypána kamínky na modrém podkladu). Kompenzační pomůckou pro vzdělání je v tomto případě i čtecí okénko, které funguje na principu zaměření se na důležitou část obrazového materiálu (odstraníme tím negativní faktory ovlivňující pozornost a soustředění dítěte). [8]

3.3.14 Optické pomůcky

Mezi optické pomůcky řadíme brýle, které jsou nejrozšířenější kompenzační pomůckou používanou mezi dětmi se zrakovým postižením. V této kategorii najdeme rovněž lupy, čtecí pomůcky, filtry, hyperokuláry, hyperkorekce, dalekohledové systémy. Všechny tyto pomůcky usnadňují práci slabozrakým dětem a dětem se snížením vizem. [8] [19]

3.3.14.1 Lupy

Existuje několik typů lup – příložní, digitální, lupy s podstavcem, stojánkové, příložní polokoule, turmon. Každá z těchto lup má své výhody a nevýhody, liší se pořizovací cenou a způsobem použití. Při práci s lupou bychom měli dodržovat správnou vzdálenost oka od lupy. Velikost vzdálenosti se odvíjí od potřebného zvětšení lupy, tzn. čím větší zvětšení, tím dáme oko blíže k lupě. Příložní lupy jsou vhodné pro každodenní činnost. Jsou vyrobeny ze speciálních optických plastů, takže by jejich životnost měla být delší. Svou výhodou mají i ve skladnosti, přesnosti a využití mimo domov. Pokud používáme příložní lupu, máme díky tomu jednu ruku plnou a brzy může přijít únava, která zapříčiní menší soustředění a touhu po činnosti. Cena se pohybuje v rozmezí od 200 – 400 Kč.

Digitálními lupami rozumíme stolní televizní lupy a kapesní kamerové lupy. Tento typ lup je určen pro náročnější uživatele a od toho se odvíjí i cena. Napájení je zajištěno adaptérem nebo síťovým napájením.

Lupy s podstavcem jsou velmi vhodné pro užívání dětmi. Důvodem je volnost rukou a sledování zvětšeného předmětu oběma očima. Existují v provedení s osvětlením (žárovka nebo halogenové osvětlení) nebo bez něho. V případě potřeby můžeme měnit čočky, a proto se využívají u těžkého stupně slabozrakosti (je možné zvětšení 8x – 12x).

Příložní polokoule jsou oblíbenou optickou pomůckou pro děti, jak zrakově postižené, tak i bez vady. Slouží ke zvýraznění obrázků a zvětšení textu (v případě předškolních dětí se jedná o písmena). Odolnost, snadná použitelnost a volnost rukou jsou hlavními výhodami. Náklady se pohybují kolem 400 Kč. [8] [19] [20] Viz. Příloha č. 2

3.3.14.2 Hyperokuláry

Hyperokulárem rozumíme lupové brýle sloužící k vylepšení zrakové ostrosti, tj. lupy zasazené do brýlových obrouček. Tyto lupy používáme vždy jen na jedno oko (monokulární využití). V druhé obrubě je umístěno čiré vyvážené sklo. Důvodem je veliké zvětšení, a tak i zatížení na oko. Dítě si musí pozorovaný předmět či pracovní list dát velmi blízko k brýlím. [8] [12]

3.3.14.3 Dalekohledové systémy

Dalekohledové systémy tvoří dva optické systémy lišící se konstrukcí – Galileiho a Keplerovy systémy. Většina z těchto systémů je používána pro práci na dálku. Speciální typy využijeme i do blízka. Galileiho systém funguje pro sledování jednoho i obou očí. Keplerův dalekohledový systém dominuje větším zvětšením, ale na úkor těžší váhy, větších rozměrů a užšího zorného pole. [8]

3.3.14.4 Filtry do brýlí (filtrové brýle)

Brýle s použitím příslušného filtru tvoří v dnešní době moderní pomůcku. Barvu a typ filtru volíme podle druhu zrakové vady, zpravidla vady týkající se poruchy světločivných buněk. Po operaci katarakty je vhodné používat filtry, které snižují oslnění (šedý, tmavě šedý, jantarový). Naopak u diabetické retinopatie se doporučuje pořídit brýle s filtrem zvyšujícím kontrast (šedý, šedozelený, švestkový, jantarový). U šerosleposti je důležité zabránit oslnění a docílit zvýšení jasů (filtr žlutý). [8]

3.3.14.5 Turmon

Zařízení pro použití na jedno oko. Držíme ho v ruce nebo ho máme možnost umístit do stojánku. Tento způsob je mnohem pohodlnější. Umožňuje zvětšení do blízka (32x) i do dálky (8x). Má vyměnitelné předsádkové čočky podle potřeby zvětšení. Jedinou nevýhodou je nízká hloubka ostrosti a zúžení zorného pole. [10] [12]

3.3.15 Opto - elektronické pomůcky

Kamerová zvětšovací televizní lupa je nepostradatelná při práci s trojrozměrnými předměty a při využití jemné motoriky. Kamerové televizní lupy nastupují až tehdy, pokud jsou optické pomůcky nedostačující. Vhodné pro použití u slabozrakých dětí, pro zvětšení učebních textů. Umožňuje veliké zvětšení a nepotřebuje náročnou obsluhu. Funguje na principu zvětšení přiloženého obrázku, pracovního listu. Výsledný obraz se ukáže na monitoru. Podle typu kamerových zvětšovacích lup je nastavitelné zaostření, zvětšení, barevnost požadovaného obrázku nebo vyjmutí části pomocí čtecího okénka. Nejznámější prodejci jsou Eschenbach, Spektra, Optron, Galop s.r.o., Elvos s.r.o., Sagitta Ltd s.r.o. za cenu blízkí se 60 000 Kč. [10] [12] Viz. Příloha č. 2

3.3.16 Počítačové systémy (speciální hardware a software)

Počítačové systémy jsou určeny zejména nevidomým osobám, kterým do velké míry usnadní začlenění do společnosti a orientaci v ní. Jednotlivé specializované prodejny nabízí druhově rozmanitý sortiment – digitální čtecí zařízení s hlasovým výstupem, digitální zvětšovací lupy pro slabozraké, elektronický zápisník pro nevidomé, braillovský řádek, softwarové lupy s hlasovou podporou i bez ní, programy pro zpracování tištěného textu, programy se speciálními funkcemi.

U dětí v předškolním věku nevyužijeme ani třetinu z výše nabízených pomůcek. Jejich používání je náročné a mnohé z nich vyžadují znalost Braillova bodového písma. Pro děti jsou užitečná pouze digitální čtecí zařízení s hlasovým výstupem, a to zejména pro čtení pohádek, encyklopedií, odborných časopisů. Užívání složitých a speciálních počítačových systému je záležitost až školního věku. [10]

4 DOSTUPNOST KOMPENZAČNÍCH POMŮCEK

4.1 Příspěvky na pořízení kompenzačních pomůcek

Příspěvky na pořízení kompenzačních pomůcek se vztahují na zvláštní pomůcky, které jsou určené podle vyhlášky číslo 388/2011 Sb. Kompenzační pomůcky jsou hrazeny nebo zapůjčeny příslušnou zdravotní pojišťovnou na doporučení lékaře, který schválí užitečnost této pomůcky. V případě, že daná pojišťovna nehradí pomůcku, kterou osoba se zrakovým postižením potřebuje, může si zažádat o příspěvek na zvláštní pomůcku na krajské pobočce Úřadu práce České republiky. [21]

Od 1. 1. 2012 platí nový zákon číslo 329/2011 Sb., který stanovuje jednotlivé podmínky pro udělení příspěvku na zvláštní pomůcku. Nárok na tuto pomůcku má osoba s těžkým zrakovým postižením, které trvá déle než 1 rok. Příslušná pomůcka by měla osobě umožnit sebeobsahu, realizaci pracovního uplatnění, přípravu na budoucí povolání, získání informací a vzdělání či styk s okolím. Týká se to i dalších pomůcek a zdravotních prostředků, které osoba bude využívat. Výše příspěvku je určena podle celkové ceny pomůcky a příjmu osoby, která si o pomůcku žádá. Pokud je celková pořizovací cena kompenzační pomůcky nižší než 24 000 Kč, měla by spoluúčast osoby činit 10% z ceny (nejvýše 1000 Kč). V případě, že pořizovací cena zvláštní pomůcky je vyšší než 24 000 Kč, spoluúčast osoby je opět 10% (nejvýše 350 000 Kč). Součet jednotlivých příspěvků na zvláštní pomůcky by neměl přesáhnout částku 800 000 Kč. Počítáno za období pěti po sobě jdoucích let. [21]

4.2 Orientační seznam prodejců kompenzačních pomůcek

Jednotlivé prodejny a internetové obchody se speciálními pomůckami pro osoby se zrakovým postižením bychom našli po celé České republice. Vybrala jsem jako ukázkou jen některé prodejny, ze kterých tyto pomůcky objednává Speciálně pedagogické centrum v Plzni.

Název/Adresa prodejny	Webová stránka
Prodejna tyflopomůček Olomouc I.P.Pavlova 69 Olomouc 779 00	www.tyflopomucky.cz
Prodejna tyflopomůček Praha Krakovská 21 Praha 1 110 00	www.tyflopomucky.cz
Spektra v.d.n. Zátišská 1914/1 Praha 4 – Modřany 143 00	www.spektra.cz
Benjamin s.r.o. Hradištská 766 Buchlovice 687 08	www.benjamin.cz
Eschenbach Optik s.r.o. K Fialce 35 Praha 5 – Stodůlky 155 00	www.eschenbach.psyo.cz
BMI sdružení Česáková 424 Praha 8 182 00	www.helpnet.cz

Tabulka č. 2: Seznam prodejců kompenzačních pomůcek

4.3 Centra pomoci pro zrakově postižené děti v Plzni

V Plzni najdeme jen dvě organizace zabývající spoluprací s rodinami, které mají dítě se zrakovým postižením. Jedná se o Speciálně pedagogické centrum a Středisko rané péče. Obě sídlí v Plzni a starají se o nápravu a kompenzaci zrakového postižení dítěte, poradenství pro rodiče a další služby, které se pokusím přiblížit.

4.3.1 Speciálně pedagogické centrum

Toto centrum sídlí v Plzni na Doubravce v ulici Nad Týncem 35. Jedná se o prostory společné i internátu pro zrakově postižené žáky. Toto zařízení spolupracuje s mateřskou a základní školou pro zrakově postižené, které se nachází nedaleko tohoto centra. V současné době zde pracují dvě speciální pedagožky, psycholožka a sociální pracovnice. Své služby nabízí rodičům zrakově postižených dětí ve věku od 3 – 15 let, vychovatelům či pedagogům, kteří jakýmkoli způsobem pracují s těmito dětmi. Cílem je hledat správný přístup a způsob rozvoje dítěte.

Zařízení nabízí širokou škálu služeb od orientačního vyšetření, odborné péče, doporučení vhodných kompenzačních pomůcek, zařazení dítěte do předškolního zařízení, až po řešení sociálně právních otázek.

V dnešní době dochází do speciálně pedagogického centra 150 rodin, z toho zhruba 25% dětí v předškolním věku. S tímto centrem mohou rodiče a děti spolupracovat na základě lékařského doporučení od tyflopeda, na doporučení vzdělávací instituce, pedagogicko - psychologické poradny, ústavu sociální péče nebo vlastní vyžádání zákonného zástupce dítěte. Děti z Plzeňského kraje mají všechny tyto služby bezplatné. [22]

4.3.2 Středisko pro ranou péči

Středisko pro ranou péči najdeme v Plzni v Tomanově ulici číslo 5. Toto středisko nabízí několik typů služeb. Mezi ně patří tzv. terénní služby, které se zaměřují na konzultace přímo v rodinném prostředí dítěte, a to nejméně 1x/1 – 3 měsíce. Cílem je práce s dítětem se zrakovým postižením, poradenství a konzultace pro rodiče. Sjednává konzultace s fyzioterapeutkou, instruktorkou stimulace zraku a dalšími odborníky, kteří jsou v kontaktu se střediskem rané péče. V případě nutnosti doprovází rodiče s dítětem k lékaři, na úřady nebo přímo do instituce. Vytváří společenské akce pro rodiče s dětmi. V neposlední řadě zajišťuje půjčování kompenzačních pomůcek, hraček, odborné literatury, CD a dalších jiných prostředků.

Středisko pro ranou péči navštěvují rodiny s dětmi od narození do 7 let věku. [23]

5 VÝZKUMNÁ ČÁST

Výzkumnou část mojí bakalářské práce jsem zaměřila na zmapování zrakového postižení u dětí v předškolním věku (pohlaví a věk dítěte, typ zrakové vady, příčinu zrakové vady) a používání speciálních pomůcek pro korekci daného postižení (druh pomůcky, způsob použití, četnost práce s pomůckou). Do výzkumného vzorku jsem zahrnula děti z Mateřské školy pro zrakově postižené v Plzni, ze Speciálně pedagogického centra v Plzni, a některých dalších běžných mateřských škol v Plzni. Na těchto místech jsem rozdala dotazníky určené rodičům, aby mi vyplnili požadované informace o dítěti. Dále jsem se sešla s pracovníky Speciálně pedagogického centra v Plzni a učitelkou Mateřské školy pro zrakově postižené v Plzni, a provedla s nimi rozhovor na předem připravené otázky. Závěr mojí výzkumné části je věnován kazuistikám dětí. Zde se snažím ukázat, jaké pomůcky konkrétně využívá dítě s příslušnou vadou. Veškeré informace o použitých metodách jsem popsala obecně a doplnila to o vlastní názor a zdůvodnění výběru konkrétní pomůcky. V poslední části jsem uvedla vlastní výzkum, zpracovala výsledky a závěry, ke kterým jsem dospěla.

5.1 Metody výzkumu

Metoda je cesta k získání informací o chování a jednání daného člověka. Tento sběr informací může mít řadu odlišných postupů, které však sledují jedinou věc. „*Existují dva základní diagnostické postupy – klinický a testový*“. (Svoboda, 2010, str.12). Klinické metody jsou vývojově starší. Vycházejí z přirozené potřeby člověka pozorovat ostatní kolem sebe. Jedná se o takové postupy, kde není třeba přísných pravidel. Je dána volnost v obměňování postupů práce. „*Získané údaje mají kvalitativní charakter*“. (Svoboda, 2010, str. 25). Umožňují poznání zkoumané osoby v její přirozenosti, celistvosti a jedinečnosti. Naopak testové metody mají jasně vymezen způsob šetření, jednotně se vyhodnocují, a testování objektů probíhá za stejných podmínek. Z klinických metod jsem si vybrala rozhovor a anamnézu. Testové metody zastupují pouze dotazníky. [24]

5.1.1 Dotazník

Dotazník je subjektivní metodou, kdy zpovídaná osoba hovoří o svých pocitech, postojích, zájmech, osobnosti (fyzický, psychický stav). Dotazník je metodou formulovaných otázek na papíře. Výhodou dotazníků je získání velkého počtu odpovědí v krátkém čase, jednoduchost vyhodnocování, a tak získání celkového výsledku. Můžeme do dotazníku dát otázky, na které by jedinec v přímém rozhovoru neodpověděl. Imponuje mu tak anonymita,

kerou dotazník představuje. Nevýhodou bývá velká zkreslenost osoby v průběhu odpovídání na otázky. Osoba se chce jevit jako dokonalá a na některé otázky může odpovědět nepravdivě. Na nejasnou formulaci otázky se respondenti reaguji vynecháním odpovědi. Rozhoduje také upřímnost osoby, případně zda se chce k danému tématu vyjádřit. Abychom získali požadované výsledky, musíme pokládat jednoduché, jasně formulované otázky. Střídat odpovědi, ve kterých respondent zaškrťává, vybírá nebo píše vlastní odpovědi. Otázek vyžadujících vlastní odpověď by mělo být méně. Respondenti neradi ztrácejí čas dlouhým přemýšlením nad odpovědí. Existují dotazníky jednorozměrné a vícerozměrné. Jednorozměrné dotazníky, jak již název napovídá, se orientují pouze na jednu oblast zkoumání. Vícerozměrné dotazníky obsáhnou ve svých otázkách větší množství oblastí a jsou tak časově náročnější. [24]

Do svého výzkumu jsem si vybrala dotazník právě z důvodů rychlého shromáždění informací od velkého počtu respondentů. Mojí cílovou skupinou byli rodiči. Ti odpovídali na otázky týkající se jejich dítěte se zrakovým postižením. Využila jsem jednorozměrný dotazník, kterým jsem zjišťovala informace o zrakové vadě dítěte a využívání pomůcek pro kompenzaci jeho postižení. Snažila jsem se jasně formulovat otázky a vyhnout se sporným úsekům, kde by rodiče mohli váhat. Důsledkem toho by bylo nevyplnění příslušné odpovědi. Pamatovala jsem i na to, že otázky nacházející se v dotazníku nesmí dosahovat velkého počtu (zabralo by to rodičům dost času). Mělo by to negativní vliv na výsledky. Rodiče by to odradilo. Vzhledem k vybranému tématu jsem nemusela mít obavy, že by odpovědi byli nepravdivé nebo zkreslené. Rodiče získali veškeré údaje od očního lékaře, oftalmopeda, pracovníků mateřské školy a speciálně pedagogického centra.

5.1.2 Rozhovor

Rozhovor je považován za jeden z nejtěžších způsobů, jak získat požadované informace. Získáváme tak nejen informace o konkrétní osobě, ale i vidíme, jak se cítí, a jaké má neverbální projevy. Ty jsou většinou velkým ukazatelem skutečných postojů, názorů a vnitřního chápání světa dané osoby. „Podle cíle dělíme rozhovor na diagnostický, terapeutický, anamnestický, výzkumný, poradenský nebo výběrový.“ (Svoboda, 2010, str. 37). U rozhovoru záleží, kdo rozhoduje o volbě tématu pro konverzaci. Existuje tedy rozhovor řízený (vedený pověřenou osobou, která má vymezené téma) a neřízený (vyšetřovaná osoba si sama zvolí směr konverzace). „Řízený rozhovor má ještě několik variant – standardizovaný, částečně standardizovaný a volný rozhovor.“ (Svoboda, 2010, str. 38).

Standardizovaný rozhovor se řídí pořadím sestavených otázek. Sled jednotlivých otázek neměníme a musíme se dotknout všech připravených otázek. Je to obdoba dotazníku. Částečně standardizovaný rozhovor má stanovené probírané téma a jednotlivé otázky se kladou v náhodném pořadí podle potřeby. Volný rozhovor má daný jen cíl, ale otázky a postupy se budou utvářet až v průběhu rozhovoru. Průběh rozhovoru závisí i na způsobu kladení otázek (přímé, nepřímé, projektivní). V neposlední řadě závisí na zaznamenávání odpovědí rozhovoru. Doporučuje se audiozáznam. [24]

Prováděla jsem výzkumný rozhovor s cílem zjistit vznik a fungování mateřské školy a speciálně pedagogického centra a množství dětí docházejících do uvedených organizací. Hlavním bodem dotazování byly kompenzační pomůcky, práce s nimi a organizace při práci. Dala jsem přednost osobnímu náhledu do věci před studováním internetových stránek příslušných organizací. Vybrala jsem si řízený rozhovor, kdy jsem udávala směr rozhovoru, abych se dozvěděla požadované informace. Vytvořila jsem si seznam otázek, na které jsem se chtěla ptát. Přišlo mi to jako nejlepší řešení pro pozvolný a návazný průběh rozhovoru. Vyhnula jsem se tak dlouhým chvílím ticha, kdy bych přemýšlela nad dalšími otázkami. Nekladla jsem velký důraz na dodržování sepsaného pořadí otázek. Jednotlivé otázky byly sestaveny tak, aby zodpovídané osoby neodpovídali jen ANO/NE, ale mohli říci svůj názor (přímé otázky). Výsledky rozhovoru jsem chtěla zaznamenávat na diktafon, abych nerušila průběh rozhovoru. Na požádání dotazované osoby jsem si dělala písemný záznam po každé odpovědi. Metoda rozhovoru se mi zdá jako ideální řešení pro shromáždění informací. Zjistím vše potřebné, porozhlédnu se v prostředí mateřské školy a speciálně pedagogického centra a některé přístroje a pomůcky uvidím ve skutečnosti. Další výhodou je, že pokud si v průběhu rozhovoru vzpomenu na další otázky, mohu je položit.

5.1.3 Anamnéza

Pojem anamnéza pochází z řeckého slova *anamnēsis*, což znamená rozpomínání, vzpomnutí. Můžeme to tedy chápat jako schraňování informací o daném člověku od minulosti do současnosti. Získané údaje nám napomáhají chápat, a vysvětlit příčinu současného stavu jedince (stavu zdravotního, fyzického, psychického). Požadované informace získáme řízeným rozhovorem (předem připravené otázky, pokládané v pořadí za sebou). Jedinec vedoucí rozhovor si odpovědi zkoumané osoby ihned zapisuje. *„Existuje anamnéza rodinná (zkoumají se informace o předcích kvůli posouzení procentuální pravděpodobnosti vrozených genů), osobní (získání informací o osobě samotné), medicínská (zaměřena na*

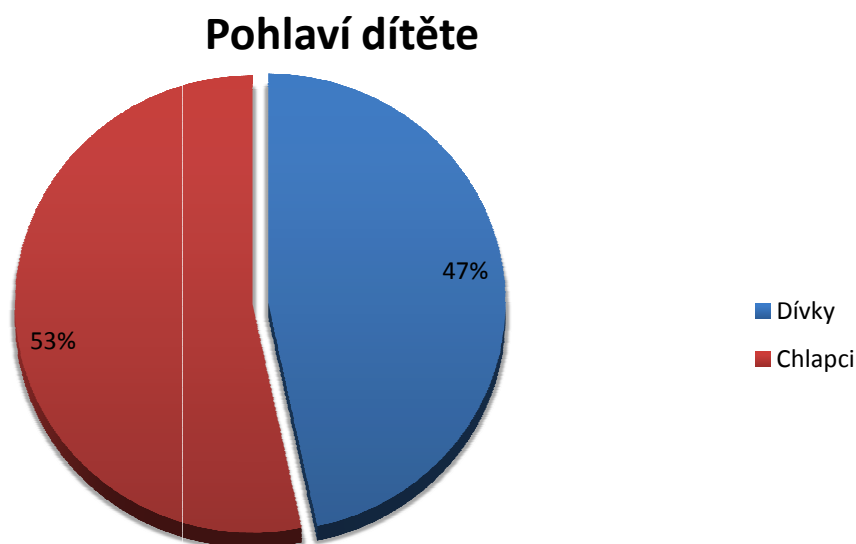
patologické projevy a celkový zdravotní stav jedince) a psychologická anamnéza (zjišťování vývoje osobnosti).“ (Svoboda, 2010, str. 42,43). Informace se získávají vyptáváním se zkoumané osoby (autoanamnéza) nebo okruhu jeho rodiny a nejbližších přátel (heteroanamnéza). Je důležité používat oba tyto typy k získání celkových údajů o osobě (mít v rovině objektivní i subjektivní stránku vnímání osoby). [11] [24]

Pro svůj výzkum jsem si vybrala medicínskou anamnézu, kterou jsem získávala informace o zdravotním stavu dítěte. Vzhledem k nízkému věku dítěte, které není samo schopné říci, jakou má zrakovou vadu, odkdy a z jakých příčin plyne, jsem volila raději alternativní variantu. Alternativní variantou bylo získávání údajů nahlížením do lékařských zpráv a doporučení ze speciálně pedagogického centra. Nemohla jsem ani využít heterogenní anamnézy, kdy bych se ptala rodinných příslušníků. Je velmi složité o těchto osobních věcech hovořit s cizím člověkem. Existuje mnoho rodin, které se ještě s celkovou diagnózou svého dítěte nesmířily. Jsou teprve ve fázi přijetí. Konečné informace o dítěti jsem završila názorem oftalmopeda na práci dítěte s přístroji, při zrakových cvičeních a chování dítěte v prostoru, mezi dětmi. Podle mého názoru je anamnéza ideální metodou, jak zjistit požadované informace o dítěti, jeho zrakové vadě a doporučeních pro další práci s dítětem. Veškeré informace uvedené ve vlastním výzkumu jsem získala čtením lékařských zpráv. Nemusela jsem tak obtěžovat rodinu dítěte. [24]

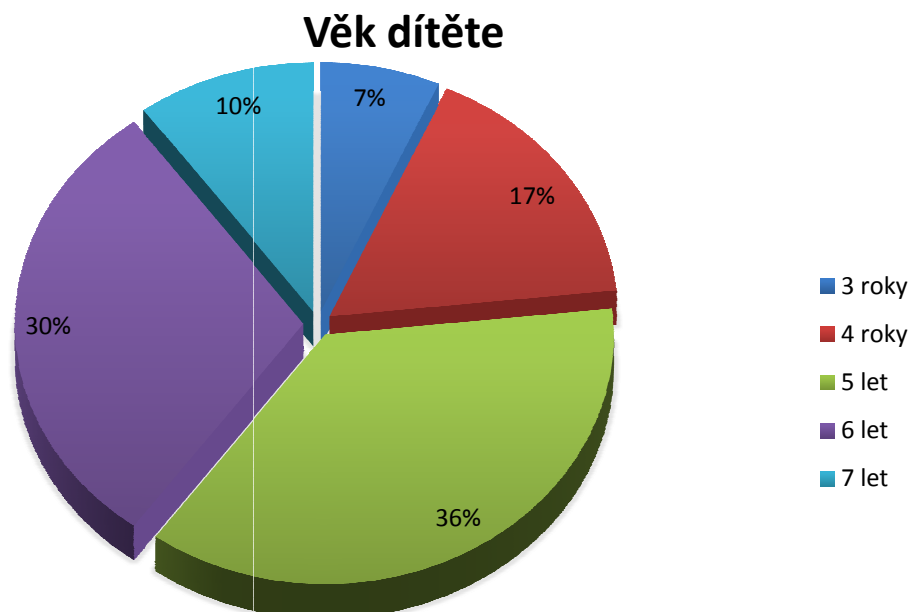
5.2 Vlastní výzkum

5.2.1 Dotazník

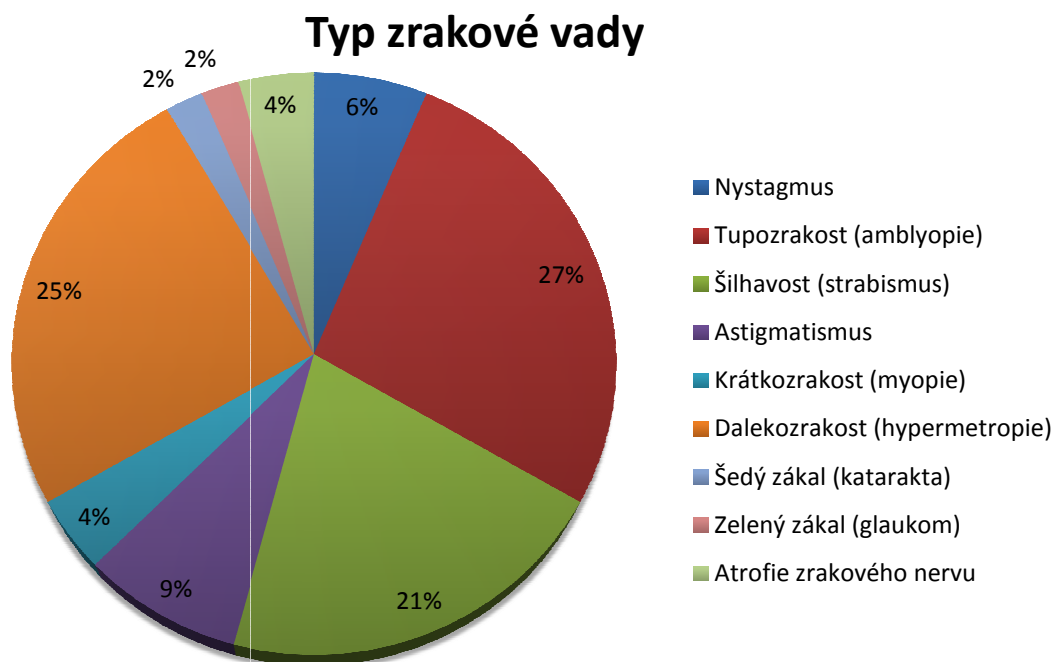
Potřebné údaje jsem získala dotazníkovou formou od rodičů. Dotazník byl anonymní a žádná z otázek nevyžadovala důvěrné informace o rodičích nebo dítěti. Snažila jsem se otázky podávat jasně a stručně. Nesetkala jsem se s tím, že mi rodiče dotazník vraceli prázdný. Byli velmi upřímní a nebáli se mi tyto údaje sdělit. Snažila jsem se získat povědomí v jakém věku a pohlaví dítěte, rozsahu, z jakých příčin vychází zraková vada. Nejdůležitější bylo zjištění využívání kompenzačních pomůcek, financování, návštěva center. Pro názornost jsou výsledky dotazníku zpracovány do grafů, které doplním o slovní komentář. Celkem jsem získala 30 dotazníků.



Graf č. 1: Pohlaví dítěte - Před samotným vyhodnocením jsem se domnívala, že zrakovými vadami budou postiženi spíše chlapci. Plyne to z nižší odolnosti vůči vnějším vlivům prostředí. Výsledky mi jen potvrdily moji domněnku. Zrakovými vadami trpí 53% chlapců z celkového počtu 30 zkoumaných dětí. U dívek mi chybí tedy větší početní rozdíl. Zrakovou vadou je postiženo 47% dívek.



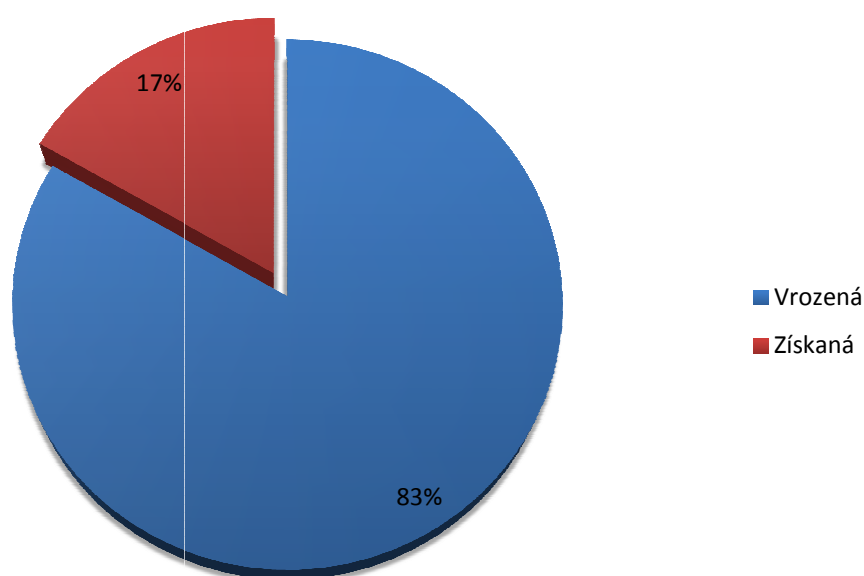
Graf č. 2: *Věk dítěte* - Škála zkoumaných dětí byla ve věkové kategorii od 3 – 7 let. Nejvíce byla zastoupena skupina dětí ve věku 5 a 6 let s 6% rozdílem. Nejužší část grafu znázorňuje věková kategorie 3 let. S dětmi mladšími 3 let není v grafu pracováno, protože nepředstavují moji cílovou skupinu předškolních dětí. Z toho plyne jasně vymezená věková hranice.



Graf č. 3: *Typ zrakové vady* – U zkoumaného vzorku 30 dětí z mateřské školy, speciálně pedagogického centra a běžných mateřských škol se vyskytovaly rozličné druhy

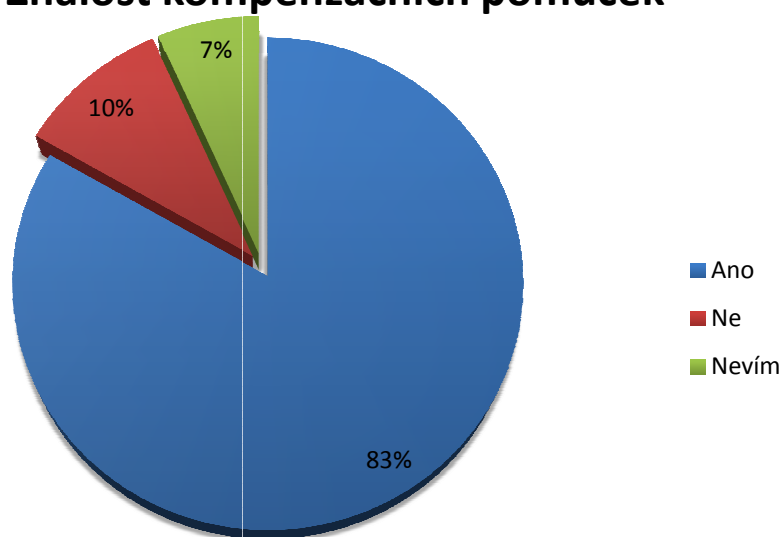
zrakových vad. Mnohdy byly i v kombinaci s jinými vadami. Nejčastější zrakovou vadou u dětí v předškolním věku je tupozrakost 27% a dalekozrakost 25%. Další vadou, která je přidružená, je strabismus 25% (jedna z poruch jednoduchého binokulárního vidění). Astigmatismu a nystagmus jsou vady méně časté. Na nízkém čísle zůstává i atrofie zrakové nervu 4% a stejným procentuálním zastoupením krátkozrakost. Překvapující pro mě bylo zjištění šedého a zeleného zákalu. Zastoupení 2% představovalo vždy 1 dítě z výzkumného vzorku.

Příčina zrakové vady



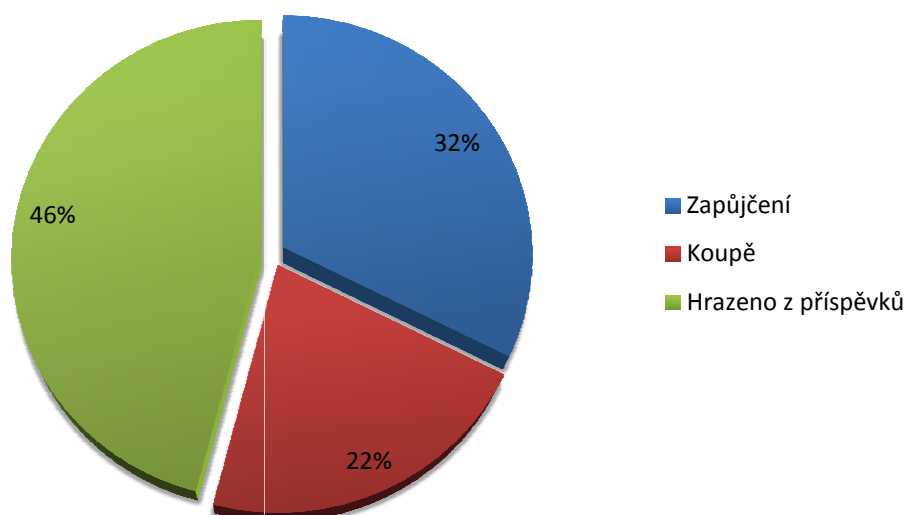
Graf č. 4: Příčina zrakové vady – Můj odhad byl větší zastoupení získaných zrakových vad během předškolní docházky do mateřské školy. Dotazník mi však přinesl překvapující výsledky. 83% zrakových vad zjištěných u dětí má vrozenou příčinu. Bohužel se mi nepodařilo zjistit, zda jde o příčinu geneticky danou nebo díky škodlivým vlivům během těhotenství. Tuto otázku se mi v dotazníku nechtělo rozebírat. Je to přeci jen větší zásah do soukromí.

Znalost kompenzačních pomůcek



Graf č. 5: Znalost kompenzačních pomůcek – Očekávala jsem, že znalost kompenzačních pomůcek patří k výchově zrakově postiženého dítěte. Proto mi překvapilo, že 10% rodičů nezná tento pojem. Jejich dítě používá tedy jen brýle, což oni nepovažují za nějak důležitou pomůcku hodnou názvu kompenzační pomůcka. Veškeré tyto údaje jsou jen ukazatelem, do jaké míry jsou rodiče informováni ze strany očního lékaře, a zda dítě dochází do některého ze středisek pro zrakově postižené děti.

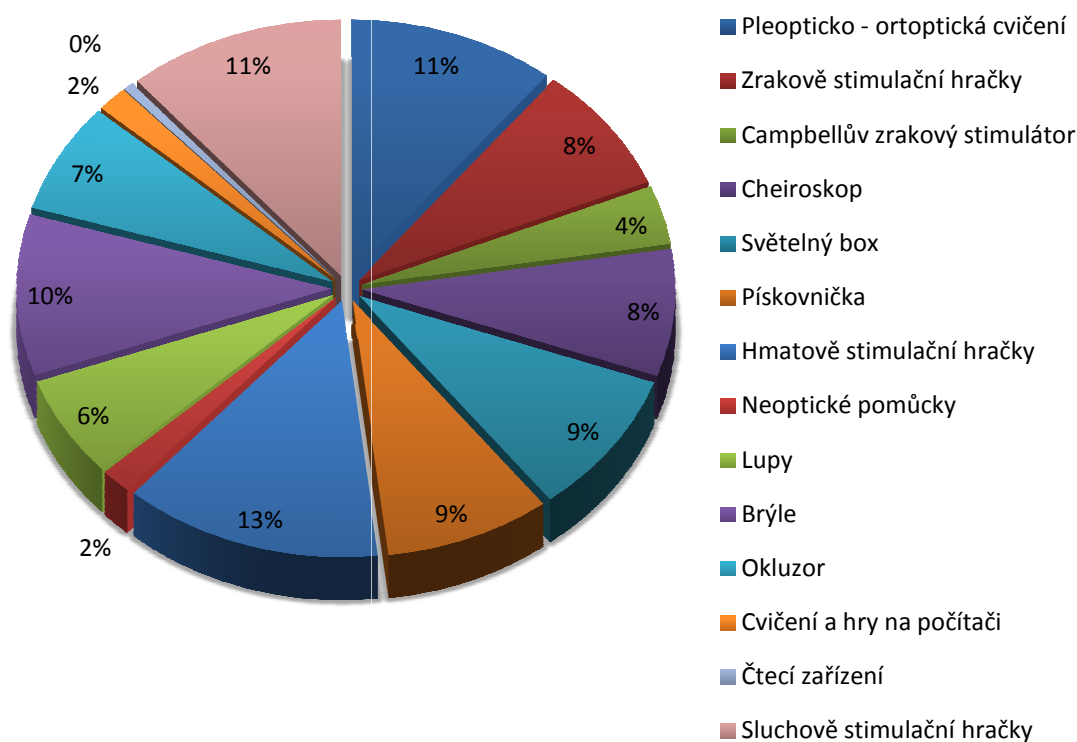
Dostupnost kompenzačních pomůcek



Graf č. 6: Dostupnost kompenzačních pomůcek – Rodiče mohou pro své děti získat kompenzační pomůcky třemi cestami. Nejsnadnější je zapůjčení pomůcky ze speciálně pedagogického centra. Tak činí 32% rodičů. Dítě s touto pomůckou pracuje při návštěvě

centra. Na základě intenzivnějšího procvičování a tříbení zraku, je dítěti zapůjčena na určitou dobu. Speciální pedagožka musí brát v úvahu, zda další den nepřijde dítě, pro které je pomůcka stejně důležitá. Jmenovitě mám na mysli pomůcky pro zrakovou stimulaci (cheiroskop, stereoskop, kartičky pro třídění podle určitých kritérií, hmatové domino), hmatovou stimulaci (dotekové pexeso, dotekové domino, deskové hry, Braillovo hmatové kuličky, reliéfní pohádky), sluchovou stimulaci (hudební nástroje, zvukové pexeso). 46% rodičů dostává příspěvek na úhradu speciální pomůcky pro dítě se zrakovým postižením. Ve většině případů se jedná o brýle a okluzor. Volbu vlastního financování, a tedy koupí kompenzační pomůcky, aniž by vyžadovali příspěvek, si vybralo 22% rodičů. Je tím myšlen například světelný box a drobné didaktické hračky. Kreativní rodiče si vyrobí obdobnou pomůcku doma.

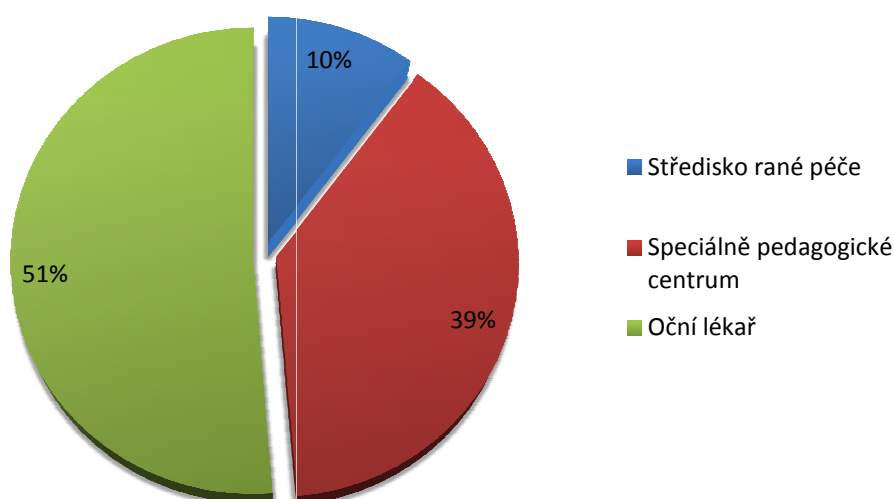
Druhy kompenzačních pomůcek



Graf č. 7: Druhy kompenzačních pomůcek – Procentuelní zastoupení a častost v používání pomůcek závisí na druhu zrakové vady. Nejvíce jsou tedy používána pleopticko – ortoptická cvičení, protože je u dětí rozšířena tupozezrakost. Pod tímto dlouhým názvem cvičení si představíme jednoduché cviky na rozvoj orientace v prostoru a na ploše, schopnost lokalizace, brýlové korekce, okluzivní terapie, vnímání světelných podnětů, rozvoj koordinace oko – ruka a oko – noha (kompenzační pomůcky – lana, ozvučené míče, zvukové majáky,

barevně označené místo, brýle, okluzor, světelný box, cheiroskop, Campbellův zrakový stimulátor, aj.). Ihned za trénováním zraku se nachází rozvoj hmatového a sluchového vnímání, viz pomůcky v kapitole 3.3.1 *Hmatové pomůcky* a 3.3.2. *Pomůcky pro rozvoj sluchového vnímání*. U dětí zrakově postižených je důležité rozvíjet doprovodné smysly od útlého dětství. Nejmenší zastoupení tvoří 2% neoptické pomůcky – jednobarevný koberec a barevně označené bezpečnostní prvky v budově mateřské školy.

Navštěvovaná střediska



Graf č. 8: Navštěvovaná střediska – 51% dotazovaných rodičů dochází se svým dítětem k očnímu lékaři. Plyne to z doporučené od pediatra, kterému se v běžných vyšetřeních zdály veliké odchylky od normy. V méně známých případech na odklon od normálu upozornili sami rodiče. 39% rodičů dochází se svým dítětem do speciálně pedagogického centra. Je to vždy na doporučení očního lékaře. Stupeň zrakové vady je vážný a potřebuje pravidelné cvičení a stimulaci. V tomto centru se nachází velké množství druhově rozmanitých pomůcek. Středisko rané péče zastoupené v 10% je pro rodiče neméně důležitým pro rozvoj schopností a dovedností zrakově postiženého dítěte.

5.2.2 Rozhovor

Rozhovor se speciální pedagožkou

Ve speciálně pedagogickém centru (dále Centrum) pracují čtyři pracovníci (dvě speciální pedagožky, sociální pracovnice, psychologka). Rozhovor jsem provedla se speciální pedagožkou, která pracuje se zrakově postiženými dětmi v předškolním věku. Speciálně pedagogické centrum jsem navštívila 18. 1. 2012. Rozhovor obsahoval sedmáct otázek.

Jednalo se o konkrétní otázky zaměřující se na fungování centra, spolupráci se zrakově postiženými dětmi a rodinou a využití speciálních pomůcek včetně jejich dostupnosti. Zapsala jsem celkové shrnutí rozhovoru, tj. odpovědi speciálních pedagožek, podle vymezených oblastí. Viz. Příloha č. 3

Centrum vzniklo přibližně v roce 1994 a jeho vznik souvisí s mateřskou školou pro sluchově postižené. Centrum je součástí Základní a mateřské školy pro zrakově postižené v Plzni. Do tohoto Centra dochází v současné době zhruba 150 dětí se zrakovou vadou a 25% z nich tvoří předškolní děti ve věku 3 – 6 let.

Spolupráce odborných pracovníků s rodinami zrakově postiženého dítěte probíhá přímo v Centru, v mateřských školách nebo v rodinném prostředí (u vícečetného postižení). Zpravidla první návštěva je přímo v Centru a uskutečňuje se na doporučení očního lékaře dítěte, z pedagogicko – psychologické poradny, mateřské školy, ústavu sociální péče nebo na doporučení od oftalmologa. Před prvním setkáním dítěte s pracovníkem vždy rodič zasílá potřebné informace o dítěti (lékařské zprávy, vlastní reflexi). U dětí z Plzeňského kraje je péče bez poplatků. U dětí z Karlovarského kraje se jedná o placenou službu (sepisuje se smlouva o poskytování tyflopédické péče). V mateřské škole pracovníce posuzuje, jak dítě pracuje v kolektivu, jak je ochotné spolupracovat, do jaké míry je schopno se orientovat venku. Provede speciální pedagogickou diagnostiku, kdy si dítě vezme stranou. Častost návštěv ve speciálně pedagogickém centru záleží na potřebách dítěte. Každá návštěva je podrobně zdokumentována a předána rodičům k nahlédnutí.

Pokud dítě nastupuje do mateřské školy, kolektiv pracovníků centra zpracuje individuální vzdělávací plán na 1 rok a předá ho ředitelce příslušné mateřské školy. Rozhodnutí o tom, zda dítě umístit do speciální mateřské školy nebo integrovat v běžné mateřské škole záleží na stupni vady, inteligenci dítěte, zdravotním stavu, věku dítěte, podmínkách integrace a rodinném zázemí. Speciální pedagog podá pouze doporučení vhodné varianty. Záleží také na přístupu ředitelky běžné mateřské školy, vybavenosti příslušné mateřské školy a ochoty spolupráce učitelek. V případě, že je dítě umístěno do běžné mateřské školy, dostane asistenta pedagoga a požadují se speciální pomůcky a úprava prostředí. Jedná se zejména o bezpečnostní prvky, zářivky s rozptylem, jednobarevné koberce, tmavé matné podložky, skloupnou desku (určenou k prohlížení obrázků a zrakovým cvičením). Je nutné dohlížet na dostatek zrakové stimulace, cvičení a rozvoje kompenzačních smyslů včetně zraku. Speciálně pedagogické centrum je vybaveno velkým množstvím kompenzačních pomůcek (pracovní

listy, didaktické pomůcky, světelný box, optické přístroje). Většinu z nich najdete v kapitole 3 *Kompenzační pomůcky pro osoby zrakově postižené*. Výběr příslušné kompenzační pomůcky záleží na druhu a stupni zrakového postižení. Pracovnice ukáže dítěti, jak se s danou pomůckou pracuje, a pak už nechá dítě, aby se postup naučilo samo. Sleduje ho a porovná výsledky s předchozí návštěvou. Podle aktuálního rozpoložení dítěte vybírá množství a rozmanitost pomůcek, koriguje i čas vyhrazený na pomůcku. V případě nutnosti může příslušnou speciální pomůcku zapůjčit rodičům domů k intenzivnějšímu nácviku. Veškeré pomůcky jsou hrazeny z různých finančních zdrojů.

Rozhovor s učitelkou mateřské školy pro zrakově postižené

V mateřské škole pracují dvě učitelky, asistent pedagoga a pomocná síla pro učitelky. Rozhovor jsem provedla s učitelkou mateřské školy pro zrakově postižené dne 23. 1. 2012. Tato učitelka pracuje s předškolními dětmi. Kladla jsem jí předem připravených šestnáct otázek. Byly zaměřeny na vznik a fungování mateřské školy, a práci s kompenzačními pomůckami. Místem rozhovoru byla mateřská škola, kde mi učitelka jednotlivé pomůcky ukázala. Uvádím pouze celkový závěr z rozhovoru s učitelkou. Viz. Příloha č. 3

Mateřská škola pro zrakově postižené v Plzni začala fungovat od září roku 1991. Do té doby měla společné ředitelství se základní školou pro sluchově postižené. V současné době dochází do mateřské školy 20 dětí, z toho 3 bez zrakové vady. Od září letošního roku mohou být nabráni pouze děti se zrakovou vadou a doporučením od oftalmologa nebo speciálně pedagogického centra.

Speciální mateřská škola má stejný řád jako běžná mateřská škola. Liší se pouze v přizpůsobení prostředí dětem se zrakovým postižením a vybavením kompenzačními pomůckami. Úprava prostředí v mateřské škole zahrnuje bezpečnostní prvky jako kontrastní označení hran schodů, ohraničení dveří, okrajů stolů, jednobarevný koberec, správnou úpravou světla, která by dítě neměla oslňovat, používat žaluzie nebo závěsy jako ochranu před přímým slunečním zářením. Vhodná pokojová teplota je kolem 22°C, která má pozitivní vliv při rozlišování hmatem. Receptory hmatu umístěné pod kůží jsou velmi citlivé ke změnám teploty. V případě, že by se dítě potilo nebo mělo naopak studené ruce, kvalita hmatového vjemu klesá. Neměl by se ani měnit pořádek nábytku a umístění jednotlivých hraček po celou dobu docházky dítěte do mateřské školy.

Cvičení zraku probíhá za přítomnosti tyflopeda, který pracuje s dítětem individuálně. Oční cvičení provádí podle doporučení očního lékaře. Jejich délka se odvíjí od momentálního stavu dítěte, jeho schopnosti soustředění a náročnosti práce (zpravidla 2-3 min na pomůcku nebo přístroj). Tyflopед využívá Campbellův oční stimulátor, cheioskop, stereoskop a různé pracovní listy pro zrakovou stimulaci a grafomotoriku. Mateřská škola je vybavena speciálními pomůckami pro kompenzaci zrakového postižení, ale i posílení zrakového orgánu. Dítěti jsou tyto pomůcky nabízeny během celého dne za účasti učitelky. Přehled pomůcek najdete v kapitole 3 *Kompenzační pomůcky pro osoby zrakově postižené*.

Oba rozhovory pro mě byly velikým přínosem. Seznámila jsem se s novými lidmi, které považuji za odborníky. Mají náhled do oblasti zrakových vad a zrakové terapie. Obě jsou zkušené v práci se zrakově postiženými dětmi. Speciální pedagožka má trochu větší zkušenosti a znalosti z oblasti zrakových vad. Před studiem speciální pedagogiky získala titul z medicíny. Je pro ni výhodou znalost latinské terminologie, protože ihned po přečtení lékařské zprávy ví, s jakou vadou přichází dítě do speciálně pedagogického centra. Pokud bych měla srovnat vybavenost obou pracovišť kompenzačními pomůckami, musím říci, že speciálně pedagogické centrum vlastní větší počet pomůcek. Důvodem jsou větší prostory, návštěvnost většího počtu dětí a lepší financování. Najdeme zde optické pomůcky (televizní kamerová lupa, dalekohledové systémy), speciální počítačové systémy, na které nemá mateřská škola peníze. Problémem by bylo i zaškolování pro práci s takovou pomůckou. Kromě výše vyjmenovaných pomůcek, které jsem v mateřské škole postrádala, obě střediska disponují pomůckami pro rozvoj zrakového, sluchové a hmatového vnímání, zrakově stimulačními pomůckami, pro orientaci v prostoru aj. Velikou výhodou spatřuji v místnosti pro tyflopeda, která je součástí mateřské školy. Zde každé ráno provádí na doporučení lékaře příslušná cvičení a práci s cheioskopem, Campbellovým zrakovým stimulátorem a Snellovým optotypem. Speciálně pedagogické centrum není daleko, ale je příjemnější, když dítě nemusí nikam přecházet a je ve známém prostředí. Některé děti se dokonce těší na probíhající cvičení. Důležité je, aby tyflopед i speciální pedagožka dítě po ukončení cvičení pochválili a motivovali ho na příště. Myslím si, že mateřská škola i speciálně pedagogické centrum jsou perfektně vybaveny a uzpůsobeny pro přítomnost dítěte se zrakovou vadou. V obou střediscích panuje příjemná atmosféra, domácí prostředí a vřelé osoby. Děti se tam cítí dobře, a díky tomu se rychleji adaptují.

5.2.3 Kazuistiky dětí

Vítek, 7 let

Narodil se s vrozeným nystagmem a poruchou zrakových drah. Dochází u něj k atrofii papil zrakových nervů obou očí. Na levém oku má navíc hypermetropii. Nosí dioptrické brýle (na obou očích 7D). Zrak nechce používat, orientuje se zejména sluchem a hmatem. Potřebuje dostatečně kontrastní předměty o rozměrech 30x30 cm. Pokud se nachází ve známém prostředí, je jeho orientace dobrá a dochází k rozvoji samostatného pohybu. Nácvik zvykání si na nové prostředí a orientaci v něm provádí za pomoci volnějšího držení švihadla nebo gumy. Velmi si oblíbil ozvučené míče. S nimi si rád hází, kutálí, hledá je podle zvuku. Práce s ním může být individuální, cvičení jen Vítko, nebo práce ve skupině dětí. Rodina i kolektiv učitelek v mateřské škole se snaží učit Vítko samostatnosti v oblékání, při jídle a pohybu v prostoru. Je důležité mu v těchto věcech trochu napomoci. Jeho ručník a stůl je umístěn na kraji řady a barevně zvýrazněn. Při jídle užívá pod talíř kontrastní podložku. Jsou označeny okraje schodů (doma, v mateřské škole). Z kompenzačních pomůcek si velmi oblíbil práci na světelném boxu, kde rozlišuje barvy, tvary, velikosti předmětů kladených na světelný box. Zajímavou pomůckou je i pískovnička, která se dá také umístit na světelný box. Vítek tak lépe vidí vytvořené obrazce. Z druhé strany je práce v hladkém písku perfektní k rozvíjení schopnosti vnímat hmatem. Učí se procvičovat koordinaci oko – ruka: uchopování ozvučených hraček tak, aby sledoval okem uchopení předmětu, uchopování pohyblivých, barevně kontrastních tyček. Užívá dřevěné stavebnice kontrastních barev, vkládání polyuretanové mřížky, fólie, reliéfní barevné tvary, zřetelně stimulační desky a korálky. Veškeré speciální pomůcky jsou pro něj spíše hračkami, se kterými si rád hraje. Pracuje s kolektivem učitelek, ale i ostatní děti s ním rády spolupracují a zjišťují možnosti použití pomůcek. Nezáměrně si tak procvičují zřetelné, sluchové i hmatové vnímání. Střídá se práce s pomůckou u stolečku a na koberci

Do mateřské školy dochází pouze na 4h. Navštěvoval Středisko rané péče, a poté přešel do Speciálně pedagogického centra.

Amálka, 5 let

Maminka prošla rizikovým těhotenstvím. U Amálky byla diagnostikována hypermetropie, astigmatismus a strabismus levého oka. Vedle zrakových vad se u ní projevila i atrofie mozku, vývojová dysartrie a dětská mozková obrna. Amálka dokáže sama chodit a

sedět, i když je trochu neobratná, špatně se orientuje v prostoru. Dokáže se sama oblékat a najít se. Je milá, přátelská, vytrvalá, snaží se s ostatními komunikovat. Uchopování předmětů provádí bez zrakové kontroly. Pro rozvoj zrakového vnímání se učí orientovat na ploše. Na zadaný úkol reaguje sáhnutím po předmětu umístěném na stole (podej mi žlutou fixu – fixa leží na stole vpravo nahoře). Řadíme sem i orientaci na papíře a slovní diktát. Amálka má papír a podle zadání učitelky vkresluje obrázky (sluníčko namaluj doprostřed, mráček do pravého horního rohu). Snaží se zlepšovat koordinaci oko – ruka sledováním ruky při uchopování předmětů, oblečení, ručníku, ale i při jídle. Rozšiřujeme zorné pole. Pro hraní má k dispozici kontrastní pomůcky a výrazné hračky. Jedná se zejména o hmatové desky s červenou, žlutou, zelenou, modrou, bílou a černou barvou. V mateřské škole používá černobílé a 3D obrázky. Na sklopné desce pracuje se sešity s výraznými linkami a výraznou stopou, rýsovacími potřebami pro slabozraké. V sešitech si procvičuje grafomotoriku – zvládání jemné motoriky podle předloh (klubíčka, tečky, spojování čar). Vždy je důležité propojit to s říkankou nebo písničkou, aby získala motivaci pro činnost. Amálka pak chápe smysl požadované činnosti. Využívá optických pomůcek jako brýle, televizní kamerová lupa. Televizní kamerovou lupou používá zejména ve speciálně pedagogickém centru při prohlížení knih, vyprávění příběhů, sledování a popisu obrázků. Vzhledově zajímavé jsou pro ni hmatově stimulační hračky. Nejvíce si oblíbila hmatové pexeso, které chce hrát stále dokola a deskovou hru „Kachničky“ na procvičování barev (hodí se kostkou a podle barvy se kachnička vkládá na své místo do rybníčku). Při cvičení a pohybových hrách používají paní učitelky overbally. Za pomoci oftalmologa pracuje s reliéfními obrázky a pracovními listy pro slabozraké. Při vybarvování reliéfních omalovánek nepřetahuje, drží se hraniční linky, je velmi soustředěná a pečlivá. Vymýšlí příběhy k právě vybarvovaným obrázkům.

Filip, 6 let

Filípkův porod byl velmi komplikovaný. Trpí poruchou jednoduchého binokulárního vidění a dětskou mozkovou obrnou (diaparetická forma). Strabismus byl chirurgicky odstraněn. Bez cizí pomoci nechodí, leze po čtyřech, ale střídá nohy. Dokáže sedět u stolu a s dopomocí dělá první krůčky. Hraje si pouze v sedu. Při pobytu venku je dán do kočárku. Pro jeho potřebu mu byl přidělen asistent pedagoga. Asistent pedagoga se mu věnuje po celé 4h, co navštěvuje mateřskou školu. Podle aktuální nálady se Filípek zapojí do dopolední činnosti, kterou učitelka pro kolektiv dětí připravila. Na jeho asistentovi je úkol přizpůsobit nebo úplně obměnit činnosti. Důležité je procvičování jemné motoriky. To obsahuje navlékání korálků odlišných barev a velikostí. Snaha, aby vytvořil nejkratší a nejdelší řetízek z korálků, uměl

svůj výtvar okomentovat. Rád si staví z kostek věže, hrady, opevnění. Sám si z hromady kostek vybírá, sleduje ruku při uchopení. Občas mu asistent podá kostku a snaží se střídat ruku při úchopu. Zajímavá je pro něj i dřevěná hra, kde se vyndávají části z celkového obrázku a podle obrysu se vkládají zpět. Tato varianta je ztížená tím, že se jednotlivé části uchopují za malý kolíček. První pokus při seskládání částí do celku je nevydařený, ale po několika opakováních se zlepšuje a hra ho baví. Je velmi zručný. S oftalmologem provádí pleoptická cvičení, a to vždy 1h/1 den. Pracuje na světelném boxu, kde rozlišuje předměty podle velikosti, barvy, tvaru a následně je třídí. Další možností, jak využít světelný box, je při procvičování paměti. Na box se umístí dva předměty, které si Filip musí zapamatovat. Jeden dáme pryč. Filip určuje, co chybí, přesunulo se, nebo nahradilo jiným předmětem. Návik lokalizace, odkud přišel zvuk, chůze za zvukem, vytvoření překážkové dráhy (zvuková signalizace značí nebezpečí, dítě musí projít dráhu rychleji). Používání ozvučených předmětů (míče, zvířátka). Součástí je i výroba ozvučených míčků a látkových zvířátek. Filípek pak k nim má lepší vztah a větší chuť je používat. Zlepšení orientace na ploše provádí učitelky pomocí požadavků kladených na Filípka (podej mi modrou kostičku, vyber si dvě kostky a postav je na sebe). S asistentem pracují i se zrakově stimulačními hračkami (rozřazování barevně a povrchově zajímavých karet geometrických tvarů, rostlin, zvířat, barev). Při každé činnosti se musí dbát na správný úchop a sledování ruky v průběhu úchopu. Pod dohledem oftalmologa pracuje na Campbellově zrakovém stimulátoru. Filip má za úkol sledovat a obkreslovat točící se kotouč. Výsledky nejsou vždy stejné a někdy se oftalmolog setkává s nevolí při práci. Na doporučení očního lékaře nosí každý den okluzor.

Pravidelně jezdí do lázní a navštěvuje perličkovou koupel na doporučení ortopeda.

Tereзка, 5 let

Terezčin porod se setkal s poporodními komplikacemi. Trpí poruchou jednoduchého binokulárního vidění včetně vrozené amblyopie a hypermetropií. Celkovou diagnózu doprovází psychomotorický neklid – ADHD. Je tedy velmi těžké udržet Terezkou u činnosti, zvláště pak při cvičeních, které provádí oftalmolog. Její cvičení tedy trvají podstatně kratší dobu a musejí se střídat. S brýlemi pracuje do blízka. Obkresluje šablony, překresluje přes průsvitný papír silnou linkou, obtahuje obrázky, spojuje obrázky čarou a následně popisuje obrázky. Učí se tak sledovat obrázek, korigovat směr vedené linky, procvičovat koordinaci oko – ruka. Dostává i jednoduché obrázky k vybarvení, kde musí dodržovat hraniční linii a snažit se nepřetahovat (soustředit se na činnost). Vzhledem k jejímu psychomotorickému

neklidu se vybírají jednoduché obrázky a pro ni námětově zajímavé (květiny, zvířata, postavy klaunů). Velmi si oblíbila navlékání korálků, které ale musí být tvarově velmi rozdílné. Tvoří korále pro kamarády. Velmi si potrpí na rozřídění korálků podle tvarů. S oftalmologem pracuje na cheiroskopu, kde levým okem sleduje obrázek a pravým okem kouká na papír. Tam se obrázek promítne, a musí ho obkreslit. Zpočátku byl pro ni tento úkol složitý, nedokázala ovládat spolupráci obou očí. Po nějakém čase trénování se přístroj dostal do její oblíbenosti. Oftalmolog nesmí zapomenout na pochvalu, která je motivací pro další cvičení. Střídavě nosí okluzi na pravém a levém oku. Okluzivní terapie se u ní setkává s nevolí. Na Campbellově zrakovém stimulátoru trénuje zrakové vnímání s přesností obkreslování pohyblivého kotouče. Její zraková péče vyžaduje pleopticko – ortoptická cvičení a zrakovou stimulaci. Cvičení se sledováním ukazováku, kdy musíme dbát na to, aby byla hlava nehybná a pohybovaly se jen oči (trénování svalů očí). Obracení listů a sledování, co je jejich obsahem. Důležité je i kutálení barevně pestrých předmětů vydávajících určitý zvuk. Přidaný zvuk ji tak ještě více upoutá. Zpočátku předmět jen sleduje očima, poté se přidává i úchop (dbát na koordinaci oko – ruka). Pro rozvoj zručnosti, jemné motoriky a zrakového vnímání používá Tereška konstruktivní hry. Vždy ale musíme udat důvod, proč stavíme (postavíme si domeček pro panenky, garáž pro auto, ohradu pro zvířátka). Při pohybových činnostech používá ozvučené míče, overbally, masážní míče. Jednotlivé cviky jsou pro ni zjednodušené a učitelka ji více kontroluje z důvodu správnosti. Sklopnou desku využívá pro orientaci na papíře, v knize. Mezi její nejoblíbenější pomůckou patří pískovnička, která je podsvícená díky světelnému boxu s možností měnit barvy osvětlení.

Byla v péči mnoha odborných lékařů a nyní dochází do speciálně pedagogického centra.

Vojta, 6 let

U Vojtíka byla diagnostikována široká škála zrakových vad, kde procento jejich výskytu stouplo poté, co se zjistil výskyt očních vad v rodině. Chlapec trpí poruchou jednoduchého binokulárního vidění (strabismus – od 1 roku, amblyopie), astigmatismem, hypermetropií. V mateřské škole nosí celodenní okluzi na pravém oku. S oftalmologem cvičí na Campbellově zrakovém stimulátoru a Snellovo optotypu. Oftalmolog zjišťuje, jakou bude potřebovat brýlovou korekci, tj. kolik dioptrií. Na optotypech jsou umístěny jednoduché kontury obrázků, které by měl Vojtík z mateřské školy znát. Je důležité provádět pravidelná pleopticko – ortoptická cvičení v mateřské škole i doma. Trénovat orientaci v prostoru při

pohybových hrách. Volíme raději větší prostor s menším počtem dětí. A to takové hry, kde děti přemísťují předmět z jednoho konce místnosti do jiného, překážkové dráhy. Při chůzi po laně učitelka sleduje jeho schopnost koordinace oko – noha. Hledání ozvučeného míče nebo zvířátka. Využití zvukových majáků pro vyznačení cesty, kterou se Vojta vydá. S tím souvisí rozvoj sluchového vnímání. Důležité je střídat prostředí pro hraní. Některé hračky a deskové hry používá na koberci, s jinými pracuje u stolečku. Učí se tak přizpůsobovat prostoru a orientovat se v něm. Pro usnadnění celkové práce pro Vojtíka má označené svoje místo u stolečku. V mateřské škole je použit jednobarevný koberec, přiměřené osvětlení a zabránění v letních měsících přímému světelnému záření. Při hraní používá zrakově stimulační hračky, barevně velmi výrazné tak, aby upoutaly jeho pozornost. S oblibou používá hmatové desky pro rozlišení povrchu, třídění geometrických obrazců (vytvořených z vlnkovaného papíru a barevně odlišený). Zajímavou činností je vpichování teček po kontuře obrázku. Zdokonaluje si tak přesnost a pečlivost při práci. Nově zakoupenou pomůckou je dřevěný labyrint. Vojtík páčkami po stranách reguluje naklápění labyrintu a dokutálení kuličky do otvoru. V neposlední řadě se využívá vyšívání – provlékání provázku dírkami. Poutavější formou je tzv. matematické vyšívání. Vojtík spojí provázkem číslo s příslušným počtem obrázků. Existuje i spousta různých variant s mláďaty zvířat, dopravními prostředky, obydlími zvířat.

Prodělal i operaci. Dochází na oční kliniku, do speciálně pedagogického centra a do centra zrakových vad v Praze.

Kristýnka, 7 let

Kristýnka má poruchu jednoduchého binokulárního vidění. Souvisí to i se špatným pravo - levým pohybem, a tak určováním pravé a levé strany. Proto do pohybových her a orientace v prostoru přidáváme slovní spojení se stranami (vpravo/vlevo). Pro jednoduchost se na začátku používá spíše orientace k oknu (vpravo) a ke zdi (vlevo). Doplnkem je i špatná řeč, výslovnost včetně artikulace. Ukazujeme jí obrázky se známými předměty, zvířaty a rostlinami. Dbáme na správnou výslovnost a artikulaci. Pro lepší motivaci použijeme plyšové zvíře, které jí názorně výslovnost předvede. S učitelkou si i slovo vytleskají na slabiky. Je dobré spojit obrázek s pohybovým prožitkem (pokud to jde). Na druhou stranu zná barvy a dokáže počítat do 13. Hůře se orientuje v prostorových pojmech. Kristýnka se učí hledání předmětů v prostoru, slovní popis, kde se daný předmět nachází. Používá i ozvučené předměty pro házení a kutálení s kamarády. Další alternativou jsou barevně zajímavé tyče nebo láhve naplněné fazolemi, čočkou, rýží (stimulují zrak a rozvíjí sluchové vnímání) – jako

ztížení si mohou zavázat oči. Již od začátku byl kladen důraz na vracení hraček na své místo. Na základě doporučení očního lékaře nosí 1h/1den okluzor. S oftalmologem pracuje ráda na cheiroskopu, zvláště pak, pokud je pochválena. Dokáže správně zrakově a sluchově rozlišovat, ale musí se s ní denně cvičit. Pak jsou znatelné posuny vpřed. Pro toto cvičení využívá ozvučené kostky, kde hledá stejně znějící dvojice. Barevně výrazné puzzle. Zde se nejprve vkládá tvarově správné mládě do pozadí, a pak se teprve jako puzzle spojí s totožným dospělým druhem (hříbě – klisna). Seskládání částí panenky a panáčka (dřevěná barevně výrazná pomůcka). V neposlední řadě je vyšetřován její barvocit na tropskopu. Velmi si oblíbila tvoření z keramiky, které perfektně procvičuje jemnou motoriku prstů, hmatové vnímání, rozvoj fantazie a představivosti. Hra na hudební nástroje pozitivně ovlivňuje propojení sluchu, rytmického cítění a provedení úderu na nástroj. Zpočátku je kladen důraz na zhudebňování říkadel a vytleskávání rytmu. Až po dobrém zvládnutí se používají nástroje. I Kristýnka dostává úkoly typu obkreslování, vybarvování, vpichování, vyšívání provázkem.

5.3 Výsledky výzkumu

Výzkum jsem zaměřila na zjištění používání jednotlivých kompenzačních pomůcek. Ke konečným výsledkům jsem dospěla pomocí tří výzkumných metod (dotazník, rozhovor, anamnéza). Tyto metody se mi zdály jako neoptimálnější pro získání požadovaných údajů. Samotná příprava na jednotlivé metody nebyla obtížná. Časově nejnáročnější byla dotazníková forma. Rodiče si dotazníky ponechávali příliš dlouhou dobu a otáleli s jejich vracením. V pozitivním slova smyslu mi potěšili s kompletním vyplněním dotazníku. Pro mě z toho vyplývá, že jsem otázky položila jasně a srozumitelně. Nemuseli nad žádnou otázkou dlouho přemýšlet nebo se snažit pochopit můj záměr. Nejpříjemnější byly rozhovory s učitelkou mateřské školy a speciální pedagožkou. Poznala jsem nové osoby, prostředí a jejich vztah k práci se zrakově postiženými dětmi. Jedinec musí být dostatečně vnímavý, empatický, otevřený, umět naslouchat, pozitivně motivovat dítě a chválit ho. To jsou pilíře úspěchu. Při svém zjišťování druhové rozmanitosti pomůcek jsem byla mile překvapena, kolik jsem jich dokázala nashromáždit. Zjistila jsem, že pro každý druh zrakového postižení se používají jiné pomůcky. Jsou to pomůcky zjišťující rozsah zrakové vady, kompenzující zrakovou vadu a pomůcky rozvíjející ostatní smysly. I pomůcky, které rozvíjí ostatní smysly jako čich, sluch, hmat jsou nedílnou součástí celkového utváření osobnosti dítěte se zrakovým postižením. Z důvodu přehlednosti a lepší orientace jsem použití kompenzačních pomůcek u zrakové vady zpracovala do tabulky. Viz. *Tabulka č. 2: Zrakové vady a kompenzační*

pomůcky. Tato tabulka charakterizuje, jakou pomůcku by mělo dítě používat. To, zda ji doopravdy používá nebo nikoli závisí na řadě faktorů. Jedním z nich je to, jestli dítě navštěvuje středisko pro zrakově postižené děti. V případě, že dítě dochází na pravidelné prohlídky pouze k očnímu lékaři, povědomí o kompenzačních pomůčkách nedostane. U očního lékaře jako jedinou speciální pomůcku najdeme brýle, turmon a okluzor. Pokud má dítě diagnostikován těžší stupeň zrakové vady je na doporučení očního lékaře poslán do střediska rané péče nebo speciálně pedagogického centra. V těchto příslušných organizacích se dítěti a jeho rodině věnují odborní lidé. Seznamují dítě s jeho zrakovou vadou, učí ho, jak ji přijmout a chápat jako přirozenou součást života. Ve velké míře pracují právě se speciálními pomůčkami, které pomáhají dítěti korigovat zrakové postižení, pomáhat zvládat běžné úkony, navázat s ostatními kontakt a učit se vnímat okolní svět i pomocí hmatu a sluchu.

Zraková vada	Kompenzační pomůcka
Ztráta zrakové ostrosti	snellovo optotyp, H – test, brýle
Postižení šíře zorného pole	perimetr, zrakově stimulační hračky
Poruchy jednoduchého binokulárního vidění (šilhavost, tupozrakost)	brýle, okluzor, pleopticko – ortoptická cvičení, hračky vyžadující koordinaci oko – ruka a oko – noha, pískovnička, světelný box, cheiroskop, Campbellův zrakový stimulator, zvukové míče a majáky (návěst lokalizace), zrakově stimulační hračky, troposkop, speciální počítačové hry, vyšívání do dřevěné desky, obkreslování, labyrint
Poruchy barvocitu	zrakově stimulační hračky, světelný box, pískovnička, optotyp s barevnými filtry, barevné čočky, indikátor barev
Krátkozrakost	neoptické pomůcky (bezpečnostní prvky – barevné zvýraznění hran stolů, schodů a dveří, označení místa a věšáku), velké reliéfní obrázky s výraznými barvami, zrakově stimulační hračky, sluchové a hmatové hračky
Dalekozrakost	brýle, čočky, okluzor, lupy, televizní kamerová lupa, zrakově stimulační hračky, reliéfní obrázky, světelný box, pískovnička, neoptické pomůcky (správné osvětlení, správná vzdálenost od pozorovaného předmětu), silná linka, výrazné kontury a popisovače

Astigmatismus	brýle, okluzor, ortoptická cvičení, koordinace oko – ruka, vymalování, vystřihování, navlékání korálků, zrakově stimulační hračky
Slabozrakost	brýle, okluzor, zrakově stimulační hračky, světelný box, pískovnička, neoptické pomůcky (správné osvětlení a velikost písma, černé a silné kontury obrázků)
Nevidomost	Hmatové hry a hračky (hmatové kostky, hmatové pexeso, kastlíky, pyramida zážitků, pískováčka, hmatové rozlišování, skládanky, klíče aj.), hračky pro rozvoj sluchového vnímání (zvukové kostky, zvukové majáky, ozvučené předměty, CD nahrávky, ...), speciální počítačové systémy, indikátor světla, barev, kapaliny, párovač ponožek, oddělovač na bílky aj.

Tabulka č. 3: Zrakové vady a kompenzační pomůcky

Z veškerého studia odborných publikací, rozmluvy s učitelkou a speciální pedagožkou, shromažďování informací pro vytvoření kazuistik, jsem si uvědomila řadu pravidel platných pro práci s dítětem se zrakovým postižením: 1.U těžší formy zrakové vady, musí být dítěti přidělen asistent pedagoga 2.Dbát na nošení doporučené brýlové korekce a potřebě zrakové stimulace 3.Vytvořit vhodné zrakové podmínky 4.Využití kompenzačních pomůcek a didaktických pomůcek 5.Respektovat doporučení oftalmopeda, centra zrakových vad, střediska rané péče a speciálně pedagogického centra 6.Rozvíjet kompenzační smysly a zajistit bezpečnost v interiérech a exteriérech mateřské školy a domova 7.Nacvičovat sebeobslužné dovednosti, orientaci v prostoru a používání didaktických pomůcek.

6 ZÁVĚR

Bakalářskou práci jsem rozdělila na dvě části. První část jsem věnovala obecnému vymezení pojmu zrakové vady a jejich klasifikaci. Jednotlivé zrakové vady jsem se snažila stručně a jasně definovat. Požadované informace jsem získala z odborných publikací a dozvěděla se tak velké množství cenných znalostí v oboru tyflopédie. U některých vybraných zrakových vad jsem doplnila obrázek, který je názorným doplněním, jak dítě s touto zrakovou vadou vidí. Veškeré obrázky jsem odkazovala do příloh, které jsou součástí méj bakalářské práce. Stěžejní část práce patřila soupisu speciálních pomůcek pro kompenzaci zrakového postižení u dětí v předškolním věku. Pro názornost jsem je rozdělila do různých oblastí podle toho, jaké schopnosti a dovednosti u dítěte rozvíjí. Je důležité pracovat vždy s těmi pomůckami, které jsou pro dítě s danou vadou určeny. Vedle toho musí dítě užívat i ostatní pomůcky působí pozitivně na zbývající smysly. Závěrem jsou uvedeny způsoby, jak mohou rodiče pro své děti tyto kompenzační pomůcky získat.

Ve výzkumné části jsem si dala za cíl zmapovat používání kompenzačních pomůcek u dětí se zrakovým postižením v předškolním věku. Díky zvoleným výzkumným metodám jsem dospěla k závěrům, které vedly k vytvoření shrnující tabulky. Kompenzační pomůcka se používá podle druhu zrakové vady. Nemůžeme uplatňovat pravidlo, čím více používaných pomůcek tím lépe. Platí, že musíme zvolit vždy správnou pomůcku, která pozitivně působí na rozvoj schopností a dovedností dítěte

Bakalářská práce pro mě byla velikým poznáním a prozřením. Jsem ráda, že jsem měla tu možnost ji zpracovat a blíže nahlédnout do této oblasti. Práce s dětmi je inspirující, obohacující, zvláště pak u dětí se zrakovým postižením.

7 RESUMÉ

V bakalářské práci jsem se snažila shromáždit informace z teoretické oblasti týkající se zrakových vad, jejich popisu a klasifikaci. Velkou část tvořily speciální pomůcky pro kompenzaci zrakového postižení u dětí v předškolním věku. Vzhledem k vymezené věkové kategorii dětí se jednalo o didaktické, terapeutické, diagnostické a smyslové pomůcky. Hlavním úkolem bylo rozvíjet schopnosti a dovednosti dětí. Snažit se o jejich přirozený rozvoj osobnosti. Kompenzační pomůcky nejsou jen o korekci zraku, ale také o rozvoji kompenzačních smyslů. Seznam s podrobným popisem pomůcky najdete v kapitole 3 *KOMPENZAČNÍ POMŮCKY PRO OSOBY ZRAKOVĚ POSTIŽENÉ*.

Výzkumnou část, která je nedílnou součástí mojí bakalářské práce, jsem zaměřila na zjištění používání kompenzačních pomůcek. Samotný výzkum jsem prováděla pomocí dotazníků, rozhovorů a kazuistik dětí. Získala jsem zajímavé informace. Pro každou zrakovou vadu se používají jiné pomůcky. Pomůcky, které se objevují u všech vad bez výjimky, jsou hračky pro rozvoj hmatového a sluchového vnímání.

V celé práci byla využita příslušná odborná literatura a veškeré výsledky výzkumného šetření byly zpracovány a vyhodnoceny. Záměr výzkumné části byl splněn.

RESUME

I tried to gather information from theoretical areas related to visual impairments, their description and classification in my bachelor thesis. A large part consisted of special equipment to compensate for visual impairment in children of preschool age, As defined by age group were children with educational, therapeutic, diagnostic and sensory equipment. The main task was to develop the skills a child. Trying to natural development of his personality. Assistive devices are not just about vision correction, but also on the development of compensatory senses. A list detailing the equipment, You can see in chapter 3 COMPENSATION EQUIPMENT FOR VISUALLY IMPAIRED PEOPLE.

The research part, which is an integral part of my thesis, I focused on finding the use of assistive devices. The actual research I conducted using questionnaires, interviews and case studies of children. I received interesting information. For each visual defect after using other tools. Tools that appear on all faults, without exception, are toys for the development of tactile and auditory perception.

Throughout the work, the use of the relevant literature, and any results of the research were processed and evaluated. The intention of the research was completed.

8 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] MuDR SECHSER CSc. *The Human Body*. London: Marshall Edition Limited, 1989. ISBN 80 – 85265 – 59 – 1.
- [2] NOVOTNÝ I., HRUŠKA M. *Biologie člověka*. Praha: Fortuna, 2005. ISBN 80 – 7168 – 819.
- [3] KVĚTOŇOVÁ – ŠVECOVÁ, L. *Oftalmopedie*. Brno: Paido, 2000. ISBN 80 – 85931 – 84 .
- [4] Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých ČR [online], © 2002 – 2012, [cit.2011-9-23], přístup z internetu: <http://www.sons.cz/kdojezp.php>
- [5] ŠTRÉBLOVÁ M. *Poznáváme svět se zrakovým postižením: úvod do tyflopedie*. Ústí nad Labem: Univerzita J.E.Purkyně v Ústí nad Labem, 2002. ISBN 80 – 7044 – 448 – 7.
- [6] KUDELOVÁ I., KVĚTOŇOVÁ L. *Malé dítě s těžkým postižením zraku: raná péče o dítě se zrakovým a kombinovaným postižením*. Brno: Paido, 1996. ISBN 80 – 85931 – 24 – 9.
- [7] RŮŽIČKOVÁ V. *Integrace zrakově postiženého žáka do základní školy*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2006. ISBN 80 – 244 – 1540 – 2.
- [8] MORAVCOVÁ D. *Zraková terapie slabozrakých pacientů a pacientů s nízkým vizem*. Praha: Triton, 2004. ISBN 80 – 7254 – 476 – 4.
- [9] KEBLOVÁ A., LINDÁKOVÁ L., NOVÁK I. *Náprava poruch binokulárního vidění*. Praha: Septima, 2000. ISBN 80 – 7216 – 121 – 0.
- [10] FINKOVÁ D., LUDÍKOVÁ L., RŮŽIČKOVÁ V. *Speciální pedagogika osob se zrakovým postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 978 – 80 – 244 – 1857 – 5.
- [11] Wikipedie otevřená encyklopedie [online], 2002, [cit.2011-10-26], přístup z internetu: http://cs.wikipedia.org/wiki/Hlavn%C3%AD_strana
- [12] KEBLOVÁ A. *Kompenzační pomůcky pro zrakově postižené žáky ZŠ*. Praha: Septima, 1995. ISBN 80-7216-104-0.
- [13] IS Brailnet [online], © 1996 – 2012, [cit.2011-11-2], přístup z internetu: Is.brailnet.cz/pocitace.php#4
- [14] Informační portál pro osoby se specifickými potřebami [online], © 2007, [cit.2011-11-4], přístup z internetu: <http://www.helpnet.cz/zrakove-postizeni/kompenzacni-pomucky>
- [15] KEBLOVÁ A. *Hmat u zrakově postižených*. Praha: Septima, 1999. ISBN 80-7216-085-0.

- [16] KEBLOVÁ A. *Sluchové vnímání u zrakově postižených*. Praha: Septima, 2009. ISBN 80 – 7216 – 080 – X.
- [17] IS Brailnet [online], © 1996 – 2012, [cit.2012-11-23], přístup z internetu: is.brailnet.cz/pomucky_vypis.php
- [18] http://skola.awardspace.com/fotky/hlavni_stranka/ortopticke.html [cit.2011-12-13]
- [19] Dioptra [online], © 2012, [cit.2011-12-15], přístup z internetu: www.dioptra.cz
- [20] Sagitta [online], © 2010, [cit. 2011-12-17], přístup z internetu: [www.sagitta – brno.cz/337–lupy](http://www.sagitta-brno.cz/337-lupy)
- [21] *Zákony pro lidi* [online], © 2010 – 2012, [cit.2012-2-9], přístup z internetu: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-329>
- [22] Základní škola a mateřská škola pro zrakově postižené [online], © 2011, [cit.2012-1-10], přístup z internetu: http://www.zrak-plzen.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=22&Itemid=6
- [23] Středisko pro ranou péči Plzeň, o.p.s [online], [cit.2012-1-13], přístup z internetu: <http://www.ranapece.eu/plzen/poskytovane-sluzby>
- [24] SVOBODA M. *Psychologická diagnostika dospělých*. Praha: Portál s.r.o., 2010. ISBN 978 – 80 – 7367 – 706 – 0.

9 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Pohled člověka s příslušnou zrakovou vadou

- Obr. č. 1: Pohled člověka se ztrátou zrakové ostrosti
- Obr. č. 2: Pohled člověka s postižením šíře zorného pole
- Obr. č. 3: Pohled člověka s achromatopsií
- Obr. č. 4: Pohled člověka s daltonismem
- Obr. č. 5: Pohled člověka se zeleným zákalem
- Obr. č. 6: Pohled krátkozrakého člověka
- Obr. č. 7: Pohled dalekozrakého člověka
- Obr. č. 8: Pohled člověka s astigmatismem
- Obr. č. 9: Pohled člověka se šedým zákalem
- Obr. č. 10: Pohled člověka s atrofií zrakového nervu
- Obr. č. 11: Pohled tupozrakého člověka

Příloha č. 2: Konkrétní kompenzační pomůcky

- Obr. č. 12: Reliéfní obrázky
- Obr. č. 13: Braillovské hmatové kuličky
- Obr. č. 14: Dotekové kostky
- Obr. č. 15: Dotekové pexeso
- Obr. č. 16: Zrakově stimulační hračky
- Obr. č. 17: Hmatové kostky
- Obr. č. 18: Hmatové domino
- Obr. č. 19: Hmatové rozlišování
- Obr. č. 20: Vkládanky, skládanky
- Obr. č. 21: Hmatové hry
- Obr. č. 22: Kostky do mřížky
- Obr. č. 23: Klíče
- Obr. č. 24: Ozvučené předměty
- Obr. č. 25: Pichtův psací stroj
- Obr. č. 26: Knihy
- Obr. č. 27: Grafomotorická cvičení

- Obr. č. 28: Cheiroskop
- Obr. č. 29: Campbellův zrakový stimulátor
- Obr. č. 30: Lupy
- Obr. č. 31: Zvětšovací kamerová televizní lupa

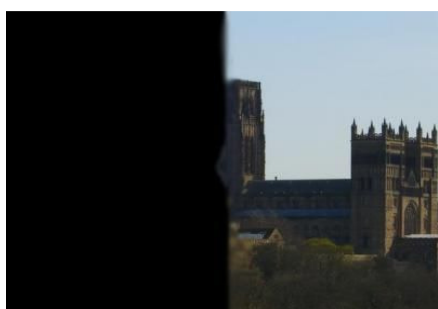
Příloha č. 3: Seznam otázek pro rozhovory

- Připravené otázky pro speciální pedagožku ze speciálně pedagogického centra
- Připravené otázky pro učitelku mateřské školy pro zřakově postižené

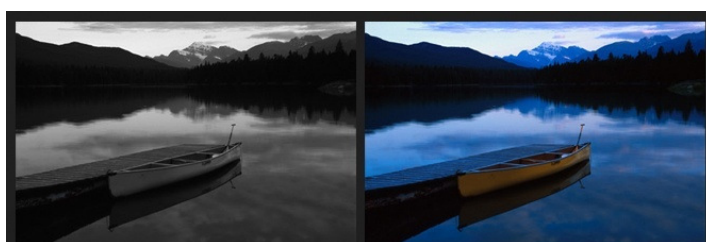
Příloha č. 1: Pohled člověka s příslušnou vadou



Obr. č. 1: Pohled člověka se ztrátou zrakové ostrosti



Obr. č. 2: Pohled člověka s postižením šíře zorného pole



Obr. č. 3: Pohled člověka s achromatopsií



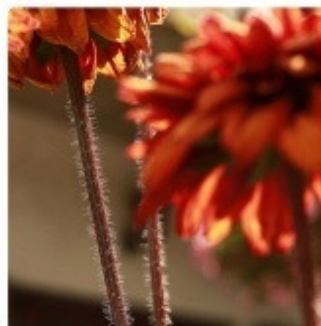
Obr. č. 4: Pohled člověka s daltonismem



Obr. č. 5: Pohled člověka se zeleným zákalem



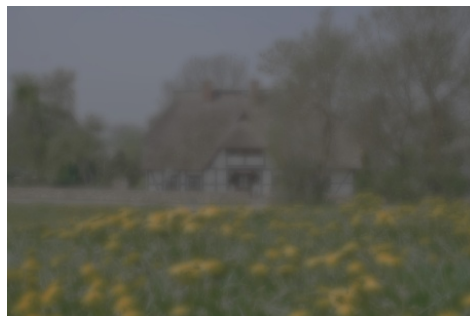
Obr. č. 6: Pohled krátkozrakého člověka



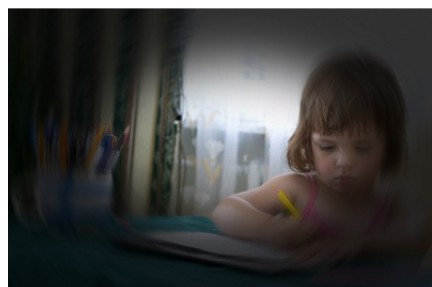
Obr. č. 7: Pohled dalekozrakého člověka



Obr. č. 8: Pohled člověka s astigmatismem



Obr. č. 9: Pohled člověka se šedým zákalem



Obr. č. 10: Pohled člověka s atrofií zrakového nervu



Obr. č. 11: Pohled tupozrakého člověka

Příloha č. 2: Konkrétní kompenzační pomůcky



Obr. č. 12a: Reliéfní obrázky



Obr. č. 12b: Reliéfní obrázky



Obr. č. 13: Braillovské hmatové kuličky



Obr. č. 14: Dotekové kostky



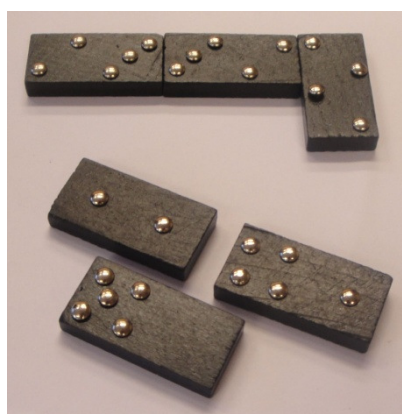
Obr. č. 15: Dotekové pexeso



Obr. č. 16: Zrakově stimulační hračky



Obr. č. 17: Hmatové kostky



Obr. č. 18: Hmatové domino



Obr. č. 19a: Hmatové rozlišování



Obr. č. 19b: Hmatové rozlišování



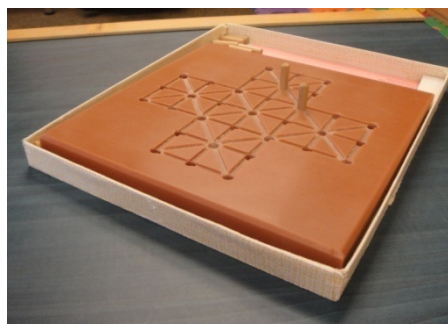
Obr. č. 19c: Hmatové rozlišování



Obr. č. 19d: Hmatové rozlišování



Obr. č. 20: Vkládanky, skládanky



Obr. č. 21: Hmatové hry



Obr. č. 22: Kostky do mřížky



Obr. č. 23: Klíče



Obr. č. 24: Ozvučené předměty



Obr. č. 25: Pichtův psací stroj



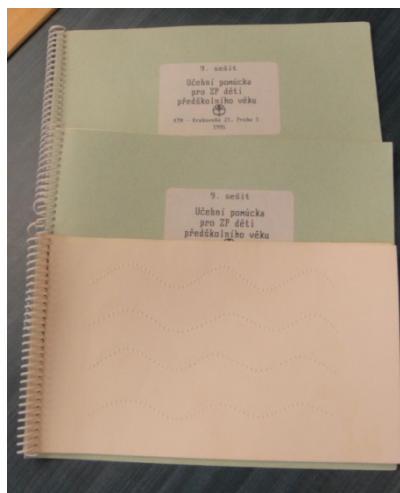
Obr. č. 26a: Reliéfní knihy



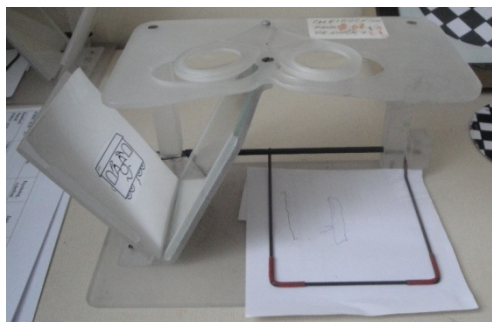
Obr. č. 26b: Reliéfní knihy



Obr. č. 27a: Grafomotorická cvičení



Obr. č. 27b: Grafomotorická cvičení



Obr. č. 28: Cheiroskop



Obr. č. 29: Campbellův zrakový stimulátor (CAM)



Obr. č. 30: Lupy



Obr. č. 31: Zvětšovací kamerová lupa

Příloha č. 3: Seznamy otázek pro rozhovory

A. Rozhovor s pracovníkem SPC PLZEŇ

SPC = Speciálně pedagogické centrum

Nad Týncem 35

Plzeň – Doubravka

Struktura rozhovoru

1. Úvod

- Představení se, důvod mojí návštěvy a zájmu o SPC
- Shrnout konkrétní požadavky (rozhovor s pracovníky – 2 speciální pedagožky, psychologka, sociální pracovnice, kazuistiky, nafocení pomůcek, rozdání dotazníků)

2. Vlastní rozhovor

- Pořídit nahrávku rozhovoru
- Otázky možné klást v náhodném pořadí, možné přidat i otázky dodatečně vymyšlené
- **1.** Kdy vzniklo Vaše centrum?
- **2.** Za jakých okolností vzniklo toto centrum? Vznikalo současně se základní a mateřskou školou pro zrakově postižené?
- **3.** Kolik dětí/rodičů k Vám dochází?
- **4.** Jakou formou probíhá spolupráce? Docházíte do rodin nebo rodiny přichází k Vám, kde máte veškeré potřebné vybavení?
- **5.** Pokud docházíte do rodin, nosíte s sebou příslušné speciální pomůcky?
- **6.** Jak častá je možná spolupráce? Dochází k Vám klienti 1x/týden, 2x/týden? Jaký je tedy nejnižší limit počtu návštěv, aby měly svůj účinek?
- **7.** Podařilo se Vám u všech klientů snížit negativní dopady dané zrakové vady na minimum nebo máte i klienty, kde se to snažíte udržovat v přijatelné míře (náprava zde tedy není možná)?
- **8.** Jak se o Vašem středisku mohou rodiny dozvědět?
- **9.** Máte nějaké pobočky nebo odloučená pracoviště? Tedy místa, kam by mohli docházet i klienti, kteří nebydlí přímo v Plzni?
- **10.** Přijímáte klienty na základě lékařské doporučení nebo vy samy stanovujete, zda dítě a jeho rodiče potřebují odbornou péči?
- **11.** Jaké využíváte konkrétně kompenzační pomůcky pro zrakově postižené?

- **12.** Využíváte kompenzační pomůcky ze všech oblastí (optické, optoelektrické, počítačové, speciální hardware a software a další jiné)?
- Ukázka jednotlivých pomůcek, detailní popis, pro/proti, vhodná věková skupina, ovladatelnost, stupeň oblíbenosti dětí a odborníků, cena
- **13.** Jak probíhá práce s danou pomůckou? Na začátku přijde vysvětlení, jak s pomůckou pracovat, ukázka, a pak až samotná práce dítěte?
- **14.** Zapůjčujete jednotlivé pomůcky dětem domů? Na jak dlouho?
- **15.** Odkud berete finanční prostředky na kompenzační pomůcky?
- **16.** Doporučujete i rodičům, aby si některé nezbytně nutné pomůcky zakoupili pro vlastní potřebu domů? Budou si ji v takovém případě hradit v plném rozsahu?
- **17.** Kde nakupujete jednotlivé pomůcky? A kdo vybírá jejich koupi?

B. Rozhovor s učitelkou MŠ PLZEŇ

MŠ = Mateřská škola pro zrakově postižené

Lazaretní 25

Plzeň

312 00

Struktura rozhovoru

1. Úvod

- Představení se, důvod mojí návštěvy a zájmu o MŠ
- Shrnutí konkrétní požadavky (rozhovor s pracovníky – učitelky, oční lékařka, kazuistiky, nafocení pomůcek, rozdání dotazníků)

2. Vlastní rozhovor

- Pořídit nahrávku rozhovoru
- Otázky možné klást v náhodném pořadí, možné přidat i otázky dodatečně vymyšlené
- **1.** Kdy vznikla MŠ?
- **2.** Za jakých okolností vzniklo toto centrum? Vznikalo současně se základní školou a SPC?
- **3.** Kolik dětí k Vám dochází?
- **4.** Máte heterogenní nebo homogenní třídy?
- **5.** Jak probíhá dopolední činnost?

- **6.** Jakou formou/jak dlouho pracujete s kompenzačními pomůckami?
- **7.** Jak jste museli speciálně upravit prostředí pro potřeby zrakově postižených dětí?
- **8.** Děti berete u zápisu na základě lékařského doporučení/doporučení z SPC?
- **9.** Děti navazují do ZŠ pro zrakově postižené nebo se větší část integruje v běžné ZŠ?
- **10.** Máte v MŠ případy, kdy se výrazně zraková vada zlepšila během doby, po kterou dítě MŠ navštěvovalo?
- **11.** Odkud berete finance na kompenzační pomůcky a kde je nakupujete?
- **12.** Zapůjčujete kompenzační pomůcky dětem domů?
- **13.** Jak dlouho pracuje speciální pedagog (tyflop) s dítětem při individuální péči?
- **14.** Kolik během těchto cvičení vystřídá kompenzačních pomůcek?
- **15.** Pracuje dítě každou péčí se stejným počtem pomůcek a po nějaké době tyflop pomůcky přidává?
- **16.** Jak probíhá nácvik s kompenzační pomůckou před jejím samotným užitím, které by mělo přinést kýžené výsledky?