

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Pedagogický fakulta

Ústav speciálněpedagogických studií



BAKALÁŘSKÁ PÁCE

Martina Gongolová

**Inkluzivní vzdělávání dětí s poruchami binokulárního vidění
v podmínkách běžné mateřské školy**

OLOMOUC 2016

Vedoucí práce: doc. Mgr. Dita Finková, Ph.D.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen prameny uvedené v seznamu literatury.

V Olomouci dne: 8. 4. 2016

.....

Martina Gongolová

Děkuji paní doc. Mgr. Ditě Finkové, Ph.D. za odborné vedení mé bakalářské práce,
za poskytnuté rady a připomínky.

Obsah

Úvod.....	6
1 Tyflopedie.....	7
1.1 Zrakové vnímání	9
1.2 Osoby se zrakovým postižením	12
1.2.1 Klasifikace osob se zrakovým postižením.....	14
2 Jedinec se zrakovým postižením v raném a předškolním věku.....	17
2.1 Specifika dětí se zrakovým postižením v raném a předškolním věku	17
2.2.1 Rodina dítěte se zrakovým postižením	19
3 Poruchy binokulárního vidění	21
3.1 Jednoduché binokulární vidění	21
3.2 Poruchy binokulárního vidění	22
3.2.1 Tupozrakost (amblyopie).....	22
3.2.2 Šilhavost (strabismus).....	24
3.3 Možnosti nápravy poruch binokulárního vidění	25
3.3.1 Terapie pomocí brýlové korekce	26
3.3.2 Terapie pomocí okluze.....	26
3.3.3 Pleoptická terapie.....	27
3.3.4 Ortoptická terapie	28
4 Inkluzivní vzdělávání	29
4.1 Inkluzivní vzdělávání v mateřské škole	32
4.2 Inkluzivní vzdělávání osob se zrakovým postižením v mateřské škole.....	34
5 Tvorba pracovních listů pro děti s poruchami binokulárního vidění v mateřské škole.....	37
5.1 Výzkumný vzorek	37
5.2 Metodologie	37
5.2.1 Analýza dokumentace.....	38

5.2.2	Případová studie (kazuistika).....	38
5.2.3	Pozorování	39
5.3	Vlastní šetření.....	40
5.3.1	Analýza dokumentace u dětí s poruchami binokulárního vidění.....	40
5.3.2	Pozorování dětí s poruchami binokulárního vidění	41
5.3.3	Tvorba pracovních listů	41
5.3.4	Vyplňování pracovních listů.....	42
5.3.5	Případové studie u dětí s poruchami binokulárního vidění.....	49
	Závěr	54
	Seznam použité literatury	55
	Internetové zdroje	58
	Seznam příloh	59
	Přílohy.....	60
	ANOTACE	

Úvod

Tématem bakalářské práce je inkluzivní vzdělávání dětí s poruchami binokulárního vidění v podmínkách běžné mateřské školy. Uvedené téma bylo zvoleno v důsledku autorčiny zrakové vady a tedy její vlastní zkušenosti s touto problematikou. Cílem práce je vytvořit pracovní listy pro nápravu amblyopie a ověřit možnost jejich využití při nápravě této poruchy.

Bakalářská práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. Teoretická část podává nejprve informace týkající se vědního oboru, který se zabývá osobami se zrakovým postižením. Součástí této kapitoly je také podrobný popis zrakového vnímání a anatomie zrakového orgánu. V druhé části této kapitoly je podrobný popis zrakových vad a jejich klasifikace. Neméně důležitou součástí teoretické části práce je popis osobnosti jedince se zrakovým postižením v předškolním věku, který se nachází v kapitole č. 2. Následující kapitola je věnována tématu, které je pro tuto práci klíčové a to téma poruch binokulárního vidění a jejich nápravy. V této kapitole jsou poruchy podrobně popsány společně s popisem možné nápravy. Poslední kapitola teoretické části je věnována inkluzivnímu vzdělávání. Inkluzivní vzdělávání je v současné době velmi aktuální a diskutované téma. U dětí s poruchami binokulárního vidění je inkluze častým řešením, které rodiče těchto dětí volí a z tohoto důvodu bylo inkluzivní vzdělávání zahrnuto do této bakalářské práce.

Druhou částí bakalářské práce je praktická část, která je věnována tvorbě pracovních listů pro děti s amblyopií. Nejprve jsou obecně nastíněny metody pedagogického výzkumu, které jsou dále použity ve vlastním šetření. Mezi tyto metody patří analýza lékařské dokumentace, která poskytne informace týkající se zrakových vad a jejich stupně. Druhou metodou pedagogického výzkumu je pozorování, které bude probíhat při práci dětí. Poslední zvolenou metodou je případová studie. Jejím obsahem bude charakteristika rodiny dítěte, jeho osobnosti a vývoje. Součástí bude i zdravotní anamnéza s popisem zrakových vad, předškolní anamnéza s charakteristikou chování dítěte v prostředí mateřské školy, popis současného stavu a jako poslední bude shrnutí, jak dítě pracovalo s pracovními listy. Tvorba pracovních listů, popis, jak děti s pracovními listy pracovaly a jejich vyhodnocení bude tvořit velice důležitou součást praktické části.

1 Tyflogedie

„Tyflogedie (z řeckého tyflos – slepý, paidea – výchova) je jednou ze speciálně pedagogických disciplín, která se zabývá výchovou, vzděláváním a rozvojem osob se zrakovým postižením.“ (Ludíková, Souralová, 2006, s. 23) Tyflogedie však není historicky jediným pojmem, který označuje tuto disciplínu. V dnešním pojetí speciální pedagogiky osob se zrakovým postižením vedle sebe stojí dva pojmy: tyflogedie a oftalmopedie. Název oftalmopedie je mnohými odborníky zavrhován, neboť příliš evokuje vazbu na oftalmologii a tím pádem často dochází k záměně pojmů. (Ludíková, Souralová, 2006) Ludíková (1988) uvádí, že označení oftalmopedie se u nás již používá pouze zřídka, jelikož se tato disciplína soustředí hlavně na samotný zrakový analyzátor a patofyziologii vidění než na oblast speciálně-pedagogickou. Je vhodnější užívat název tyflogedie, protože se zabývá také výchovou a vzděláváním osob s vadami zraku. Z tohoto důvodu byl s ohledem na zaměření této práce, jako hlavní zvolen název tyflogedie.

„Cílem tyflogedie je maximální rozvoj osobnosti jedince se zrakovým postižením...“ (Ludíková, Souralová, 2006, s. 24), což znamená poskytnutí takových podmínek, aby neměl potíže ve vzdělávání, s výkonem profese a následnou socializací a uplatněním v intaktní společnosti. Aby tento vědní obor správně pracoval s osobami se zrakovým postižením, musí stále obnovovat a vylepšovat prostředky, metody, formy a podmínky pro nejlepší psychický a sociální vývoj těchto jedinců. Je tedy zřejmé, že je to stále se vyvíjející vědní disciplína a nezastupitelnou roli zde hraje pedagogický výzkum a spolupráce tyflogedie s dalšími vědními obory. (Ludíková, 1988)

Tyflogedie velmi úzce spolupracuje se společenskovědními obory (filosofie, pedagogika, psychologie a sociologie). Dále spolupracuje s lékařskými obory (oftalmologie, pediatrie, neurologie a psychiatrie). Velmi úzce také kooperuje s poznatky z přírodovědných oborů, zejména z odvětví fyziky (optika, akustika, elektronika a kybernetika). (Ludíková, Souralová, 2006). Jelikož patří tyflogedie do systému speciálně pedagogických disciplín je nutno zmínit také spojitost mezi tyflogedií s ostatními obory speciální pedagogiky, se kterými spolupracuje a je jimi ovlivňována. Mezi tyto obory řadíme: surdopedii, psychopedii, logopedii, somatopedii, etopedii, speciální pedagogiku osob s vývojovými poruchami učení a speciální pedagogiku osob s kombinovanými vadami. (Finková, Ludíková, Růžičková, 2007)

Ludíková a Suralová (2006) uvádějí několik možných dělení tyflopedie, podle různých aspektů:

Podle pedagogických disciplín:

- Základy tyflopedie
- Dějiny tyflopedie
- Tyflodidaktika
- Teorie výchovy osob se zrakovým postižením
- Srovnávací tyflopedie
- Metodologie tyflopedického výzkumu

Podle stupně zrakového postižení rozdělujeme tyflopedii na:

- Pedagogiku nevidomých
- Pedagogiku slabozrakých
- Pedagogiku osob se zbytky zraku
- Pedagogiku osob s poruchami binokulárního vidění (Ludíková, 1988 in Ludíková, Suralová, 2006)

Zrakové vady existují u jedinců v každém věku a mají také v různých věkových obdobích života své odlišnosti, proto Finková, Ludíková, Růžičková (2007) dělí tyflopedii na základě věku osob:

- Tyflopedie předškolního věku
- Tyflopedie školního věku
- Tyfloandragogika
- Tyflogerantagogika

1.1 Zrakové vnímání

Člověk získává veškeré informace (podněty) z vnějšího i vnitřního prostředí pomocí pěti základních smyslů neboli analyzátorů (čidel), které analyzují podněty z prostředí a tyto podněty jsou poté zpracovávány nervovou soustavou. Pět základních lidských smyslů jsou: zrak, sluch, hmat, čich a chuť. Čidla jednotlivých smyslů jsou rozdělena podle toho, z jakého prostředí získávají informace na exteroceptory, interoceptory a proprioreceptory. Jelínek a Zicháček (2007) uvádějí, že exteroceptory přijímají informace z vnějšího prostředí, interoceptory informace z vnitřního prostředí a proprioreceptory přijímají podněty ze svalů, šlach a kloubů. Každé smyslové ústrojí se skládá ze tří částí: z receptoru, nervové dráhy a nervového centra v mozku.

„Lidské oko na základě zrakových podnětů přijme asi 75-80% „zpráv“ z našeho okolí, sluch 15%, hmat 6%, chuť 3%, čich 2%.“ (Štréblová, 2002, s. 10) To znamená, že zrak je nejdůležitější smyslový orgán při získávání informací z okolního světa.

Zrakové vnímání probíhá díky zrakovému ústrojí. *„Zrakové ústrojí člověka se skládá ze tří nedílných částí:*

- *oči s pomocnými orgány*
- *zraková dráha*
- *zrakové centrum v mozkové kůře.“ (Novohradská, 2013, s. 19)*

Každý úsek zrakového ústrojí má nezastupitelnou roli při získávání a zpracovávání informací z vnějšího prostředí jedince a každá jednotlivá část může být poškozena. (Slowík, 2007)

„Hlavním orgánem zraku je oko ...“ (Benešová, Hamplová, Knotová, a spol., 2003, s. 171.), neboli párový zrakový receptor, který je tvořen oční koulí. (Benešová, 2003) Převážnou část oční koule vyplňuje sklivec, který je tvořen tekutinou podobnou komorové vodě. Sklivec je dutina mezi čočkou a sítnicí. (Novohradská, 2013) Koule oční je uložena v očnici a skládá se ze tří vrstev:

- Povrchovou vazivovou vrstvu tvoří bělima a rohovka
- Střední cévnatou vrstvu tvoří cévnatka, řasnaté tělísko a duhovka
- Vnitřní nervovou vrstvou oční koule je sítnice (Jelínek a Zicháček, 2007)

„*Bělima je zevní vazivová vrstva, vytváří pevný obal oka.*“ (Benešová, 2003, s. 171) V zadní části bělimou prochází oční nerv, v postranní části se na bělimu upínají okohybné svaly a v přední části přechází bělima v průhlednou rohovku.

Ve střední vrstvě oční koule se nachází:

- Cévnatka - je bohatě protkaná cévami a přechází v přední části v řasnaté tělísko.
- Řasnaté tělísko - nachází se v přední části cévnatky a je na něj je pomocí tenkých vláken zavěšena čočka.
- Duhovka - Podle Květoňové- Švecové (1998) takřka přiléhá na frontální stranu čočky a způsobuje zbarvení lidského oka díky pigmentu, který je v ní obsažen. Ve středu duhovky se nachází zornice, která má kulovitý tvar, stahováním svalů zornice svěrače a rozvěrače je řízen vstup světla do oční koule.

Prostor mezi rohovkou a duhovkou se nazývá přední komora. Celá tato přední komora je vyplněna komorovou vodou. Prostor mezi duhovkou a čočkou se nazývá zadní komora a je také vyplněn komorovou vodou. Čočka se nachází za zornicí a je, zavěšena na řasnatém tělísku. Akomodace čočky je zapříčiněna vlákny řasnatého tělíska a umožňuje jedinci ostře vnímat předměty ve svém okolí.

Poslední částí a vnitřní vrstvou oční koule je sítnice. Sítnice je tenká blána, která je připojena k cévnatce. „*Úkol sítnice je příjem světelných paprsků, jejich přeměna v elektrické impulzy a jejich vedení dále do mozku.*“ (Finková, Stoklasová, Stejskalová, 2010, s. 18) V sítnici jsou obsaženy světločivné buňky s názvem tyčinky a čípky. Tyto buňky jsou citlivé na elektromagnetické vlny. Čípky zprostředkovávají jedinci barevné vidění a také vidění za denního světla, naopak tyčinky umožňují černobílé vidění a vidění za šera a tmy. (Novohradská, 2013)

Čípky obsahují tři druhy barevných receptorů, které jsou citlivé na vlnové délky 400- 700 nm. Jestliže jedinec vnímá modrou barvu, znamená to, že byl podrážděn první typ receptorů a záření, které dopadlo na sítnici má vlnovou délku 450 nm. Pokud se jedná o zelenou barvu, je potřeba, aby mělo záření dopadající na sítnici vlnovou délku 550 nm. Třetí typ receptoru je podrážděn zářením s vlnovou délkou 650 nm a jedinec vnímá červenou barvu. Pokud je vlnová délka na hranici mezi dvěma barvami, jsou podrážděny oba typy receptorů a oba typy barev se následně kombinují. (Jančovič, 2005)

Nedílnou součástí sítnice je slepá a žlutá skvrna. Slepou skvrnou je označováno místo, kterým prochází zrakový nerv, zde se nevyskytují žádné smyslové buňky. Naopak žlutá skvrna je místem nejostřejšího vidění člověka, nachází se zde největší množství čípků z celé sítnice. (Jelínek, Zicháček, 2007)

Jelínek a Zicháček (2007) uvádějí, že rohovka, komorová voda, čočka a sklivec se podílí na lomu paprsků, následně se na sítnici zobrazí jedincem právě sledovaný objekt ve zmenšené a převrácené podobě. Jakmile se pozorovaný objekt nezobrazí přímo na sítnici, ale před ní nebo za ní, jsou tyto situace nazývány poruchy lomivosti nebo také refrakční vady.

Pro správnou funkčnost oka je potřeba dalších pomocných orgánů, které pomáhají samotnému procesu vidění. Novohradská (2013) řadí mezi pomocné orgány oka:

- oční víčka
- slzné ústrojí
- spojivku
- okohybné svaly

„Víčka chrání oči vpředu před poškozením, spojivka zajišťuje výživu, slzné ústrojí zvlhčuje přední plochu oka a okohybné svaly zajišťují souhru pohybů obou očí ve všech pohledových směrech.“ (Novohradská, 2013, s. 20)

Druhou částí zrakového ústrojí je zraková dráha *„Zraková dráha spojuje oči se zrakovým centrem mozkové kůry. Vjemy ze sítnic obou očí se prostřednictvím nervových vláken převádí do zrakového nervu. V blízkosti hypofýzy se oba zrakové nervy setkávají a v místě označovaném jako chiasma se částečně kříží. Dále se nervová vlákna zrakové dráhy rozbíhají jako tzv. optická radiace do zrakového centra mozkové kůry.“* (Moravcová, 2004 in Novohradská, 2013)

Třetí část zrakového ústrojí tvoří zrakové centrum, které je uloženo v týlním mozkovém laloku, Zde jsou zrakové impulzy přijímány a zpracovávány. (Finková, Stoklasová, Stejskalová, 2010)

1.2 Osoby se zrakovým postižením

„Za zrakově postiženého jedince chápeme osobu, která trpí oční vadou či chorobou, kdy po optimální korekci má stále zrakové vnímání narušeno natolik, že mu činí problémy v běžném životě.“ (Ludíková, 2004, s. 7) Kategorie jedinců se zrakovým postižením je velmi různorodá a v odborných publikacích lze nalézt mnoho měřítek, jak může být členěna. (Finková, Ludíková, Růžičková, 2007) Rozdílné je třídění z pohledu oftalmologie, speciální pedagogiky a psychologie.

Oftalmologie posuzuje osoby se zrakovým postižením podle vizu¹ a stavu zorného pole². Světovou zdravotnickou organizací byla vytvořena klasifikace zrakového postižení do čtyř kategorií:

1. normální zrak: zraková ostrost je větší než $6/18^3$
2. zrakové postižení: zraková ostrost je v intervalu (rozmezí) $6/18$ až $6/60$
3. vážně zrakové postižení: zraková ostrost je v rozmezí $6/60$ až $3/60$
4. slepota: zraková ostrost je menší než $3/60$

(Kuchynka in Finková, Ludíková, Růžičková, 2007)

Speciální pedagogika a psychologie se na rozdíl od oftalmologie zabývají možnostmi dopadu zrakového postižení na psychiku jedince. Finková, Ludíková a Růžičková (2007) uvádí, že zrakové i jiné postižení ovlivňuje celou osobnost jedince a jeho psychický, fyzický i sociální vývoj. Speciální pedagogika zkoumá člověka s postižením a klasifikuje jeho vady a poruchy podle typu, doby trvání, intenzity a podle příčin (doby vzniku). (Slowík, 2007) pro pochopení speciálně pedagogického pojetí zrakových vad je třeba si vymezit pojmy: vada, porucha, defekt a postižení.

- „Vada, porucha, defekt (impairment) je narušení (abnormalita) psychické, anatomické či fyziologické struktury nebo funkce.“ (Slowík, 2007, s. 26-27)
- „Postižení (disability) znamená omezení nebo ztrátu schopnosti vykonávat činnost způsobem nebo v rozsahu, který je pro člověka považován za normální.“ (Slowík, 2007, s. 26-27)

¹ „Vizus je centrální zraková ostrost; udává rozlišovací schopnost oka...“ (Finková, Stoklasová, Stejskalová, 2010, s. 18) Místem nejostřejšího vidění je žlutá skvrna. (Novohradská, 2013)

² „Zorné pole je oblast, kterou oko vidí fixující bod...“ (Finková, Stoklasová, Stejskalová, 2010, s. 18)

³ Takto čísla oddělena zlomkovou čarou znamenají, že jedinec vidí na 6 metrů to, co by měl vidět na 18 metrů.

Hamadová, Květoňová, Nováková (2007) uvádí klasifikaci zrakových vad podle doby vzniku:

1. Vady vrozené a dědičné: vrozené vady zraku jsou chemické, mechanické, fyzikální negativní vlivy, které způsobí poškození zraku plodu v těle matky. Závažnost a typ zrakových vad záleží na věku, druhu škodlivin, které působí a zdravotním stavu matky. Čím dřív je, ale zrak dítěte poškozen tím bývá zraková vada závažnější. (Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007) Dědičnou vadu zraku rodiče předávají svým potomkům následkem genetické mutace.
2. Vady získané: do skupiny získaných poruch zraku, jsou zařazeny ty, které u dítěte nastanou až po jeho narození. Zrak již narozeného dítěte je ohrožen mnoha negativními faktory (exogenními vlivy). Mezi exogenní vlivy řadíme mechanické, fyzikální a chemické příčiny poškození zrakového ústrojí. Mohou způsobovat například šedý a zelený zákal, úrazy, nádorová onemocnění nebo refrakční vady. *„Z objektivního hlediska je získané postižení „výhodnější“, protože jsou zachovány paměťové představy, zkušenosti a schopnosti. O ty se nemůže opřít jedinec s vrozenou zrakovou vadou. Přínosná je jakákoliv zraková zkušenost, byť krátkodobá a nepřesná.“* (Novohradská, 2013, s. 31)

Klasifikace zrakových vad z hlediska trvání zrakové vady:

1. krátkodobé neboli akutní zrakové vady
2. dlouhodobé-chronické zrakové vady
3. opakující se zrakové vady (Ludíková, 2004)

Ludíková (2003) in Slowík (2007) klasifikují zrakové vady podle etiologie:

1. Zrakové vady funkční: do této skupiny jsou zařazeny poruchy binokulárního vidění. Mezi tyto poruchy patří
 - a) Šilhavost (strabismus)
 - b) Tupozrakost (amblyopie)
2. Zrakové vady orgánové: tyto vady vznikají na základě nevyvinutého zrakového ústrojí. Patří zde například vady čočky.

Klasifikace zrakových vad a poruch podle poškozených zrakových funkcí (Slowík, 2007)

1. Snížení zrakové ostrosti
2. Omezení zorného pole
3. Poruchy barvocitu
4. Poruchy akomodace (refrakční vady)
5. Poruchy zrakové adaptace
6. Poruchy okohybné aktivity
7. Poruchy hloubkového (3D) vidění

1.2.1 Klasifikace osob se zrakovým postižením

Speciální pedagogika v současné době klasifikuje osoby se zrakovým postižením do čtyř skupin podle vážnosti narušení zraku. (Finková, Ludíková, Růžičková, 2007)

1. Osoby nevidomé:

Finková, Ludíková, Růžičková (2007) označují osoby nevidomé jako osoby s nejtěžším stupněm zrakového postižení. Mezi osoby nevidomé patří jedinci všech věkových kategorií, kteří mají narušeno zrakové vnímání na úrovni nevidomosti. „*Nevidomost, je ireverzibilní pokles centrální zrakové ostrosti pod 3/60- světlocit.*“ (Finková, Ludíková, Růžičková, 2007, s. 41-42)

„Nevidomost může být vrozená i získaná. Mezi nejčastější příčiny vrozené nevidomosti patří dědičnost, porušení plodu v době prenatální, infekční choroby matky v době gravidity – např. rubeola, pohlavní choroby matky – např. syfilis, virová onemocnění, toxoplazmóza, narkomanie matky a jiné. K častým příčinám nevidomosti získané se řadí progresivní refrakčních vad, glaukom, katarakta, odchlípení sítnice, retinopatie, nádory, intoxikace, úrazy, komplikace při diabetes, meningitida a další. (Ludíková, Souralová, 2006, s. 29)

Neschopnost získávat informace zrakem vyžaduje využití ostatních tzv. kompenzačních činitelů. Kompenzační činitelé se dělí na nižší a vyšší. Do nižších je řazen například hmat, sluch, čich a chuť a do vyšších patří například myšlení, paměť, řeč nebo představivost. Pro osoby nevidomé mají kompenzační činitelé nezastupitelnou roli při jejich vývoji a je tedy nezbytné, aby je jedinec vhodně využíval. (Finková, Ludíková, Růžičková, 2007)

Při vzdělávání nemohou nevidomé osoby číst běžný tisk a jsou odkázány na speciální hmatové šestibodové Braillovo písmo. Také orientace v okolním prostředí je pro nevidomé

jedince velice obtížná a jsou tedy nuceni využívat náhradní možnosti orientace v prostoru, kterými jsou například průvodcovské služby, vodící psi, chůze s bílou holí atd. (Ludíková, Souralová, 2006)

2. Osoby se zbytky zraku:

„Jedná se o kategorii dětí, mládeže a dospělých, kteří se nachází na hranici mezi osobami slabozrakými a nevidomými.“ (Ludíková, Souralová, 2006, s. 31) Tento typ zrakové vady se může v průběhu života měnit, to znamená, že může docházet ke zlepšení, zhoršení nebo může být vada po celý život jedince na stejné úrovni a stejně jako u nevidomosti, může vzniknout před, ale i po narození dítěte.

Mezi důsledky zrakového postižení na úrovni zbytku zraku patří snížení, omezení nebo deformování zrakové schopnosti daného jedince. Z tohoto důvodu je také omezena jeho pracovní výkonnost a pro jedince je velmi těžké najít pracovní uplatnění. Při vzdělávacím procesu se žáci učí číst oba typy písma a to znamená Braillovo, ale také zvětšený černočerný. Při vyučovacím procesu osoby se zbytky zraku využívají velké množství kompenzačních pomůcek.

3. Osoby slabozraké:

„Kategorie osob slabozrakých představuje skupinu dětí mládeže a dospělých, kteří mají zrakové vnímání na stupni slabozrakosti.“ (Ludíková, Souralová, 2006, s. 30). Slabozrakost je vadou orgánovou a nevratnou. Vyznačuje se poklesem zrakové ostrosti u jednoho oka. Slabozraký jedinec nevidí ostře na lepší oko a to na vzdálenost delší než 6 metrů.

Stejně jako osob nevidomých jsou také osoby slabozraké rozdělovány do skupin podle stupně zrakového postižení na lehce, středně a těžce slabozraké. Slabozrakost může být spojena i s dalším narušením zraku jako je například narušení zorného pole nebo poruchy barvocitu a je v mnoha faktorech podobná nevidomosti. Mezi tyto faktory například patří období vzniku nebo příčina vzniku slabozrakosti.

Slabozraký jedinec se dokáže samostatně pohybovat v prostoru, ale jeho pohyb je nejistý a pomalý. Vzdělávání dětí se slabozrakostí má svá specifika. Finková, Ludíková a Růžičková (2007) uvádějí, že dítě ve vzdělávacím procesu může nesprávně vnímat tvary, barvy nebo není schopno vnímat detaily. Pro tyto osoby je velmi důležité dodržování zrakové hygieny,

střídání pohledu do blízký a dálky, využívání doplňkové optiky, nebo dobré osvětlení místnosti.

Pracovní uplatnění osob slabozrakých je velice komplikované. Slabozrakost se může zhoršovat a z tohoto důvodu je jejich zařazení do pracovního procesu a dlouhodobé udržení práce problematické. Stejně jako u nevidomosti a jiných zrakových vad velice záleží na samotné osobnosti jedince.

4. Osoby s poruchami binokulárního vidění:

Dané téma je pro účely této práce zásadní a je mu věnována samostatná kapitola č. 3.

2 Jedinec se zrakovým postižením v raném a předškolním věku

„U jedince se zrakovým postižením se jedná o smyslovou vadu, tudíž míra podnětů z okolí vzhledem k postiženému je v důsledku smyslové vady snížena, a to může měnit i vlastní aktivitu zrakově postižené osoby i její prožívání.“ (Vágnerová, 1995, in Finková, Ludíková, Růžičková, 2007, s. 61).

2.1 Specifika dětí se zrakovým postižením v raném a předškolním věku

Specifickou skupinou osob se zrakovým postižením jsou děti se zrakovým postižením. Etapa od narození dítěte po jeho nástup do základní školy je velice důležitá. *„Jedná se o období, kdy je dítě velmi citlivé k vnějším vlivům, učení, rozvoji dovedností a návyků. Je proto nutné toto senzitivní období využít k maximálnímu rozvoji dítěte po všech stránkách.“* (Ludíková, Finková, 2013, s. 7) S ohledem na význam tohoto období v budoucím životě dítěte se zrakovým postižením je nezbytné tyto děti rozvíjet stejně jako děti bez zrakového postižení. Na základě postižení zraku je u daného dítěte potřeba dostatečně rozvinout nižší a vyšší kompenzační činitele nebo samostatný pohyb a orientaci v okolí a to mnohem intenzivněji a jiným způsobem než u dětí bez zrakového postižení.

U dětí se zrakovým postižením se objevují jisté odlišnosti, které vyplývají z typů postižení. Je ale možno nalézt několik společných znaků, mezi které patří podle Balunové, Heřmánkové a Ludíkové (2001) zejména:

1. Vnímání - v předškolním období je pro dítě velice důležité. *„Zraková dominance převažuje i u lehčích stupňů zrakových vad a dokonce se s ní setkáváme při prostorové orientaci jedinců s těžkou zrakovou vadou. Tam, kde je využití zrakového analyzátoru nemožné, stává se dominantním analyzátor kožní a pohybový, čímž vzniká vnímání hmatové.“* (Balunová, Ludíková, Heřmánková, 2001, s. 9) Je tedy zřejmé, že těžce zrakově postižené dítě ve věku před nástupem do základní školy, které vzhledem ke své zrakové vadě nemůže v dostatečné míře zrak využívat, potřebuje rozvíjet hmatové vnímání a jiné kompenzační činitele, aby je v plné míře mohlo používat v pozdějším věku.

2. Myšlení - je v důsledku nedostatků v oblasti zrakového vnímání negativně ovlivněno a je potřeba, aby bylo dítě se zrakovým postižením více stimulováno a mělo dostatek podnětů.
3. Řeč - je hlavně pro děti s těžkou vadou zraku jediným způsobem, jak navázat kontakt s okolním světem a to má svá specifika, například ve větší práci s hlasem. Dítě, které nemůže přijímat informace z okolí pomocí zraku, si často tyto nedostatky nahrazuje verbálními informacemi.
4. Pozornost - je u dětí zrakově postižených krátkodobá a nestálá a to hlavně kvůli tomu, že dítě se zrakovým postižením udržuje pozornost hlavně na základě sluchu.
5. Paměť - je potřeba u dětí s vadami zraku v předškolním věku procvičovat, protože je velice důležitá pro budoucí vzdělávání.
6. Představitost - je stejně jako ostatní oblasti osobnosti následkem zrakové vady méně rozvinutá a méně kvalitní.
7. Mobilita - se projevuje opatrností a menší schopností koordinace. *„Zrakově postižené dítě má nejasné vjemy o prostoru, které navíc nedovede dobře interpretovat.“* (Vágnerová, 1995 in Ludíková, Finková, 2013, s. 23)

Předchozí text obecně pojednával o vývoji dítěte od narození do zahájení školní docházky. Následuje popis jednotlivých fází raného a předškolního věku a jejich specifík. Finková, Růžičková, Stejskalová (2011) in Ludíková, Finková (2013) rozdělují zmíněné období do několika fází podle Lagmeiera a Krejčířové:

- Období novorozenecké trvá od narození do 1 měsíce života dítěte. U novorozenců se v důsledku zrakové vady objevují kvalitativní a kvantitativní změny ve vnímání okolního světa, což má dopad na učení dítěte. (Balunová, Heřmánková, Ludíková, 2001) V tomto období je nejdůležitější vytvoření vztahu mezi matkou a dítětem. U dítěte se zrakovým postižením, především u těžkých forem postižení, se může objevit nižší aktivita v důsledku nedostatku zrakových podnětů a to může vést matku k menší stimulaci dítěte. (Vágnerová, 1995 in Ludíková, Finková, 2013) *„Učení v raném věku bývá typické integrací a interakcí. Znamená to, že dítě spojuje různé smyslové zkušenosti s určitým objektem nebo situací a je aktivizováno především v rámci sociální interakce. Pokud je v této oblasti z nějakého důvodu omezeno, jeho vývoj je pomalejší, popřípadě může stagnovat.“* (Ludíková, Finková, 2013, s. 10) Je velice důležité začít aktivizovat dítě prostřednictvím hmatu a sluchu již v období novorozeneckém. Tělesný vývoj je naprosto shodný s vývojem dětí bez zrakového

postižení. (Ludíková, Finková, 2013) Vágnerová (1995) in Ludíková, Finková (2013) uvádí, že pro rozvoj pohybu dítěte je třeba použít hračky se zvukovými signály apod.

- Období kojenecké trvá od 1 měsíce do 1 roku dítěte. Základním úkolem rodičů v tomto období je zajistit dítěti podmínky, aby získalo pocit jistoty a bezpečí a začalo důvěřovat lidem, kteří jej obklopují. Pokud matka své dítě v důsledku zrakové vady dostatečně nestimuluje a dítě nemá dostatek její lásky, tak pocit bezpečí a důvěru ve své okolí nezíská. V období kojeneckém dochází k rozvoji motoriky, na který poté navazuje rozvoj poznávacích procesů a socializace. U dětí s těžší zrakovou vadou se motorický vývoj velmi často opozdí. (Vágnerová, 2001 in Ludíková, Finková, 2013) I v období kojeneckém je důležité dítě se zrakovým postižením podněcovat k pohybu a rozvíjet u něj prostorovou orientaci. (Vágnerová, 2001)
- Období batolivé trvá od 1 roku až do 3 let dítěte. V batolecím období se již dítě odpoutává od matky a rozvíjí se jeho osobnost a identita. U intaktního dítěte je důležitá samostatná lokomoce, ale u zrakově postiženého dítěte v tomto věku je důležitá pomoc a podpora dospělé osoby. (Balunová, Ludíková, Heřmánková, 2001)
- Období předškolní tvá od 3 do 6 let. Období je většinou započato nástupem do mateřské školy a končí nástupem dítěte do základní školy. Charakteristická je pro dítě v tomto věku vlastní iniciativa a aktivita. Děti s těžkým zrakovým postižením mateřskou školu převážně nenavštěvují, avšak děti s poruchami binokulárního vidění se vyvíjí shodně s dětmi intaktními a mateřskou školu navštěvují. (Ludíková, Finková, 2013)

2.2.1 Rodina dítěte se zrakovým postižením

Velmi stěžejní je postoj, který rodiče zaujmou vůči dítěti se zrakovým postižením. Především u těžších forem zrakových vad jsou rodiče, po odhalení diagnózy, konfrontováni s těžkou životní situací a procházejí několika fázemi. Ty jsou pak ideálně zakončeny přijetím tohoto postižení. Podle Vágnerové (1995) a Čálka (1984) in Finková, Ludíková, Růžičková (2007) prodělávají rodiče při vyrovnávání se s diagnózou tyto fáze:

1. Šok a popření
2. Postupná akceptace reality a vyrovnání se s problémem
3. Dosažení realistického postoje

Pokud rodiče nezaujmou realistický postoj ke svému dítěti a nezačnou jej vnímat takové jaké je, mohou se objevit negativní formy chování rodičů a nevhodné výchovné styly, které mohou

negativně ovlivnit celý vývoj osobnosti dítěte se zrakovým postižením. Mezi nežádoucí formy chování a nevhodné výchovné styly rodičů patří:

1. Rodiče dítěti dávají dítěti až příliš velké množství lásky, aby mu vynahradili jeho zrakovou vadu a omezení, které z vady vyplývají. Následkem toho bude dítě mít vytvořený klamný obraz sebe sama a bude se nadhodnocovat.
2. Rodiče chtějí své dítě až příliš chránit a nedovolí dítěti téměř nic dělat samostatně z obavy zranění zrakově postiženého dítěte.
3. Rodiče bez ohledu na zkušenosti a možnosti svého dítěte ihned vyžadují ústupky a úlevy. Nedají dítěti možnost, aby samo opravdu zjistilo, co dokáže a hned je mu nabídnuta jednodušší alternativa.
4. Rodiče se nesmíří zrakovou vadou svého dítěte a posuzují ho jako zdravé a dítě přetěžují.
5. Poslední a nejhorší možností je odložení dítěte.

(Kolouchová, 1989 in Finková, Ludíková, Růžičková, 2007, Ludíková, 2004)

Jak uvádí Ludíková (2004), předejít nežádoucím formám chování rodičů vůči dítěti a tedy i nežádoucím formám výchovy dítěte je možno, jestliže budou učiněny následující kroky:

- Poskytnout rodičům veškeré informace týkající se zrakové vady či poruchy jejich dítěte.
- Vytvořit rodinné prostředí založené na vzájemné komunikaci, spolupráci, důvěře a pomoci dítěti se zrakovým postižením.
- Upevnit vztah dítěte k jeho sourozencům. Rodiče by měli zajistit všem sourozencům, bez ohledu na zrakovou vadu, stejné množství pozornosti a lásky, aby se ani jedno z dětí necítilo opomíjené.

Pro správný vývoj osobnosti dítěte se zrakovým postižením, jeho pozitivní sebehodnocení a kvalitu emočního požívání, je správné fungování rodiny a její pozitivní klima zásadní. V opačném případě se jedná o negativní vlivy na vývoj osobnosti jedince.

3 Poruchy binokulárního vidění

3.1 Jednoduché binokulární vidění

„Jednoduché binokulární vidění je koordinovaná senzomotorická činnost obou očí, která zajišťuje vytvoření jednoduchého obrazu pozorovaného předmětu.“ (Květoňová-Švecová, 1998, s. 49) Jestliže má dojít ke správnému vývoji jednoduchého binokulárního vidění je potřeba, aby byly normální anatomické poměry a funkční předpoklady. (Ludíková, Souralová, 2006) V případě, že není jednotné binokulární vidění poškozeno, vzniká prostorový vjem pozorovaného předmětu a zajišťuje vidění do hloubky. Binokulární vidění není schopnost vrozená, ale vyvíjí se po narození dítěte v závislosti na zralosti sítnice a její žluté skvrny. (Finková, Ludíková, Růžičková, 2007) Pro správný vývoj jednotného binokulárního vidění je potřeba, aby byly splněny následující podmínky:

1. Ostré zobrazení na sítnici pomocí lomných prostředí oka
2. Obrazy si musí být velmi blízké (barva, velikost a intenzita)
3. Každé oko musí mít centrální fixaci⁴
4. Musí být normální retinální korespondence⁵
5. Zorné pole obou očí se musí z velké části překrývat
6. Musí být motorická souhra obou očí
7. Musí být normální funkce příslušných nervových center a drah

Tyto podmínky jsou vzájemně propojeny. (Dolének, Pištělka, 1970)

Vývoj jednoduchého binokulárního vidění probíhá v několika vývojových fázích, od narození do 6 let věku dítěte. Tyto fáze jsou podle Květoňové-Švecové (1998):

1. Fixační reflex: trvá od narození do 2. měsíce života dítěte. Dítě sleduje dění kolem sebe převážně jedním okem, druhé oko může fyziologicky zašilhat.
2. Binokulární fixační reflex: trvá převážně celý 2. měsíc života dítěte. Dítě se v tomto období už začíná dívat oběma očima.
3. Reflex konvergence a divergence: nastává ve 3. měsíci dítěte a dítě již sleduje předměty jemu bližší i ty vzdálenější.

⁴ „Centrální fixace je fixace do makuly (žluté skvrny) a znamená to tedy, že jedinec fixuje místem nejostřejšího vidění.“ (Krátká, 2010 s. 17)

⁵ „Normální retinální korespondence je stav, při kterém sítnicové body obou očí se stejným místním vztahem k foveám mají společnou lokalizaci v prostoru. Obě fovey (místa nejostřejšího vidění) jsou při tom hlavními korespondujícími body.“ (Hromádková, 2011, s. 34)

4. Reflex akomodace: objevuje se po 4. měsíci dítěte a jedinec již dokáže zaostřit sledované blízké i vzdálenější předměty.
5. Reflex fúze: nastává po 6. měsíci dítěte. Zrak je již vyvinut natolik, že se obrazy z obou očí následkem schopnosti mozkové kůry centrálního nervového systému spojí v jeden smyslový vjem.
6. Upevnění binokulárních reflexů: dochází k němu okolo 9. měsíce dítěte. V tomto období se již začíná vyvíjet prostorové i hloubkové vidění a to na základě dotyku.
7. Rozvoj prostorového vidění: probíhá po dovršení 1 roku dítěte, kdy dítě začíná chodit. V tomto období se rozvíjí i smysl pro vzdálenost, polohu nebo velikost předmětů. (Hromádková, 2011) Dochází ke zdokonalení vztahu mezi konvergencí⁶ a akomodací⁷.
8. Fáze stabilizace: je poslední fází vývoje binokulárního vidění, která přetrvává až do 6 let dítěte.

Pokud dojde k poruše v průběhu těchto fází, normální vývoj zraku je přerušen a nastává vývoj, který je v rozporu s normou. Následkem jsou funkční zrakové vady, mezi které patří: *šilhání* a *tupožrakost*. Dle Keblové, Lindákové a Nováka (2000) může léčba poruch binokulárního vidění obnovit pouze stupeň jednoduchého binokulárního vidění, který byl dokončen, než nastala patologie ve vývoji. Obnova je velice nesnadná. Pokud není léčba zahájena včas nebo vůbec, dochází mnohdy k závažným poruchám ve vnímání.

3.2 Poruchy binokulárního vidění

„Při poruchách binokulárního vidění dochází k situaci, kdy na sítnicích obou očí se nevytváří na stejných místech dva rovnocenné obrazy, které by po splynutí vytvořily prostorový vjem a zabezpečily tak stereoskopické, hloubkové vidění.“ (Finková, Ludíková, Růžičková, 2007, s. 47) Poruchy binokulárního vidění nevznikají jako následek poškození zrakového orgánu, ale je poškozena funkce zrakového orgánu.

3.2.1 Tupožrakost (amblyopie)

Tupožrakost je funkční vadou zraku, která je zařazována do poruch zraku dětského věku. Jak uvádí Hycl (2000) tupožrakostí trpí přibližně 3 % dětí. Projevuje se snížením zrakové ostrosti,

⁶ Konvergence: *„Souhyb očí, při němž se při pohledu do blízka zorné osoby obou očí sbíhají.“* (Keblová, Lindáková, Novák. 2000, s. 6)

⁷ Akomodace: *„Schopnost změny zakřivení oční čočky, která umožňuje ostré vidění na různou vzdálenost.“* (Keblová, Lindáková, Novák. 2000, s. 6)

různého stupně i přes normální anatomii zrakového orgánu. „*Amblyopie může být jednostranná i oboustranná.*“ (Hromádková, 2011, s. 39) Častější je snížení zrakové ostrosti u jednoho oka. „*U postiženého oka se jedná o útlum, vyřazení vjemu ve zrakovém centru mozku.*“ (Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007, s. 26) Následkem snížení zrakové ostrosti se na sítnici jednoho oka promítne obraz, který je ostřejší, než obraz promítnutý na sítnici oka druhého. (Květoňová-Švecová, 1998) Z důvodu různé zrakové ostrosti je poté preferováno oko, které vytváří na sítnici ostřejší obraz, než oko s nižší zrakovou ostroší a tímto je poškozeno binokulární vidění a to má za následek narušení nebo nevyvinutí prostorového a plastického vidění, u kterého je potřebná spolupráce obou očí. (Keblová, Lindáková, Novák, 2000)

Jak uvádí Keblová, Lindáková a Novák (2000), pokud je po delší dobu potlačován obraz z oka s nižší zrakovou ostroší, mnohdy se ještě více sníží jeho zraková ostrost až do podoby těžké tupozrakosti. Na rozdíl od šilhání (strabismu) nelze tupozrakost korigovat pomocí brýlí. Do vhodné terapie patří pleoptická terapie, která je podrobněji popsána v podkapitole č. 3.3.3

Klasifikace tupozrakosti, jak ji uvádí Hromádková (2011):

1. Kongenitální tupozrakost: tento typ amblyopie je vrozený. Při léčení se objeví jen částečné zlepšení nebo žádné. Patří sem amblyopie při nystagmu⁸ a amblyopie při albinismu⁹.
2. Amblyopia ex anopsia: tupozrakost vzniklá z nepoužívání oka, vzniká až po narození následkem zamezení vstupu normálním zrakovým podnětům do oka, na základě překážky nebo neadekvátní stimulace.
3. Anizotropická tupozrakost: vzniká při anizometrii, což je rozdíl v dioptriích obou očí. Tento druh tupozrakosti může, ale nemusí být spojen se šilhavostí.
4. Ametropická tupozrakost: může být na jednu nebo obou očích při vysoké refrakční vadě.
5. Meridionální tupozrakost: při velkém vrozeném astigmatismu¹⁰. Může být na jednom nebo obou očích.
6. Relativní tupozrakost: při malé organické vadě.

⁸ Nystagmus: „*Bezděčné rytmické pohyby většinou obou očí zároveň v několika nebo ve všech pohledových směrech. Může být vrozený i získaný a bývá průvodním jevem řady onemocnění...*“ (Janková a kol., 2015, s. 224)

⁹ „*Albinismus patří mezi vrozené vady metabolismu aminokyselin s následnou poruchou tvorby melaninu – pigmentového barviva. Vizus bývá většinou v pásmu slabozrakosti, často přítomen nystagmus. Postižení trpí silnou světloplachostí.*“ (Novohradská, 2013, s. 26)

¹⁰ Astigmatismus- refrakční vada v mnoha případech způsobena vrozenou vadou zakřivení rohovky, následkem je rozostřený obraz.

7. Tupozrakost při strabismu: vzniká na základě aktivního útlumu vjemů uchýleného oka. Tento typ je nejčastější a vzniká jako následek strabismu. Oko není v tomto případě používáno a následně se stává amblyopickým. Hromádková (2011) uvádí charakteristické rysy amblyopie při strabismu:
- a) Snížení zrakové ostrosti
 - b) Změna fixace
 - c) Porucha lokalizace
 - d) Porucha rozlišovací schopnosti

Uvedené typy tupozrakosti nemusí být samostatně, ale mohou být kombinovány.

Klasifikace tupozrakosti dle stupně snížení vidění:

1. Lehká tupozrakost – vizus 6/18 – 6/8
 2. Střední tupozrakost – vizus 6/60 – 6/18
 3. Těžká tupozrakost – vizus horší než 6/60
- (Hromádková, 2011)

3.2.2 Šilhavost (strabismus)

Šilhavost je funkční poruchou rovnovážného postavení očí a jejich spolupráce. Při šilhavosti míří každé oko jiným směrem a to z důvodu motorických (porušení svalů a motorické dráhy), centrálních (poruchy vyšších mozkových center), senzorických (poruchy zrakové dráhy počínaje sítnicí) aj. (Květoňová-Švecová, 1998) „*Strabismus je stav, kdy při fixaci určitého předmětu na blízko nebo do dálky se osy vidění neprotínají v témže bodě. Je vždy přítomna větší nebo menší porucha jednoduchého binokulárního vidění.*“ (Hromádková, 2011, s. 50) Dívá-li se jedno oko přímo, druhé oko je odchýleno na pravou, či levou stranu, nahoru či dolů. (Hycl, 2000) Finková, Ludíková a Růžičková (2007) uvádějí, že jestliže se osy obou očí neprotínají, ani obrazy na sítnicích obou očí nevznikají na tomtéž místě a nepřekrývají se. Pokud se obrazy nepřekrývají, nemůže vzniknout prostorový vjem, ale vzniká diplopie, což je označení pro dvojité vidění. „*Toto dvojité vidění působí rušivě, a proto je jeden z obrázků opět potlačen. Oko se takto postupně může stát tupozrakým.*“ (Ludíková, 1988, s. 22)

Strabismus patří mezi velmi časté poruchy zraku v dětském věku a může být vadou dědičnou i získanou. (Hycl, 2000)

Klasifikace strabismu je možná z mnoha kritérií. Finková, Ludíková a Růžičková uvádí tyto možnosti klasifikace strabismu:

1. Podle etiologie strabismu
 - a) Konkomutující (souhybný) strabismus: ve všech pohledových směrech je stejný úhel šilhání. Pohyblivost očí není porušena. Příčinou je porucha koordinace pohyblivosti očí centrálním nervovým systémem.
 - b) Inkomitantní (paralytický) strabismus: úhel šilhání se mění v různých pohledových směrech očí. Pohyblivost očí je porušena. Příčinou je většinou obrna jednoho nebo několika okoohybných svalů.
2. Podle směru strabismu
 - a) Esotropie (strabismus convergens): šilhající oko je uchýleno směrem dovnitř.
 - b) Exotropie (strabismus divergens): šilhající oko je uchýleno směrem zevním.
 - c) Hypertropie a hypotropie (strabismus sursumvergens nebo deosumvergens): šilhající oko je uchýleno směrem vzhůru nebo dolů.
3. Podle preference fixace
 - a) Monokulární (strabismus monocularis): šilhání je vždy u jednoho oka.
 - b) Alternantní (strabismus alternans): oči se v šilhání střídají.
- 4) Podle stability úhlu strabismu
 - a) Konstantní (manifestní, tropie): šilhání je zjevné a trvalé.
 - b) Intermitentní: šilhání je zjevné buď jen do dálky, nebo jen do blízka.
 - c) Latentní (forie): „Šilhání je zjevné pouze při disociaci očí (zrušení fúze).“ (Rozsíval, 2006, s. 134-135 in Finková, Ludíková, Růžičková, 2007)

3.3 Možnosti nápravy poruch binokulárního vidění

Náprava poruch binokulárního vidění může probíhat mnoha způsoby. Léčbu je nutné zahájit ihned po odhalení zrakové vady a to nejčastěji v předškolním věku. Jak uvádí Hamadová, Květoňová a Nováková (2007), ihned po diagnostikování zrakové vady je určena medicínská nebo speciálně pedagogická péče, která zajistí zmírnění nebo úplné odstranění poruchy binokulárního vidění. Pro dosažení maximální účinnosti je potřeba mezioborová spolupráce mezi lékařem, ortoptickou sestrou, učitelkou v mateřské škole a případně i speciálním pedagogem. (Květoňová-Švecová, 1998)

Pokud nejsou poruchy binokulárního vidění včas diagnostikovány a léčeny, je negativně ovlivněna celá osobnost dítěte. (Keblová, Lindáková, Novák, 2000)

Mezi metody nápravy poruch binokulárního vidění patří:

1. Brýlová korekce
2. Okluzivní terapie
3. Pleoptická terapie
4. Ortoptická terapie (Keblová, Lindáková, Novák, 2000)

Vhodná léčba strabismu spočívá v několika krocích:

1. Předepsání vhodných skel
2. Pokud je i amblyopie, je nutno provést okluzi oka vedoucího
3. Pokud je po okluzi stále odchylka, je nutno přistoupit k operaci
4. Po operaci pomocí ortoptických cvičení navozovat jednoduché binokulární vidění

3.3.1 Terapie pomocí brýlové korekce

Brýlová korekce je u poruch binokulárního vidění na základě zjištění refrakční vady zavedena jako první, a je potřeba, aby brýle byly dítětem nošeny po dobu celého dne, pokud oční lékař neurčí jinak a to z důvodu, že umožňují dítěti ostré vidění. Hromádková (2011) uvádí, že u dětí s šilhavostí má brýlová korekce dvojitý význam a to pro zlepšení zrakové ostrosti a zlepšení úchylnosti oka.

První brýle jsou dítěti předepsány už po 1. roce života a je nutno vhodně zvolit skla i obruby. Pokud je společně se strabismem u dítěte diagnostikována také tupozrakost, obruby brýlí se stávají nosičem brýlového okluzoru. U dětí šilhajících musí být skla decentrovaná. „*U některých typů šilhání se užívají bifokální skla, kde vodorovná hranice mezi skly různé síly prochází zornicí. Dítě se do dálky dívá horní, do blízka dolní polovinou skla.*“ (Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007, s. 50)

3.3.2 Terapie pomocí okluze

Tato terapie je zahájena, pokud je dítěti diagnostikována tupozrakost. Dítěti je pomocí okluzoru překryto oko vedoucí, aby bylo posíleno a aktivizováno oko tupozraké. (Květoňová-Švecová, 1998)

Okluzor představuje neprůhlednou clonu, která má za cíl zamezit vedoucímu oku účast na procesu vidění, aby bylo tupozraké oko donuceno k funkci. Okluzor může mít podobu lepícího okluzoru, mohou být zvoleny brýle s okluzorem z umělé hmoty (brýlová okluze),

nebo je možnost použití neprůhledné okluzní gelové kontaktní čočky. Období, kdy je okluzor dítětem nošen určuje oftalmolog. (Keblová, Linháková, Novák, 2000)

Především v počátcích bývá pro dítě nošení okluzoru stresující. Následkem vyřazení vedoucího oka z procesu vnímání je zhoršení zrakové ostrosti, horší je také orientace v prostoru a odhad vzdálenosti. Je tedy důležité, aby se rodina a předškolní zařízení, které dítě navštěvuje, snažili dítěti tuto situaci usnadnit a podporovali ho. (Keblová, Lindáková, Novák, 2000) Tuto terapii je nutno doplnit také pleoptickou terapií při zakrytí vedoucího oka.

3.3.3 Pleoptická terapie

„Názvem pleoptika označujeme metody, které slouží k vyléčení tupozrakosti.“ (Květoňová-Švecová, 1998, s. 51) Keblová, Lindáková a Novák (2000) definují pleoptickou léčbu jako prostředek k léčbě tupozrakosti tj. k vytváření správného monokulárního vidění. Úkolem pleoptické terapie je aktivní procvičení oka při zakrytí oka vedoucího pomocí okluzoru. Při pleoptických cvičeních se neprocvičuje pouze zraková ostrost, ale také například koordinace ruky a oka a nohy a oka. Tato cvičení mohou probíhat v rodině dítěte, nebo je možnost návštěvy pleopticko-ortoptických učeben, ve kterých dítě pracuje, s pomocí ortoptické sestry (Keblová, Lindáková, Novák, 2000)

Novohradská (2013) dělí pleoptickou terapii na:

1. Aktivní pleoptiku: *„Při aktivní pleoptice tupozraké oko aktivně provádí úkony za pomoci hmatu, sluchu, paměti. Čím více se oko namáhá, tím rychleji se zlepšuje jeho zraková ostrost.“* (Novohradská, 2013, s. 48). Aktivní pleoptika se dělí:
 - a) Hrubá pleoptika: je prováděna u dětí, které mají diagnostikovanou těžkou amblyopii. Terapie je zaměřena na manipulaci s velkými předměty, stavebnicemi a omalovánkami s obrázky se silným obrysem.
 - b) Pohybová pleoptika: zahrnuje cvičení v prostoru, která jsou zaměřena na lokalizační a koordinační cviky (oko-ruka, oko-noha). Mezi tyto cviky patří například míčové hry, hod na cíl, chůze po čáře či zvýšené ploše aj.
 - c) Jemná pleoptika: je prováděna u dětí s lehkou amblyopií. Terapie je zaměřena na manipulaci s malými, drobnými předměty, stavebnicemi podporujícími rozvoj jemné motoriky, dále je zaměřena na společenské hry, navlékání korálků aj. (Novohradská, 2013)

Pro aktivní pleoptickou léčbu je také využíváno jednoduchých přístrojů, mezi které patří:

- a) „Lokalizátor
 - b) Korektor
 - c) *Mnemoskop*“ (Novohradská, 2013, s. 49)
2. Pasivní pleoptika: provádí se hlavně u dětí s tupozrakostí s excentrickou fixací a pobíhá na ortopticko-pleoptických pracovištích.

V dnešní době je pro léčbu tupozrakosti nejčastěji využíván CAM stimulátor. „*Dítě tupozrakým okem sleduje otáčející se terč Cambellova zrakového stimulátoru se zmenšujícími se černobílými prvky typu šachovnice. Příklad obsahuje sedm terčů se zmenšujícími se prvky šachovnice, otáčí se 1x za minutu.*“ (Květoňová-Švecová In Vítková, 1999 in Novohradská, 2013, s. 50)

3.3.4 Ortoptická terapie

„*Ortoptika představuje soubor metod, které vedou k správnému postavení a motility očí a tím k navození binokulárního vidění.*“ (Květoňová-Švecová, 1998, s. 51) Při ortoptické terapii není používán okluzor a jsou tedy cvičeny obě oči. Tento typ nápravy může probíhat jen za přítomnosti oftalmologů a ortoptických sester na specializovaném pracovišti na ortoptických přístrojích. (Keblová, Lindáková, Novák, 2000) Mezi ortoptické přístroje patří: dle

- 1. „*Troposkop*
- 2. *Cheiroskop*
- 3. *Rémyho separátor*“

(Novohradská, 2013, s. 51-52)

Cílem této kapitoly bylo poskytnout důležité informace o jednoduchém binokulárním vidění a jeho vývoji, poruchách binokulárního vidění a možnostech nápravy poruch binokulárního vidění u dětí předškolního věku. Tyto informace jsou důležité pro pedagogického pracovníka v mateřské škole, který s dítětem denně pracuje a je tedy nezbytné, aby byl se vším důkladně obeznámen a měl informace o tom, jak s dítětem individuálně pracovat s přihlédnutím k jeho možnostem a potřebám.

4 Inkluzivní vzdělávání

V oblasti vzdělávání jedinců s postižením byl nejprve znám termín integrace. „*Integrace jsou přístupy a způsoby zapojení žáků se zvláštními vzdělávacími potřebami do hlavních proudů vzdělávání a do běžných škol.*“ (Průcha, Walterová, Mareš, 1995 in Uzlová, 2010 s. 18) Integrace představuje snahy o naplnění potřeb jedince se speciálními vzdělávacími potřebami. Tento termín byl následně prosazen do nově vznikajících předpisů a právních norem, které pojednávají o vzdělávání jedinců se speciálními vzdělávacími potřebami. (Uzlová, 2010)

Rozdíly mezi pojmy integrace a inkluze lze velice dobře pochopit z následující tabulky, kterou uvádí Anderliková (2014):

<i>Integrace</i>	<i>Inkluze</i>
<i>Definuje člověka na základě existence či neexistence „defektu“.</i>	<i>Vidí člověka jako osobnost, která v určitých situacích potřebuje pomoc.</i>
<i>Brání se ve společnosti rozšířenému rozdělování na určité skupiny.</i>	<i>Odvolává se na lidská práva a požaduje, aby školy odpovídaly potřebám žactva.</i>
<i>Vychází ze dvou skupin: postižení a nepostižení, tzn. ve školském zařízení a škole-děti s nebo bez speciálních vzdělávacích potřeb.</i>	<i>Vychází z nedělitelných, heterogenních skupin žáků.</i>
<i>Má dosáhnout začlenění jedinců, kteří byli dosud vyčleněni.</i>	<i>Uznává rozdílnost všech zjasněných a očekává od skupiny, že si je této skutečnosti vědoma a počítá s ní.</i>
<i>Rozděluje do skupin, které se dávají dohromady podle potřeby, např. podle pohlaví, odpovídající normám, nadání, sportovci, postižení, mluvící jiným jazykem atd., a podle toho vytváří nabídku. Ostatní se musí/smějí účastnit, nebo mají zvláštní program.</i>	<i>Hledá možnosti, jak zapojit všechny: společná práce na určitém stupni, práce, při nichž jedni pomáhají druhým, učení se prostřednictvím aktivního přihlížení, pozorování, nebo možnosti zapojit se v různých oblastech.</i>
<i>Znamená nalézt způsob, jak se připojit ke společnosti.</i>	<i>Očekává spoluúčast a spoluutváření každého jedince ve společenství.</i>

<i>Nabízí možnost „vnořit se“ do vlastní skupiny.</i>	<i>Uznává individualitu každého jedince a má jí na zřeteli.</i>
<i>Zohledňuje skupinu „normálních“ a jejich schopnost přijímat.</i>	<i>Podporuje každé dítě v jeho vývoji individuálně i vhodným využitím skupinového efektu.</i>

(Anderliková, 2014, s. 45)

Předchozí tabulka popisuje jednotlivé pojmy a názorně poukazuje na rozdíly mezi nimi.

Inkluze je mnohdy nesprávně vnímána jako synonymum pro integraci. Mnohem přesnější je pojetí inkluze jako vyššího stupně integrace. Inkluze se nezabývá pouze dětmi, žáky nebo studenty se speciálními vzdělávacími potřebami, ale předmětem zájmu jsou také jedinci bez postižení a ostatní jedinci, kteří jakkoli zasahují do výchovně-vzdělávacího procesu: rodiče, učitelé, pedagogičtí pracovníci aj. Při inkluzi je důležité zajistit naplnění potřeb všech účastníků procesu. (Uzlová, 2010) V pojetí inkluzivního vzdělávání jsou žáci se speciálními vzdělávacími potřebami i žáci intaktní chápáni jako jedna různorodá skupina žáků s odlišnými individuálními potřebami. Prostřednictvím inkluze se tedy přizpůsobí edukační proces dětem, ne naopak. (Lechta, 2010)

„Inkluzivní pedagogika- tak jak ji vnímáme- nestojí jako opozitum pedagogiky speciální. Umožňuje rozvoj vlastního potenciálu všem jedincům- i těm, kterým brání v přístupu k informacím překážky fyzické, psychické či sociální.“ (Hájková, Strnadová, 2010, s. 8)

„Inkluze není výhoda, kterou by si lidé s postižením museli zasloužit zvládnutím požadavků, ale automatické právo, které by mělo být přirozenou součástí jejich života.“ (Finková, Langer, 2014, s. 7)

Lechta (2010) definuje hlavní cíl inkluzivního vzdělávání, jako úplné přijetí každého dítěte tzn. dítěte s postižením, narušením i ohrožením jako součást školní komunity. Integrace i inkluze mají za cíl sociální adaptaci osoby s postižením, rozdíl mezi nimi je však v tom, jak daného cíle dosáhnout. Filozofií celého inkluzivního vzdělávání je podle autora *škola pro všechny*. *„Problém optimální péče o děti s různými postiženími, ohroženími a narušeními v běžných školách patří mezi permanentně aktuální, současně však i permanentně nedořešené problémy.“* (Lechta, 2010, s. 16)

Pokud mluvíme o inkluzi, je důležité užívat vhodnou terminologii oslovování osob, kterých se inkluze týká. Je nevhodné a neetické používat například názvy „zdravý“ či „normální“ člověk,

nebo název „postižený“. V dnešní společnosti je pravděpodobně nejvhodnější užívat název „intaktní“ pro označení populace bez postižení, narušení či ohrožení. Avšak ani dané označení není bezchybné a to hlavně z důvodu, že každá osoba je určitým způsobem postižena, narušena nebo ohrožena. Osoby s narušením, postižením či ohrožením lze také nazývat osoby se speciálními vzdělávacími potřebami. (Lechta, 2010)

Lechta (2010) rozdělil děti, kterých se inkluzivní vzdělávání týká, do 3 základních skupin:

1. Děti se smyslovým, tělesným nebo kognitivním postižením.
2. Děti s narušeními, která jsou napravitelná. Například narušení komunikační schopnosti nebo poruchy chování.
3. Děti se zjevným nebo skrytým ohrožením (působení fyzikálních, biologických, chemických, psychických či sociálních faktorů), tedy s rizikem, že se u nich může vytvořit narušení, postižení nebo chronické onemocnění.

V dnešní době se lze setkat s třidimenzionálním pojetím inkluzivního vzdělávání:

1. Ztotožnění s integrací.
2. Inkluze jako vylepšená integrace.
3. Nová kvalita přístupu k dětem s postižením, odlišná od integrace: bezpodmínečné akceptování speciálních potřeb všech dětí.

Inkluzi je nutno chápat jako třetí typ, tedy jako autonomní pedagogický koncept. (Lechta, 2010)

Inkluzivní pedagogika má své parciální komponenty, na které je nutno brát zřetel a důkladně je analyzovat při přijímání důležitých rozhodnutí. Nerespektování parciálních komponentů může mít za následek neúspěch inkluzivního vzdělávání. Mezi tyto komponenty Lechta (2010) řadí:

1. Etický komponent: V dnešní době je aktuální akceptující přístup k osobám s postižením, ale objevují se také protikladné tendence. Veškeré tyto sklony, ať už pozitivní či negativní, ovlivňují vzdělávání dětí s postižením.
2. Sociologický komponent: Společnost a společenské podmínky velmi výrazně ovlivňují inkluzivní vzdělávání.
3. Profesionální komponent: „*Pokud jde o profesní přípravu inkluzivního pedagoga, jedná se o náročný proces získávání kompetencí pro optimální edukaci dětí s PNO.*“ (Lechta,

2010, s. 32) Inkluzivní pedagog nemůže získat veškeré kompetence pouze z oblasti speciální pedagogiky nebo lékařství, ale je důležité, aby disponoval všeobecnými kompetencemi ze všech vědních oborů, které se inkluze týkají.

4. Politický komponent: Z politického hlediska jsou osoby s postižením, znevýhodněním, ohrožením diskriminovanou skupinou, která by měla mít právo rozhodovat o tématech, které se jich přímo týkají. Inkluzivní pedagogika byla prosazována nejen osobami a rodiči osob s postižením, ale také politickými stranami, parlamentem, Evropskou Unií aj. Není však vhodné aplikovat inkluzi jen z důvodu politického tlaku, bez analýzy komponentů, splnění základních podmínek a zajištění personálních a materiálních prostředků, které jsou důležité pro uskutečnění inkluze.
5. Aplikační komponent: aplikace inkluze je v teoretické rovině bezchybná, ale z praktického hlediska se stále objevují překážky k jejímu uskutečnění. Pokud nejsou vytvořeny vhodné podmínky, tak inkluze nemůže probíhat. Pokud se jedná o praktickou aplikaci inkluze v České republice, probíhá v poslední době období mezi integrací a inkluzí.

4.1 Inkluzivní vzdělávání v mateřské škole

„Všeobecně nejen mezi odborníky je již dnes přijímán názor, že včasné vzdělávání dítěte a jeho včasné vstup do širšího společenství, má pro dítě a jeho rozvoj značný význam.“

(Ludíková, 2004, s. 25) První sociální skupinou se kterou se dítě se zrakovým postižením setká, je rodina. V rodině dítě získává zkušenosti a má svá práva a povinnosti. K připravenosti na širší společenské prostředí to nestačí a z tohoto důvodu je velice důležitá mateřská škola. (Finková, Růžičková, Stejskalová, 2011)

Vzdělávání v mateřských školách je v naší zemi prvním stupněm veřejného vzdělávání, které zajišťuje Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy. Děti v mateřské škole jsou v současné době chápány jako individuální a aktivní osobnosti, které nejsou pasivní, ale zapojují se do výchovně-vzdělávacího procesu. Výchozím dokumentem pro předškolní vzdělávání je Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání vymezující obsah, který musí být splněn a zahrnut ve školním vzdělávacím programu každé mateřské školy. Také jsou zde uvedeny kompetence, které je důležité rozvíjet u všech dětí. (Ludíková, 2004)

S ohledem na aktuálnost inkluze vznikly v České republice dva dokumenty s cílem přispět k vyšší míře inkluze, nejen předškolního vzdělávání. Mezi tyto dokumenty patří podle Michalíka (2012):

1. Národní plán vytváření příležitostí pro osoby se zdravotním postižením na léta 2010-2014
2. Národní akční plán inkluzivního vzdělávání

Inkluzivní prostředí mateřské školy označuje místo, ve kterém děti, učitelé a další osoby, které se zde vzdělávají, pracují nebo tráví volný čas, cítí přátelskou, vstřícnou, tolerantní a respektující atmosféru. Kooperace a komunikace mezi jedinci je velice důležitým prvkem celé inkluzivní pedagogiky. Jedinci, kteří se vyskytují v mateřské škole podporující inkluzi, tvoří heterogenní skupinu. Tato různorodost neznamená problém, nýbrž zdroj obohacení pro děti i učitele. *„Rozdílné vzdělávací potřeby dětí jsou vnímány jako součást přirozené společenské diverzity a jsou naplňovány pomocí individuálních vzdělávacích programů.“* (Uzlová, 2010, s. 19) Děti se v inkluzivním prostředí učí žít společně, navzájem si pomáhat, být empatické, tolerantní, ohleduplné a získávají zkušenosti do budoucího života. Sigman a Ruskin (1999) in Kováčová (2010) uvádějí, že dítě bez postižení, ohrožení nebo narušení vyhledává kontakt s dítětem sobě podobným. Pokud do tohoto procesu, kdy jedinec navazuje v mateřské škole kontakty s vrstevníky, nezasáhne dospělá osoba, mohou být děti s postižením, narušením nebo ohrožením v prostředí mateřské školy sociálně izolovány.

Úkolem inkluzivní mateřské školy je poskytnout všem dětem kvalitní vzdělání nezávisle na jejich postižení, narušení, ohrožení, nebo naopak nadání. (Uzlová, 2010) Kováčová (2010) rozděluje vlastnosti, které mateřská škola podporující inkluzi rozvíjí u dětí ve výchovně-vzdělávacím procesu, takto:

3. Dítě by mělo být schopno rozeznat realitu od předsudků vůči odlišnosti.
4. Při hře by měl pedagogický pracovník, ale i děti podporovat vhodné chování k odlišnosti.
5. Pedagogický pracovník, by měl korigovat u dětí chování vůči odlišnosti v případě nesprávného vnímání.

Učitel v inkluzivní mateřské škole má možnost hledat nové cesty a strategie vzdělávání dětí, může se zde projevit jeho nadání a fantazie. Problémem však zůstává, že: *„Stále chybí odpovídající systémový rámec společného vzdělávání, velké problémy přetrvávají v oblasti*

diagnostiky a poradenství tzn. speciálních vzdělávacích potřeb, nejsou vyjasněny obsahové ani organizačně instituty speciálně pedagogické podpory a formy a jejich poskytování. Velké nedostatky mají i vzdělávací instituce a téměř v troskách je ucelený model dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků (provázející např. kariérní růst) učitelky a učitele českých škol.“ (Michalík, 2012, s. 5)

4.2 Inkluzivní vzdělávání osob se zrakovým postižením v mateřské škole

„Cílem výchovně- vzdělávacího procesu je co nejvšestrannější rozvoj osobnosti zrakově postiženého, jeho adekvátní zařazení do společnosti.“ (Keblová, 2001, s. 47) Ve výchovně- vzdělávacím procesu osob se zrakovým postižením se používají speciální metody a organizační formy a je nezbytné také dbát na zásadu individuálního přístupu k dětem se zrakovým postižením. (Keblová, 2001)

Nový zákon č. 82/2015 sb. platný od 1. května roku 2015, kterým se mění zákon 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném vzdělání a jiném vzdělání (Školský zákon) definuje možnosti podpurných opatření, které mohou být poskytnuty dětem se speciálními vzdělávacími potřebami v mateřské škole. Jedinci mají nárok na tyto typy podpurných opatření:

1. Možnost poskytnutí poradenských služeb školou a školským poradenským zařízením.
2. Možnost úpravy obsahu, hodnocení, metod a forem vzdělávání a školských služeb.
3. Možnost použití kompenzačních pomůcek.
4. Možnost úpravy očekávaných výstupů vzdělávání v mezích, které jsou stanoveny rámcovým vzdělávacím programem pro předškolní vzdělávání.
5. Možnost vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu.
6. Možnost využití asistenta pedagoga.
7. Možnost využití tlumočnicka českého znakového jazyka.

Vyhláška č. 147/2011 sb., kterou se mění vyhláška č. 73/2005 sb., o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných ustanovuje, že dítě se zrakovým postižením může být umístěno do běžné mateřské školy, do speciální třídy zřízené při běžné mateřské škole, nebo do speciální mateřské školy pro zrakově postižené. Rozhodnutí, jaký typ předškolního vzdělávání zvolit, je na rodičích konkrétního dítěte a na konkrétních možnostech, které jsou k dispozici: vybavení mateřské školy,

dostupnost mateřské školy aj. Návrh na umístění dítěte do konkrétní mateřské školy podává zákonný zástupce, pedagogicko-psychologická poradna, speciálněpedagogické centrum, středisko rané péče, zdravotní zařízení nebo orgány péče o rodinu a dítě. (Hamadová, Květoňová, Nováková, 2007)

V pojetí inkluzivní pedagogiky dětí se zrakovým postižením v mateřské škole je velice důležitým aspektem spolupráce rodičů. Hlavním úkolem rodičů je informovat pedagogické pracovníky o výsledcích lékařských vyšetření a případnou změnou zdravotního stavu a společně s pedagogy řešit nastalé výchovné problémy. Pokud je potřeba, je povinností školy podporující inkluzivní vzdělávání poskytnout dítěti se zrakovým postižením asistenta pedagoga. Asistent dítěti pomáhá zapojit se do výchovně-vzdělávacího procesu, pomáhá pedagogickým pracovníkům mateřské školy při výchovně-vzdělávací činnosti a zajišťuje pomoc při komunikaci a spolupráci se zákonnými zástupci. (Hájková, Strnadová, 2010)

Důležitým prvkem při vzdělávání zrakově postižených dětí jsou technicko-materiální potřeby a pomůcky s ohledem na stupeň postižení. (Lechta, 2010)

Adaptace na prostředí mateřské školy inkluzivního typu je pro dítě se zrakovým postižením stresující a náročná situace. (Keblová, 1996) in Lechta (2010) Především pro dítě s těžkým zrakovým postižením je důležité, se před nástupem do mateřské školy seznámit s prostředím, z důvodu lepší orientace. Děti intaktní se mohou s prostředím seznámit pomocí zraku, ale u jedinců se zrakovým postižením trvá seznámení s prostorem mateřské školy i několik týdnů. (Lechta, 2010)

Aby inkluze pobíhala bez potíží, je důležité s dostatečným předstihem seznámit nejen učitele, který bude mít dítě ve třídě, ale i ostatní pedagogické pracovníky, s druhem a stupněm zrakového postižení, vlastnostmi a přednostmi daného dítěte se zrakovým postižením, nebo je informovat o jeho schopnosti navazovat sociální vztahy s vrstevníky. Úkolem učitele je obeznámit děti, že nastoupí dítě se zrakovým postižením a obeznámit děti s důležitostmi vzájemné tolerance, akceptace a spolupráce. (Lechta, 2010) Nejen před nástupem dítěte se zrakovým postižením, ale hlavně v průběhu inkluze, je důležité, aby rodiče i pedagogové mateřské školy využívali poradenských služeb, které poskytují speciálněpedagogická centra.

V prováděcím předpisu ke školskému zákonu – Vyhlášce č. 116/2011 Sb., o poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních, jsou ustanoveny funkce, úlohy a cíle speciálněpedagogických center. (Finková, Růžičková, Stejskalová, 2011)

Tato zařízení dále poskytují i diagnostické služby a dlouhodobou podporu dítěti se zrakovým postižením, jeho rodičům nebo zákonným zástupcům i pedagogickým pracovníkům, kteří s tímto dítětem pracují. V pravomoci je nejen poskytnutí pomoci dětem v rámci inkluzivního vzdělávání, ale také podpora dětí vzdělávaných ve speciálních mateřských školách pro zrakově postižené a ve speciálních třídách při běžných mateřských školách. (Finková, Růžičková, Stejskalová, 2011) Mezi služby speciálněpedagogických center pro zrakově postižené například patří dle (Finková, Růžičková, Stejskalová, 2011)

1. Pomoc při nácviku používání kompenzačních pomůcek
2. Příprava čtení a psaní
3. Zraková hygiena
4. Rozvoj předmatematických představ a smyslů
5. Pomoc při nácviku orientace v prostoru a samostatného pohybu
6. Pomoc při inkluzivním zařazení dítěte se zrakovým postižením v běžné mateřské škole
7. Posouzení připravenosti dítěte na základní školu

Vzdělávání dětí se zrakovým postižením v předškolním věku může probíhat tedy mimo jiné i v běžných mateřských školách, které podporují inkluzi. Podpůrná opatření, a poradenské služby, které jsou určeny dětem, rodičům a pedagogickým pracovníkům mají pomoci při výchově a vzdělávání dětí s vadami zraku v intaktní společnosti. Avšak tato problematika je tématem aktuálním, ale v mnoha ohledech nedořešeným.

5 Tvorba pracovních listů pro děti s poruchami binokulárního vidění v mateřské škole

V praktické části bakalářské práce se zabýváme analýzou dokumentace vybraných tří dětí s poruchami binokulárního vidění. Sestavujeme kazuistiku těchto dětí a provádíme pedagogické pozorování. Pro účely práce jsme vytvořili pracovní listy, které jsou vhodné pro rozvoj zrakové percepce dětí s amblyopií. Sledované děti jsme vybrali v běžných mateřských školách, kde jsou zařazeny do běžné třídy. Cílem práce je vytvořit pracovní listy pro nápravu amblyopie a ověřit jejich možnost využití při nápravě této poruchy.

5.1 Výzkumný vzorek

Pro účely práce jsme vybrali 3 děti s poruchami binokulárního vidění, které navštěvují běžnou mateřskou školu. Ze tří dětí jsou dva chlapci a jedna dívka. Vybrané děti jsou předškolního věku, příští rok budou nastupovat do základní školy. Děti byly vybrány na základě žádosti zaslané ředitelkám mateřských škol v blízkosti Ostravy a Olomouce. Na schůzce s rodiči dětí jsme se dohodli, že nám bude pro účely práce poskytnuta zdravotní dokumentace z očních ambulancí, které děti navštěvují, a bylo nám dovoleno s dětmi pracovat na vyplnění pracovních listů. Rodiče dětí taktéž pro účely práce poskytli osobní informace o dětech a rodinách. Tyto informace byly následně použity při tvorbě případové studie dětí. Případovou studii pomáhaly vytvořit i paní učitelky z mateřských škol, které děti navštěvují.

Vyplňování pracovních listů s dětmi probíhalo v průběhu ranních činností za souhlasu paní učitelky. Bylo realizováno u stolu odděleně od ostatních dětí. Nebylo časově omezeno a dětem trvalo přibližně 10-15 minut. Během jednoho sezení dítě vyplnilo 2 pracovní listy. Sezení se opakovaly čtyřikrát, vždy jednou týdně.

5.2 Metodologie

Encyklopedický slovník (1981) definuje metodologii jako souhrn postupů a způsobů zkoumání uplatňovaných v určité vědě nebo skupině věd. Pro účely práce jsme použili analýzu lékařské dokumentace, pozorování a případovou studii.

5.2.1 Analýza dokumentace

Klinika adiktologie 1. Lékařské fakulty UK v Praze uvádí, že: „*Analýza dokumentů je metoda sběru dat, která představuje vyhledávání vhodných dokumentů, z nichž chceme získat informace o daném jevu.*“ [online]. [cit. 2016-04-01.] Dostupné na <http://www.adiktologie.cz/cz/articles/detail/593/3884/Analýza-dokumentu-jako-evaluacni-nastroj>. Dále uvádí, že je vhodné kombinovat analýzu dokumentů s dalšími metodami. Analýza lékařské dokumentace poskytuje veškeré důležité informace o typech zrakových vad a je systematická. Je však nutno pečlivě veškeré informace, které v lékařském dokumentu nalezneme zkontrolovat.

V naší práci kombinujeme analýzu dokumentace s pozorováním a kazuistikou. Analyzujeme lékařské zprávy z očních klinik u tří námi vybraných dětí.

Analýza lékařských zpráv z očních klinik nám poskytla veškeré potřebné informace o zrakových vadách, jejich stupni a zrakových možnostech, které děti s těmito vadami mají. Lékařské dokumenty nám byly poskytnuty rodiči a byly dále konzultovány s očním lékařem na ambulanci pro děti s vadami zraku.

5.2.2 Případová studie (kazuistika)

Případová studie se zabývá důkladným prozkoumáním jednoho nebo několika málo případů společně s vřazením do širších souvislostí. Při případové studii sbíráme velké množství dat, ze kterých vyhodnocujeme výsledky. Případová studie popisuje složitost případu a vztahů v něm. Věnuje pozornost kontextovým faktorům, zkoumá příčiny a vztahy. Klade důraz na život jedince. (Hendl, 2005) Existuje více typů případových studií. Hendl (2005) klasifikuje případové studie podle množství osob, se kterými je pracováno. Pokud je pracováno pouze s jednou osobou, u které je pozorován určitý jev a vkládán do širších souvislostí s mnoha faktory, lze hovořit o osobní případové studii. Druhým typem je případová studie celé komunity. V tomto případě se zkoumají hlavní aspekty života celé komunity, nebo dokonce celého města. Třetím typem případové studie je studium sociálních skupin. Studují se zde malé sociální skupiny, jejich interakce, komunikace a vzájemné vztahy. Příkladem této sociální skupiny může být například rodina či kolektiv dětí v mateřské škole. Předposledním typ případové studie je zaměřen na studium institucí a organizací. Cílem případové studie tohoto typu je například evaluace organizace či instituce nebo zavedení nového typu řízení. Poslední typ případové studie je zaměřen na zkoumání vztahů, událostí a rolí. Tato případová

studie je zaměřena na zkoumání interakce mezi učitelem a dítětem nebo mezi dětmi navzájem, nebo studium adaptace jednotlivců na určitou událost.

Pro účely naší práce používáme osobní případovou studii jednotlivých dětí s poruchami binokulárního vidění v běžné mateřské škole. V případových studiích nejprve popisujeme rodinou anamnézu, ve které věnujeme pozornost rodinným příslušníkům dítěte a jejich případným zrakovým vadám. Poté podáváme veškeré informace o samotném dítěti, informace o jejich narození, psychomotorickém a dalším vývoji před a po nástupu do mateřské školy. Veliká pozornost je v naší případové studii věnována souvislostem mezi psychomotorickým vývojem, jeho průběhem a zrakovými vadami, které dítě má. Neméně důležitou součástí naší případové studie je zdravotní anamnéza, která podává podrobné informace o typu a stupni zrakových vad dítěte. Je zde také zahrnuta předškolní anamnéza, která podává informace o době, průběhu nástupu dítěte do mateřské školy a jeho zapojení do kolektivu vrstevníků. Poslední částí případové studie je popis současného stavu dítěte.

5.2.3 Pozorování

Tato metoda získávání dat je v rámci pedagogických výzkumných metod považována za nejstarší metodu sběru dat. „*Pedagogické pozorování bývá definováno jako sledování smyslově vnímaných jevů, zejména chování osob, průběhu dějů aj.*“ (Průcha, Waltrová, Mareš, 2001 in Chráska, 2007, s. 151) Existuje více možností jak pozorování rozdělit. Z hlediska časové náročnosti lze pozorování rozdělit na krátkodobé a dlouhodobé. Pokud se jedná o rozdělení z hlediska osob, které jej provádí je pozorování rozdělováno na sebezpozorování a pozorování jiných jedinců. Další možností, jak lze pozorování rozdělit je z hlediska přítomnosti osoby nebo jevu, který pozorujeme a to na přímé a nepřímé pozorování. U přímého pozorování je sledovaná osoba či jev přímo pozorován jedincem, který pozorování provádí. Při nepřímém pozorování pozorovatel pracuje s výpověďmi o dané osobě či jevu. Jak uvádí Mareš (1983) in Chráska (2007) poslední možností, jak lze klasifikovat pozorování je z hlediska objektivity a to na pozorování standardizované a nestandardizované. U standardizovaného pozorování lze mluvit o značné míře objektivity a tento typ je charakteristický tím, že je sledovaný jen vyvolán samotným pozorovatelem. Pedagogické pozorování je v určité míře vždy ovlivněno intuicí a subjektivitou a lze ho tedy považovat za pozorování nestandardizované.

Pro správný průběh pozorování je velice důležité splnit určitá kritéria, jak je uvádí Chráska (2007) Subjekt musí být specifikován, pozorování musí být vždy zaměřeno na zadaný cíl,

pozorování musí být řádně organizováno a jako poslední a velice důležité kritérium je přesné zaznamenání pozorování. Dodržení těchto kritérií zajistí zdárný průběh a výsledek pozorování.

Jestliže chceme dosáhnout, co největší spolehlivosti pozorování musíme se snažit o co největší objektivitu. Pokud se stane pozorování příliš subjektivním, ztrácí svou hodnotu. Subjektivitu pedagogického pozorování může způsobovat například haló efekt, předsudky, tradice, figura a pozadí aj.

Pro účely naší práce jsme použili pozorování krátkodobé, přímé, při činnosti. Při pozorování jsme byli objektivní a vyhnuli jsme se subjektivitě. Pozorování bylo uskutečněno při vyplňování pracovních listů dětmi. Výsledky pozorování jsou shrnuty ve vlastním šetření.

5.3 Vlastní šetření

Cílem šetření je vytvořit kazuistiku námi vybraných dětí, analyzovat dokumentaci, kterou nám poskytli rodiče a vytvořit pracovní listy pro nápravu amblyopie a ověřit jejich možnost využití při nápravě této poruchy.

5.3.1 Analýza dokumentace u dětí s poruchami binokulárního vidění

Dítě 1. Petr:

Hybnost obou očí je bez omezení. U levého oka je útlum, malá konvergentní a deorsumvergentní úchylka. Na levém oku je dále cataracta partialis, neboli malý zákalek, amblyopia gravis a astigmatismus. Oba bulby jsou klidné a v pořádku. Optimální brýlová korekce nejde více než 6/60. Čočka obou očí je hladká a u brýlí jsou nutné cylindry. Pro pravé oko je -0,5 cylindru v ose 180 stupňů a +1,5 dioptrií. Pro levé oko jsou -2,5 cylindry v ose 150 stupňů a +0,5 dioptrií.

Doporučená léčba: okluze pravého oka doporučena po čas pleopticko-ortoptických cvičení a brýlová korekce.

Dítě 2. Adam:

Diagnostikována hypermetropia, u levého oka esotropia, strabismus convergens a amblyopie levis. Hybnost očních svalů je s převahou. Vidění 6/6. Centrální fixace obou očí. Obě oči klidné a čiré. Nahoře +6,5 dioptrií a dole +10,5 dioptrií u obou očí.

Doporučená léčba: Byly předepsány bifokální brýle a okluze levého oka po dobu pleopticko-ortoptických cvičení.

Dítě 3. Adéla:

Diagnostikován nystagmus horizontalis congenitalis, amblyopia relativa, hypermetropia, esotropia rezidualis, strabismus convergens. Vidění binokulárně 6/12, s brýlemi také 6/12. Na pravém oku je +0,75 dioptrií a +0,25 cylindrů v ose 130 stupňů. Na levém oku +3,25 dioptrií a +0,25 cylindrů v ose 76 stupňů. Hybnost obou očí je bez omezení. Do blízka je nystagmus klidnější a při pohledu do dálky má levé oko konvergentní úchylku dovnitř a je zde negativní hypermetropie a esotropia rezidualis je do blízka podstatně větší.

Doporučená léčba: optimální decentrovaná brýlová korekce a okluze levého oka doporučena po dobu pleopticko-ortoptických cvičení.

5.3.2 Pozorování dětí s poruchami binokulárního vidění

Pro účely naší práce jsme zkoumaný vzorek dětí pozorovali krátkodobě a přímo při činnosti. Při pozorování jsme byli objektivní a vyhnuli jsme se subjektivitě. Pozorování bylo uskutečněno při vyplňování pracovních listů dětmi a využíváme jej rovněž pro zformulování případové studie každého dítěte.

5.3.3 Tvorba pracovních listů

V teoretické části jsme se podrobněji seznámili s možnostmi nápravy poruch binokulárního vidění v podobě pleoptických cvičení. Tato cvičení probíhají za okluze vedoucího oka, aby bylo oko tupozraké namáháno a mohlo dojít k jeho zlepšení.

Pleoptická cvičení mají zajistit procvičení zrakové percepce oblastech: rozvoje barvocitu, orientace na ploše, výcvik zrakové motorické orientace, práce na lince nebo mezi linkami, rozvoj přesnosti, rozlišování figur a pozadí, zrakové diferenciacce nebo analýzy a syntézy.

S ohledem na cíl práce jsme vytvořili pracovní listy, které jsou zaměřeny na rozvoj výše zmíněných oblastí zrakové percepce. Každý pracovní list je koncipován tak, aby pomohl rozvíjet více oblastí zrakové percepce. Při vytváření jsme dbali na atraktivitu pracovních listů pro chlapce i dívky s amblyopií v předškolním věku. Pracovní listy byly vytvořeny ručně pomocí šablon (zvířátka, tvary) nebo pomocí počítačové grafiky. K vyplňování pracovních listů je potřeba tužky nebo pastelek. K jednomu z úkolů je taktéž potřeba čistý list papíru.

5.3.4 Vyplňování pracovních listů

Kapitola obsahuje popis jednotlivých pracovních listů, návod jak s pracovními listy zacházet, popis toho, jak děti s pracovními listy pracovaly, možnosti využití při nápravě poruch binokulárního vidění a závěrečné vyhodnocení každého pracovního listu.

Při zadávání úkolu byl dětem nejprve pracovní list ukázán, poté jim bylo popsáno, jak s listem pracovat a zodpovězeny všechny dotazy i během vyplňování.

Pracovní list „Najdi zvířátka“ (příloha č. 1)

Popis pracovního listu: Pracovní list byl vytvořen pomocí šablon s africkými zvířaty (tygr, slon, lev, žirafa). Zvířata jsou namalována pomocí přerušované linky a vzájemně se překrývají. Úkolem dítěte je najít, pojmenovat a obtáhnout všechna zvířata pastelkou.

Účel pracovního listu: Pracovní list je určen pro děti od 5 do 7 let. Rozvíjí rozlišování figury a pozadí. Při práci s listem musí dítě rozlišit jednotlivá zvířata.

Práce dětí s pracovním listem:

Dítě 1 – Petr: Petrovi trvalo vyplnění pracovního listu přibližně 5 minut, neměl s ním žádné problémy, všechna zvířata našel, dovedl je pojmenovat a obtáhnout. Dokonce zvládl každé zvíře vyznačit jinou barvou. Při vyplňování se díval na úkol z velké blízky a hlavu měl nakloněnou na levou stranu.

Dítě 2 – Adam: Adamovi nedělalo žádný problém zvířata nalézt nebo pojmenovat, nechtěl však spolupracovat při obtahování a do konce sezení odmítal pracovat. Úkol sledoval z nepřírozené blízky.

Dítě 3 – Adéla: Při vypracování pracovního listu se Adéla příliš nesnažila, úkol jí připadal jednoduchý a měla jej velmi rychle zvládnutý. Na obtahování zvířat zvolila tužku a při obtahování se nad úkolem velmi skláněla.

Vyhodnocení pracovního listu: Vyplňování pracovního listu nečinilo dětem žádný problém, úkol posuzovaly jako jednoduchý. Při posuzování kvality obtáhnutí zvířátek jsme došli k názoru, že se zvířata mohla navzájem více překrývat, popřípadě jich mohlo být více.

Pracovní list „Vytvoř věneček z kopretin“ (příloha č. 2)

Popis pracovního listu: Pracovní list byl vytvořen v počítačovém programu a je na něm bílá květina se žlutým středem (kopretina), která je umístěna na kruhu. Úkolem dítěte je podle vzoru namalovat na linku další květiny. Dítě si musí při vyplňování úkolu dát pozor, aby se jednotlivé květiny na lince nepřekrývaly nebo od sebe nebyly příliš daleko.

Účel pracovního listu: Rozvoj práce na vodící lince, rozvoj koncentrace, jemné motoriky a přesnosti dítěte. Úkol je určen pro děti od 5 do 7 let.

Práce dětí s pracovním listem:

Dítě 1 – Petr: Ihned pochopil, jak se úkol plní, příliš se mu však úkol nelíbil a tak jej splnil jen z části. Namaloval pouze 6 květin a poté odmítl pokračovat. Květiny, které namaloval, jsou umístěny na vodící lince, nepřekrývají se, ale ačkoli zvolil pro úkol oranžovou pastelku, nejsou květiny stejné jako předloha. Při vyplňování byl velmi skloněn nad papírem a práce mu trvala asi 4 minuty.

Dítě 2 – Adam: pro vyplnění úkolu zvolil Adam tužku, nechtěl pracovat s barevnou pastelkou. Vyplnění úkolu mu trvalo asi 10 minut a museli jsme ho motivovat tím, že obrázek uvidí maminka. Poté si dal na úkolu záležet. Květiny všechny leží na vodící lince a mají od sebe přiměřenou vzdálenost.

Dítě 3 – Adéla: pro vyplnění úkolu zvolila tužku, namalování jí trvalo 7 minut. Květiny mají všechny stejnou velikost, ale neodhadla vzdálenost mezi nimi a tak se jednotlivé květy překrývají. Pracovní list ji zaujal, velmi se snažila a chtěla si jej nechat.

Vyhodnocení pracovního listu: pracovní list byl náročnější na koncentraci, přesnost i čas. Vyplňování dětem trvalo delší dobu a chlapce příliš nezaujal. Pro chlapce by bylo vhodnější,

kdyby místo květiny kreslili balón, aby pro ně pracovní list byl atraktivní. Žádné z dětí nenamalovalo květinu barvami, které jsou použity na ukázkové květině.

Pracovní list „Najdi dvojice obrázků, stejné barvy a tvaru“ (příloha č. 3)

Popis pracovního listu: Pracovní list byl vytvořen v počítačovém programu. Nachází se na něm 9 dvojic barevných tvarů, které jsou rozmístěny náhodně po ploše a jsou různě orientovány. Úkolem dítěte je najít a čarou spojit dvojici stejného tvaru a barvy.

Účel pracovního listu: rozvoj zrakové diferenciacce, zrakové analýzy a syntézy, fixace na body a třídění. Úkol je určen pro děti od 5 do 7 let.

Práce dětí s pracovním listem:

Dítě 1 – Petr: pro vyplňování pracovního listu Petr zvolil nejprve zelenou pastelku, poté ji vyměnil za tužku. Hledání dvojic mu zabralo asi 5 minut a museli jsme jej upozornit na to, že nenalezl úplně všechny tvary a musí si opravit pár chyb. Hledání jej bavilo, vícekrát chyboval, ale chybu opravil. Výsledek je chaotický a nepřehledný z důvodu častých oprav. Při vyplňování byl nejprve nepozorný a spojoval stejné tvary a nedbal na různou barvu. Při spojování byl velmi nakloněn nad pracovním listem.

Dítě 2 – Adam: jako jeden z mála pracovních listů ho tento velmi zaujal. Při vyplňování si dával velmi záležet, nejprve našel dvojici a poté ji spojil čarou. Práce mu trvala 10 minut. Vyplňování doprovázel slovním komentářem: „Ty jsou shodné, jenom je jinak orientovaný.“ Při vyplňování se naklonil nad papír celým tělem.

Dítě 3 – Adéla: k práci musela být pobízena, a chtěla ji mít rychle hotovou. Našla několik dvojic a tvrdila, že má úkol splněn. Nakonec však pracovní list vyplnila bez větších potíží a bez chyb. Při spojování jí nevadilo, když čáru vedla skrze jiný tvar. Neměla problém rozeznat tvary i přes odlišnou orientaci.

Vyhodnocení pracovního listu: všechny děti zadaný úkol zvládly, ale vyplňování jim trvalo delší dobu. Tvarů byl na pracovním listu dostatek, pokud by jich bylo více, děti by měly větší problém, pokud by jich bylo méně, byl by úkol příliš lehký. Velkou nápovědou pro děti byly odlišné barvy tvarů, pokud by tvary byly jednobarevné, měly by děti problém některé od sebe

odlišit (pravoúhlý trojúhelník od rovnostranného, čtverec od kosočtverce atd.). Pracovní list doporučujeme zadat samostatně, aby byla dodržena zraková hygiena.

Pracovní list „Najdi 2 rozdíly v každém řádku“ (příloha č. 4)

Popis pracovního listu: pracovní list byl vytvořen v počítačovém programu a je na něm 8 domů ve dvou řádcích. V každém řádku jsou dva rozdílné domy, které má dítě najít, pojmenovat a zakroužkovat. Domy mají 2 modré okna, hnědé dveře, červenou střechu a šedý komín na pravé straně. Domy, které jsou rozdílné, mají chybějící dveře, okna nebo komín na opačné straně, popřípadě chybí barva na střeše. Děti mají za úkol najít na každém řádku, tzn. v každé skupině 4 obrázků, 2 rozdílné domy a poté domy s rozdílem zakroužkovat.

Účel pracovního listu: rozvoj zrakové diferenciacce a zrakové paměti. Pracovní list je určen pro děti od 5 do 7 let.

Práce dětí s pracovním listem:

Dítě 1 – Petr: měl problém s pochopením úkolu, museli jsme mu vícekrát zopakovat, jak má s pracovním listem pracovat. V průběhu práce bylo nutné mu ještě jednou vysvětlit, že má hledat dva rozdíly. Při hledání rozdílů měl hlavu nakloněnou na levou stranu. Při vyplňování se stále ujišťoval, že vyplňuje správně. Pracovní list nakonec vyplnil bez chyby.

Dítě 2 – Adam: neměl problém s pochopením úkolu, ale pracovní list ho nezaujal a nepracoval s nadšením. Po pobídnutí úkol vypracoval správně a přesně. Pouze u druhého řádku, který je těžší než první, téměř udělal chybu, sám se však opravil.

Dítě 3 – Adéla: pracovní list se jí velice líbil, protože byly domy výrazné. Nebylo pro ni nijak časově náročné úkol splnit a to jí také vyhovovalo. Zadání hodnotila jako nesprávné zejména z toho důvodu, že vzorový dům nebyl v druhém řádku umístěn jako první. Při plnění úkolu neměla obličej blízko papíru, rozdíly pro ni byly dostatečně viditelné.

Vyhodnocení pracovního listu: všechny děti zadaný úkol zvládly bez větších obtíží. Mnohdy jim dělal problém druhý řádek, kdy nebyl určující „správný“ dům na prvním místě a je to na chvíli zmátlo. Někdy měly děti problém s rozlišením řádků, proto by bylo vhodnější, kdyby řádky byly odděleny linkou.

Pracovní list „Zapamatuj si a nakresli“ (příloha č. 5)

Popis pracovního listu: pracovní list byl nakreslen ručně a je nebarevný. V pravé části je dům s dvěma okny a komínem, ze kterého vychází kouř. Vedle domu nalevo je plot, a vedle plotu nalevo je malé auto, které je namalováno z boku. V levé části obrázku je strom a na obloze mezi stromem a domem jsou v letu znázorněny 3 vrány, které jsou kresleny velmi jednoduše, pouze pomocí 2 oblouků. Základem pracovního listu je tedy 5 prvků + detaily (okna a komín domu, větve stromu, výfuk, světla, okna a dveře auta, hlavy vran). Děti mají za úkol, si po dobu 30 sekund obrázek prohlížet. Následně dostanou prázdný list papíru, na který mají namalovat předložený obrázek.

Účel pracovního listu: rozvoj zrakové paměti a jemné motoriky. Pracovní list je určen pro děti od 5 do 7 let.

Práce dětí s pracovním listem:

Dítě 1 – Petr: z 5 základních prvků si Petr zapamatoval 4 – strom, který se , ale nepodobá stromu na předloze a je o dost menší, auto má výfuk a dvě kola, dům má obě okna, ale nemá komín, ze tří vran Petr namaloval pouze dvě, ale i s hlavou, na obrázku chybí plot. Kresba mu trvala 6 minut.

Dítě 2 – Adam: z 5 základních prvků si zapamatoval všechny, ale zejména maloval auto. Jeho auto má výfuk a je skoro tak velké jako dům. Jeho strom nemá větve. Dům má pouze jedno okno a chybí mu komín, ze 3 vran namaloval Petr pouze jednu. Na poslední chvíli si vzpomněl na plot a tak jej jen rychle načrtl. Kresba mu trvala 6 minut a při malování auta se velice nakláněl, poté už tak blízko výkresu nebyl.

Dítě 3 – Adéla: z 5 základních prvků namalovala pouze 3 – strom, auto a dům. Strom je na výkrese dominantní a trval jí nejdéle. Auto je skoro tak velké jako dům, ale snažila se mu vystihnout okna. Dům, který Adéla namalovala, je malý, přidala dveře, ale zapomněla na komín a kouř. Vrány a plot na obrázku chybí. Kresba jí trvala přibližně 5 minut.

Vyhodnocení pracovního listu: děti se při malování snažily a většinou namalovaly první to, co se jim na předloze líbilo nejvíc. V průběhu malování se ujišťovaly, zda malují správně. Příliš nedbaly na detaily, některé věci chyběly a jiné přebývaly. Pokud bychom chtěli dosáhnout lepšího výsledku malby, museli bychom během 30 sekund, kdy si děti předložený pracovní

list prohlížely, verbálně popsat a poukázat na jednotlivé prvky, které se na pracovním listě nachází.

Pracovní list „Pokračuj podle předlohy“ (příloha č. 6)

Popis pracovního listu: pracovní list byl vytvořen v programu počítačovém programu. Na pracovním listě jsou čtyři řádky. V prvním řádku jsou linie šikmé a jsou vedeny zdola nahoru, se sklonem doprava. Směr tahu tužky znázorňuje šipka na linii. Druhým řádek obsahuje vodorovnou linii, rovnoběžnou s řádkem, a směr tahu tužky je opět naznačen šipkou. Na třetím řádku je předkreslená vlnovka. V posledním řádku je polovina jehličnatého stromu, tedy vodorovná linie. Z té vychází tři kratší čáry s vodíci šipkami. Úkolem dětí je pokračovat po vzoru těchto linií, ve směru, který naznačují šipky.

Účel pracovního listu: rozvoj práce mezi linkami, rozvoj přesnosti a grafomotorických dovedností. Pracovní list je určen pro děti od 5 do 7 let.

Práce dětí s pracovním listem:

Dítě 1 – Petr: vyplňoval list zelenou pastelkou, první dva řádky mu nečinily žádné potíže, s vlnovkou a „polovinou jehličnatého stromu“ měl značné potíže. U vlnovky se mu nepodařilo dodržet oblý tvar. U „poloviny jehličnatého stromu“ práci odbyl, ale dodržel počet kratších čar až do konce řádku. Vyplnit pracovní list mu trvalo asi 7 minut.

Dítě 2 – Adam: pro vyplňování zvolil tužku, první tři řádky mu nečinily žádný problém, u posledního řádku se příliš nesnažil a práci nedokončil. Jeho „poloviny jehličnatého stromu“ mají větší počet kratších čar a namaloval pouze 3. Vyplnění mu trvalo asi 8 minut.

Dítě 3 – Adéla: Pro vyplňování zvolila tužku, první dva řádky jí nedělaly problém, u vlnovky sklouzla ke kreslení „kopečků“ a „poloviny jehličnatého stromu“ se jí velmi podařily a zachovala počet kratších čar. Vyplnit list jí trvalo asi 5 minut.

Vyhodnocení pracovního listu: děti byly při práci s pracovním listem soustředěné, nezabral jim příliš času a ani nebyl příliš náročný. Pracovní list by po určitém opakování zvládly bez větších problémů. Všechny se při práci skláněly nad papírem a snažily se úkol vypracovat co nejpřesněji. Úkol vhodně rozvinul jejich grafomotorické schopnosti a práci mezi linkami.

Pracovní list „Najdi ptáčky“ (příloha č. 7)

Popis pracovního listu: pracovní list byl vytvořen pomocí šablony ptáčka a pravítka. Je zde vyobrazeno 14 ptáčků v síti čar a úkolem dítěte je najít a obtáhnout nebo zakroužkovat všechny ptáčky.

Účel pracovního listu: rozvoj vnímání figury a pozadí, třídění tvarů a procvičení pozornosti. Pracovní list je určen pro děti od 5 do 7 let.

Práce dětí s pracovním listem:

Dítě 1 – Petr: Pro vyplnění si Petr zvolil zelenou pastelku. Při vyplňování nakláněl hlavu do pravého úhlu k tělu a měl ji velmi blízko u papíru. Všechny ptáčky našel do 5 minut a nečinilo mu to žádné potíže. Úkol se mu líbil.

Dítě 2 – Adam: pro vyplnění zvolil růžovou pastelku. Při vyplňování klonil hlavu na levou stranu. Nejprve vyhledal pár ptáčků, poté si vzal pastelku a začal je kroužkovat. Vypracování úkolu mu netrvalo ani 5 minut a pracovní list se mu líbil.

Dítě 3 – Adéla: pro vyplnění zvolila tužku. Do práce se pustila s nechutí, vyhledala 4 ptáčky a chtěla úkol ukončit. Při obtahování neměla správný přítlak na tužku. Vyplňování jí trvalo asi 7 minut, protože se nesnažila.

Vyhodnocení pracovního listu: domníváme se, že pracovní list je pro rozvoj tupozrakého oka příliš jednoduchý, síť čar by mohla být hustější, aby děti více namáhaly tupozraké oko.

Pracovní list „Dokresli poloviny“ (příloha č. 8)

Popis pracovního listu: pracovní list byl vytvořen v počítačovém programu. Jsou na něm 3 tvary, kterým chybí polovina. První tvar je čtverec s úhlopříčkami, druhým tvarem je šipka, třetím je slunce. Úkolem dětí je domalovat chybějící polovinu obrázku.

Účel pracovního listu: napomáhá rozvoji zrakové analýzy, syntézy a představivosti. Pracovní list je určen dětem od 5 od 7 let.

Práce dětí s pracovním listem:

Dítě 1 – Petr: Pro vyplňování si Petr zvolil fialový fix. Tvar čtverce a šipka mu nečinily větší potíže, avšak u slunce nedával pozor a příliš se nesnažil a tak se mu paprsky moc nevydařily. I přes svou zrakovou vadu dokázal u obrázků odhadnout velikost druhé poloviny, kterou domalovával. Práce mu zabrala asi 5 minut a úloha pro něj nebyla nijak složitá.

Dítě 2 – Adam: Pro vyplňování zvolil Adam tužku. Při prvním tvaru (čtverec s úhlopříčkami) se opravil, poté už vyplňoval vše bez problémů. Nedovedl však u obrázků odhadnout velikost a tak jsou nepatrně větší než předloha. Práce na úkolu mu zabrala asi 3 minuty.

Dítě 3 – Adéla: Pro vyplňování zvolila modrou pastelku, první úkol (čtverec s úhlopříčkami) jí činil potíže a nedovedla jej obkreslit zrcadlově. Obrázky šipky a slunce zvládla bez problémů. Úkol jí zabral asi 4 minuty.

Vyhodnocení pracovního listu: pracovní list dětem nečinil žádné problémy. Pokud by se s úlohami setkaly znovu, zvládly by je velmi rychle.

5.3.5 Případové studie u dětí s poruchami binokulárního vidění

Dítě 1. Petr:

Křestní jméno: Petr

Věk: 6 let, 1 měsíc

Rodinná anamnéza: Rodiče žijí v manželském svazku. Matka má 37 let a vystudovala střední školu s maturitou. Otec má 39 let a vzdělání má ukončeno výučním listem. Petr má staršího bratra Matěje, který chodí do základní školy a bratra Lukáše, který je jeho dvojčetem a narodil se jako první. Rodiče, sourozenci ani bližší rodina netrpí zrakovými vadami a jejich celkový zdravotní stav je dobrý.

Osobní anamnéza: Průběh těhotenství i porodu probíhal bez potíží. Těhotenství z druhé gravidity. Petr se narodil jako mladší z dvojčat. Chůze se rozvinula před dovršením 1. roku a byla opatrnější než chůze staršího dvojčete. Jeho psychický vývoj probíhal dle matky bez potíží a vývoj motorický byl zrakovou vadou mírně ovlivněn v oblasti koordinace pohybu a odhadování vzdálenosti (zakopával a chodil blízko k předmětům). Vážnější úrazy, které by jeho vývoj negativně ovlivnily, chlapec neutrpěl. Zatím se Petr projevuje jako pravák a píše pravou rukou.

Zdravotní anamnéza: léčba Petrových zrakových vad začala ve 2 letech na oční klinice. Petrovi byla u levého oka diagnostikována amblyopia gravis (těžká tupozrakost), astigmatismus a taky je zde konvergentní a deorsumvergentní úchylka a cataracta partialis (malý zákalek). Následkem snížené zrakové ostrosti naklání při činnostech hlavu na levou stranu. Petr jednou týdně navštěvuje oční kliniku, kde podstupuje pleopticko-ortoptická cvičení s okluzorem za pomoci ortoptické sestry. Byla mu předepsána brýlová korekce.

Předškolní anamnéza: Petr nastoupil do běžné mateřské školy společně s bratrem ve 3 letech. Jeho adaptace na prostředí, kolektiv vrstevníků, režim mateřské školy a paní učitelku probíhala bez potíží. Prakticky ihned se začal zapojovat do činností stanovených paní učitelkou. Velice často vyhledával společnost bratra a hrál si pouze s ním. Při sebeobsluze bratři mnohdy spolupracovali a spoléhali jeden na druhého. Později už začal ve větší míře komunikovat i s ostatními dětmi.

V současné době je Petr v posledním roce před nástupem do základní školy. Při volných hrách si Petr hraje sám, nebo volí hry s bratrem. Pokud jde o společenské hry na postřeh nebo rychlost ani s ohledem na svou vadu se Petr těmto aktivitám nebrání a rád je iniciátorem. Velice rád skládá puzzle nebo staví stavebnice. V centrech aktivit je aktivní, spolupracuje a rád plní zadané úkoly. Nutnost mít při práci nasazen okluzor nevnímá jako negativum, ale přijímá jej jako součást léčby a ví, že mu okluzor pomůže. Někdy se stává, že svou zrakovou vadu vnímá jako výhodu a občas toho zneužívá a vymlouvá se na ni, když nechce plnit zadaný úkol.

Práce Petra s pracovními listy: Petr je nebojácný, neměl problém pracovat s cizím člověkem na zadaném úkolu. Vyplňování pracovních listů jej velmi bavilo, byl při něm pozorný, ale pouze pokud nebylo příliš časově náročné. Líbilo se mu, že je mu věnována plná pozornost dospělého člověka a že se mu dostává větších výsad oproti kolektivu. Při vyplňování kladla spoustu doplňujících otázek a často si nechával zopakovat zadání úkolu.

Dítě 2. Adam:

Křestní jméno: Adam

Věk: 5 let, 9 měsíců

Rodinná anamnéza: Rodiče Adama žijí v manželském svazku. Matka má 34 let a vystudovala vysokou školu s magisterským titulem. Otec má 36 let a vystudoval vysokou školu s doktorským titulem. Adam má dva starší sourozence, bratra a sestru. Bratr má 8 let a chodí na základní školu. Sestra má 7 let a je žákyní základní školy. Rodiče Adama nemají zrakové vady. Sestra má +0,5 dioptrií a je v péči dětské oční kliniky. Bratr nemá žádné zrakové vady. Širší rodina netrpí poruchami binokulárního vidění ani nemají jiné zrakové vady.

Osobní anamnéza: Průběh těhotenství a porodu probíhal bez komplikací, ale Adam se z důvodu potíží na porodním oddělení narodil na chodbě porodnice. Adam začal chodit až po 1,5 roce a jeho chůze byla opatrná. Z důvodu horšího zrakového vnímání nevěnoval pozornost knihám ani obrázkům, ale jeho celkový vývoj byl bezproblémový. Adam neutrpěl vážnější úrazy či nemoci, které by negativně ovlivnily jeho pozdější vývoj. Zatím se Adam projevuje jako pravák a píše pravou rukou.

Zdravotní anamnéza: Ve věku 2,5 let si matka u Adama všimla strabismu (šilhání) a rozhodla se vyhledat oční kliniku, na které byla chlapci diagnostikována hypermetropia (dalekozrakost), esotropia (šilhání dovnitř), strabismus convergens (šilhání) a amblyopie levis (lehká tupozrakost) a byly mu předepsány bifokální brýle. Chlapec podstoupil 2 série ortoptických cvičení, první ve 4 letech a druhou v 5 letech, nyní následuje třetí série. Z důvodu lehké amblyopie nosí chlapec okluzor.

Předškolní anamnéza: Díky starším sourozencům se Adam do mateřské školy velice těšil a plakal, když s nimi nemohl zůstat. Oproti starším sourozencům se na kolektiv dětí, denní režim a paní učitelku adaptoval velice rychle. V mateřské škole byl stydlivý a vyhledával jen děti, které znal ze svého okolí. Rodiče nebyli spokojeni s mateřskou školou a chováním učitelů a tak vyhledali jinou mateřskou školu. Zde se Adam také bavil jen s dětmi, se kterými se znal. Do center aktivit ani komunitních kruhů se nechtěl příliš zapojovat a byl tedy v pozici pozorovatele. Již v období bezprostředně po nástupu do mateřské školy se Adam začal za svou zrakovou vadu stydět a odmítal nosit okluzor před ostatními dětmi.

V současné době je Adam v posledním roce před nástupem do základní školy a je podle matky velice motivován a snaží se zlepšit, ale pořád nerad maluje a následkem je nerozvinutá grafomotorika.

Práce Adama s pracovními listy: Adam je spíše uzavřený a plachý, nebyl příliš rád, že je vytržen z individuální hry a musí pracovat. K práci na pracovních listech musel být přemlouván a motivován předem. Často se stávalo, že nechtěl zadanou práci dokončit a musel být motivován i během činnosti. Největší motivací pro něj bylo, že pracuje na předškolních listech a protože se do první třídy velmi těší, pracoval poté samostatněji. Při práci moc nekomunikoval, neudržoval oční kontakt, nekládl dotazy a pokud měl problém, nezeptal, raději ustal v činnosti.

Dítě 3. Adéla:

Křestní jméno: Adéla

Věk: 6 let a 2 měsíce

Rodinná anamnéza: Rodiče Adély nejsou manželé. Matka 40 let, ukončila studium na střední škole maturitou. Otec 42 let, vystudoval vysokou školu s inženýrským titulem. Matka má z prvního manželství staršího syna a nyní žije s Adéliným otcem. Starší nevlastní bratr má 21 let a studuje vysokou školu. Rodiče, bratr ani širší rodina Adély nemá žádné zrakové vady.

Osobní anamnéza: Adéla je dítě z 2. gravidity. Průběh těhotenství byl s komplikacemi, během těhotenství byla matka sledována a Adéla se narodila předčasně v 7. měsíci. Chodit začala v 1,5 roce a chůze byla pomalá a opatrná, často padala a špatně odhadovala vzdálenosti. V batolecím období byla často nemocná a utrpěla četné drobné úrazy zapříčiněné zrakovou vadou. Zatím se Adéla projevuje jako pravák a píše pravou rukou.

Zdravotní anamnéza: Adéla poprvé navštívila ambulanci pro děti s vadami zraku ve 2,5 letech. Má dioptrie na pravém i levém oku. U levého oka je podstatně horší vidění, ale obě oči mají neomezenou hybnost. U levého oka byla diagnostikována amblyopia relativa (relativní tupozrakost), strabismus convergens (šilhání dovnitř) a u obou očí je hypermetropia (dalekozrakost), Při pohledu do dálky se levé oko uchyluje dovnitř. Adéle byla předepsána optimální decentrovaná brýlová korekce a okluze levého oka doporučena po dobu pleopticko-ortoptických cvičení.

Předškolní anamnéza: Po nástupu do mateřské školy byl Adéla v oční ambulanci předepsán okluzor. V mateřské škole si jej často sundávala a paní učitelky musely tento problém řešit. Poté, co dostala okluzor s obrázkem, se za něj přestala stydět a díky vstřícnému přístupu učitelek jej přestala odkládat. Motorika Adély byla opatrná a při volném pohybu se držela v blízkosti velkých předmětů nebo zdí.

V současné době si Adéla svou zrakovou vadu uvědomuje, ale nikdy nezažila negativní ohlasy a tak ji vnímá pozitivně, jakou součást života. Adéla je velice chytrá, hodná dívka, která velice ráda pomáhá mladším dětem při různých aktivitách v mateřské škole. V kolektivu mateřské školy je velice oblíbená a často ostatními dětmi vyhledávaná. V současné době je Adéla v posledním roce před nástupem do základní školy.

Práce Adély s pracovními listy: Adéla je veselá dívka a tak nebyla příliš nadšená, když musela opustit kolektiv dětí a pracovat individuálně s pracovními listy. Nedělalo jí problém pracovat s cizím dospělým člověkem, ale chtěla být vždy s úkolem rychle hotová, aby mohla zpátky za ostatními dětmi. Následkem toho dělala chyby z nepozornosti nebo ukvapenosti. Pracovní listy ji zaujaly jenom některé, nejvíce ty, které byly barevné.

Závěr

Cílem bakalářské práce bylo vytvořit pracovní listy pro nápravu amblyopie a ověřit možnost jejich využití při nápravě této poruchy. Nejprve bylo důležité seznámit se s tématem zrakového postižení, poruch binokulárního vidění a jejich nápravou a s inkluzivním vzděláváním v teoretické rovině, aby bylo možno vytvořit vhodné pracovní listy. Tvorbě pracovních listů pro nápravu poruch binokulárního vidění byla věnována praktická část. Pro účely práce byly vybrány tři děti s poruchami binokulárního vidění v předškolním věku, které navštěvují běžnou mateřskou školu v okolí Ostravy a Olomouce. Děti byly vybrány náhodně a bylo s nimi pracováno se souhlasem rodičů a pedagogických pracovníků mateřských škol.

Důležitým krokem k cíli, který byl stanoven, byla analýza lékařských zpráv těchto tří dětí, která podala veškeré informace týkající se zrakových vad, jejich stupně a zrakových možností, které děti s těmito vadami mají. Druhým krokem bylo pozorování, které probíhalo při vyplňování pracovních listů dětmi a pomohlo při tvorbě případové studie. Pracovní listy byly vytvořeny ručně nebo pomocí počítačového programu a rozvíjí zrakovou percepci. Závěr praktické části byl věnován případovým studiím u vybraných tří dětí. V případové studii byla zahrnuta rodinná, osobní, zdravotní a předškolní anamnéza, charakteristika současného stavu a závěrečný popis jak dítě pracovalo s pracovními listy.

Děti vypracovávaly dva pracovní listy za jedno sezení, a ty byly dohromady čtyři. Při práci s pracovními listy měly děti nasazen okluzor. Nejprve byly s pracovním listem seznámeny a bylo jim vysvětleno, co je jejich úkolem. Následně byla sledována reakce na zadaný úkol, zda je pracovní listy zaujaly a byly správně vypracovány. Posuzován byl také vhodný výběr těchto listů s ohledem na zrakovou hygienu. Názor dětí na pracovní listy byl vítán a zajistil objektivní vyhodnocení jejich kvality.

Cíl práce byl naplněn. Pracovní listy byly vytvořeny a předloženy dětem s amblyopií. Tyto děti byly pozorovány při práci a následně byly vyplněné pracovní listy vyhodnoceny. Děti pracovní listy vypracovávaly rády, ale bylo by vhodnější, předkládat některé pracovní listy dětem samostatně z důvodu časové náročnosti na vypracování. Pro větší atraktivitu, by bylo u některých pracovních listů potřeba, vytvořit varianty pro chlapce a dívky. Podle názoru dětí by bylo potřeba jeden z pracovních listů přepracovat, aby bylo srozumitelné, co je úkolem dětí. Velká odezva dětí byla na celkový vzhled pracovních listů a jejich barevné provedení. Při vyplňování hodnotily pracovní listy kladně a těšily se na další sezení.

Seznam použité literatury

1. ANDERLIK, Lore. *Cesta k inkluzi: úvahy z praxe a pro praxi*. 1. vyd. Praha: Triton, 2014. ISBN 978-80-7387-765-1.
2. BALUNOVÁ, Kristína, Libuše LUDÍKOVÁ a Dita HEŘMÁNKOVÁ. *Kapitoly z rané výchovy dítěte se zrakovým postižením*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2001. ISBN 80-244-0381-1.
3. BENEŠOVÁ, Marika. *Odmaturuj! z biologie*. Vyd. 1. Brno: Didaktis, 2003. Odmaturuj!. ISBN 80-86285-67-7.
4. DOLÉNEK, Antonín a Zdeněk PIŠTĚLKA. *Šilhání a tupozrakost*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 1970.
5. FINKOVÁ, Dita. *Edukace jedinců se zrakovým postižením v kontextu kvality vzdělávání*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. ISBN 978-80-244-3262-5.
6. FINKOVÁ, Dita a Jiří LANGER. *Determinanty inkluze osob se zdravotním postižením*. 1. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. ISBN 978-80-244-4303-4.
7. FINKOVÁ, Dita, Libuše LUDÍKOVÁ a Veronika RŮŽIČKOVÁ. *Speciální pedagogika osob se zrakovým postižením*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 978-80-244-1857-5.
8. FINKOVÁ, Dita, Veronika RŮŽIČKOVÁ a Kateřina STEJSKALOVÁ. *Úvod do speciální pedagogiky osob se zrakovým postižením [CD-ROM]*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010. ISBN 978-80-244-2517-7.
9. FINKOVÁ, Dita, Veronika RŮŽIČKOVÁ a Kateřina STEJSKALOVÁ. *Dítě se zrakovým postižením v raném a předškolním věku [CD-ROM]*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011. ISBN 978-80-244-2743-0.
10. HÁJKOVÁ, Vanda a Iva STRNADOVÁ. *Inkluzivní vzdělávání: [teorie a praxe]*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2010. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-3070-7.

11. HAMADOVÁ, Petra, Lea KVĚTOŇOVÁ-ŠVECOVÁ a Zita NOVÁKOVÁ. *Oftalmopedie: texty k distančnímu vzdělávání*. 2. vyd. Brno: Paido, 2007. ISBN 978-80-7315-159-1.
12. HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2005. ISBN 80-7367-040-2.
13. HYCL, Josef. *Šilhání a tupozrakost: informace pro pacienty*. Vyd. 1. Praha: Triton, 2000. ISBN 80-7254-088-2.
14. HROMÁDKOVÁ, Lada. *Šilhání*. Vyd. 3., nezměn. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2011. ISBN 978-80-7013-530-3.
15. CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-1369-4.
16. JANČOVIČ, Adam. *Vnímání barev*. 2005. Diplomové práce. Masarykova univerzita v Brně, katedra fyziky. Vedoucí práce RNDr. Jindřiška Svobodová, Ph.D.
17. JANKOVÁ, Jana. *Katalog podpůrných opatření pro žáky s potřebou podpory ve vzdělávání z důvodu zrakového postižení a oslabení zrakového vnímání: dílčí část*. 1. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2015. ISBN 978-80-244-4649-3.
18. JELÍNEK, Jan a Vladimír ZICHÁČEK. *Biologie pro gymnázia: (teoretická a praktická část)*. 9. vyd. Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 2007. ISBN 978-80-7182-213-4.
19. KEBLOVÁ, Alena. *Zrakově postižené dítě*. 1. vyd. Praha: Septima, 2001. ISBN 80-7216-191-1.
20. KEBLOVÁ, Alena, Ivan NOVÁK a Lydie LINDÁKOVÁ. *Náprava poruch binokulárního vidění*. 1. vyd. Praha: Septima, 2000. ISBN 80-7216-121-0.
21. KOVÁČOVÁ, Barbora. *Inkluzívny proces v materských školách: začlenenie dieťaťa s "odlišnosťami" do prostredia inkluzívnej materskej školy*. Vyd. 1. Bratislava: Musica Liturgica, 2010. ISBN 978-80-970418-0-9.

22. KRÁTKÁ, Jana. *Reedukace zraku u dětí se zrakovým postižením v předškolním věku*. 2010. Diplomové práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Katedra speciální pedagogiky. Vedoucí práce Dita Finková.
23. KVĚTOŇOVÁ-ŠVECOVÁ, Lea. *Oftalmopedie*. Brno: Paido, 1998. Edice pedagogické literatury. ISBN 80-85931-58-8.
24. LECHTA, Viktor (ed.). *Základy inkluzivní pedagogiky: dítě s postižením, narušením a ohrožením ve škole*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-679-7.
25. LUDÍKOVÁ, Libuše. *Tyflopédie předškolního věku*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2004. ISBN 80-244-0955-0.
26. LUDÍKOVÁ, Libuše. *Tyflopédie*. Vyd. 1. Olomouc: Rektorát Univerzity Palackého, 1988.
27. LUDÍKOVÁ, Libuše a Dita FINKOVÁ. *Speciální pedagogika osob se zrakovým postižením v raném a předškolním věku*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. ISBN 978-80-244-3697-5.
28. LUDÍKOVÁ, Libuše a Eva SOURALOVÁ. *Speciální pedagogika 5*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2006. ISBN 80-244-1213-6.
29. MICHALÍK, Jan. *Pohledy na inkluzivní vzdělávání zdravotně postižených*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. ISBN 978-80-244-3372-1.
30. NOVOHRADSKÁ, Hana. *Vybrané kapitoly z oftalmopedie*. Vyd. 2. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Pedagogická fakulta, 2013. ISBN 978-80-7464-481-1.
31. SLOWÍK, Josef. *Speciální pedagogika: prevence a diagnostika, terapie a poradenství, vzdělávání osob s různým postižením, člověk s handicapem a společnost*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-1733-3.
32. ŠTRÉBLOVÁ, Miroslava. *Poznáváme svět se zrakovým postižením: úvod do tyflopédie*. Vyd. 1. Ústí nad Labem: Univerzita J.E. Purkyně, 2002. ISBN 80-7044-448-7.

33. UZLOVÁ, Iva. *Asistence lidem s postižením a znevýhodněním: praktický průvodce pro osobní a pedagogické asistenty*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-764-0.
34. Nový zákon č. 82/2015 sb., kterým se mění zákon 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném vzdělání a jiném vzdělání (Školský zákon), MŠMT, zde dne 19. března 2015, [online]. [cit. 2016-04-14]. Dostupné na http://www.epravo.cz/_dataPublic/sbirky/2015/sb0037-2015.pdf
35. Vyhláška č. 116/2011 sb., kterou se mění vyhláška č. 72/2005 sb., o poskytování poradenských služeb ve školách a školských poradenských zařízeních, MŠMT, ze dne 15. dubna 2011, [online]. [cit. 2016-04-14]. Dostupné na <http://www.msmt.cz/dokumenty/vvyhlaska-c-116-2011-sb-kterou-se-meni-vyhlaska-c-72-2005-sb>
36. Vyhláška č. 147/2011 sb., kterou se mění vyhláška č. 73/2005 sb., o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných, MŠMT, zde dne 25. května 2011, [online]. [cit. 2016-04-14]. Dostupné na <http://www.msmt.cz/dokumenty/vyhlaska-c-147-2011-sb-kterou-se-meni-vyhlaska-c-73-2005-sb>

Internetové zdroje

NEVORALOVÁ, Monika. Analýza dokumentů jako evaluační nástroj. In: Centrum Adiktologie [online]. Listopad 10, 2012 [cit. 2016-04-01]. Dostupné z: <http://www.adiktologie.cz/cz/articles/detail/593/3884/Analyza-dokumentu-jako-evaluacni-nastroj>

Seznam příloh

Příloha č. 1 - „Najdi zvířátka“

Příloha č. 2 - „Vytvoř věneček z kopretin“

Příloha č. 3 - „Najdi dvojice obrázků stejné barvy a tvaru“

Příloha č. 4 - „Najdi 2 rozdíly v každém řádku“

Příloha č. 5 - „Zapamatuj si a nakresli“

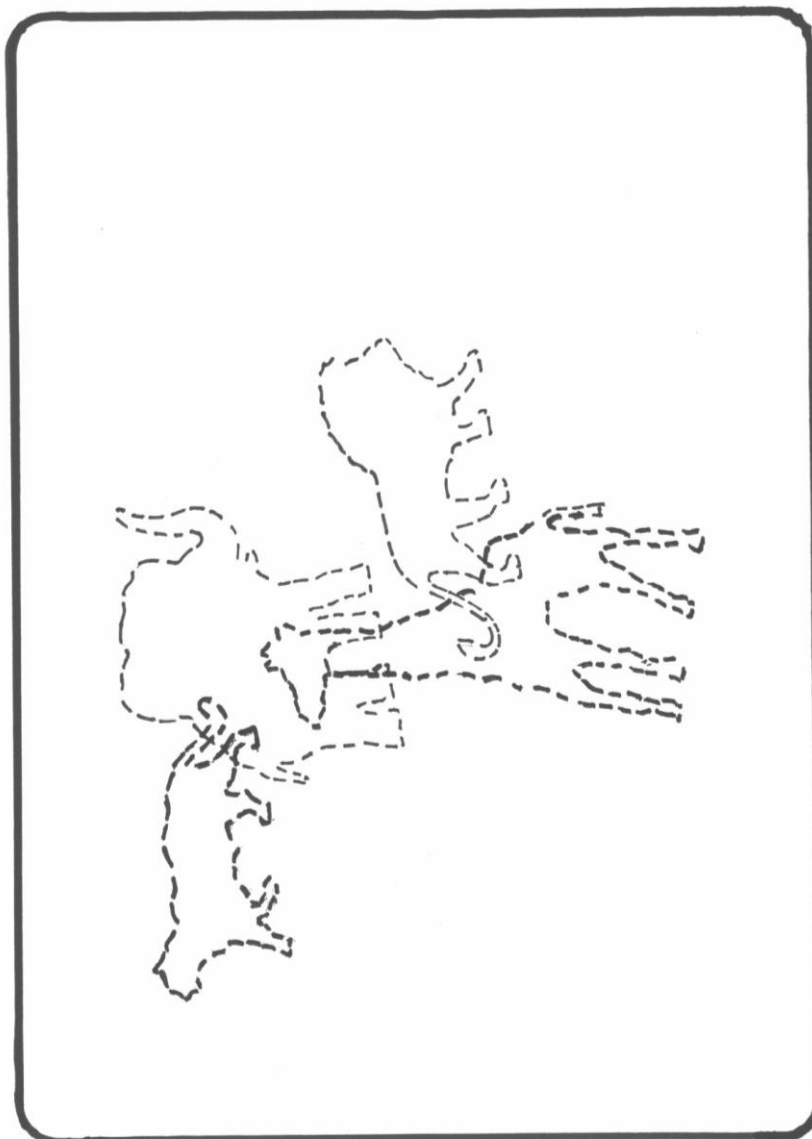
Příloha č. 6 - „Pokračuj podle předlohy“

Příloha č. 7 - „Najdi ptáčky“

Příloha č. 8 - „Dokresli poloviny“

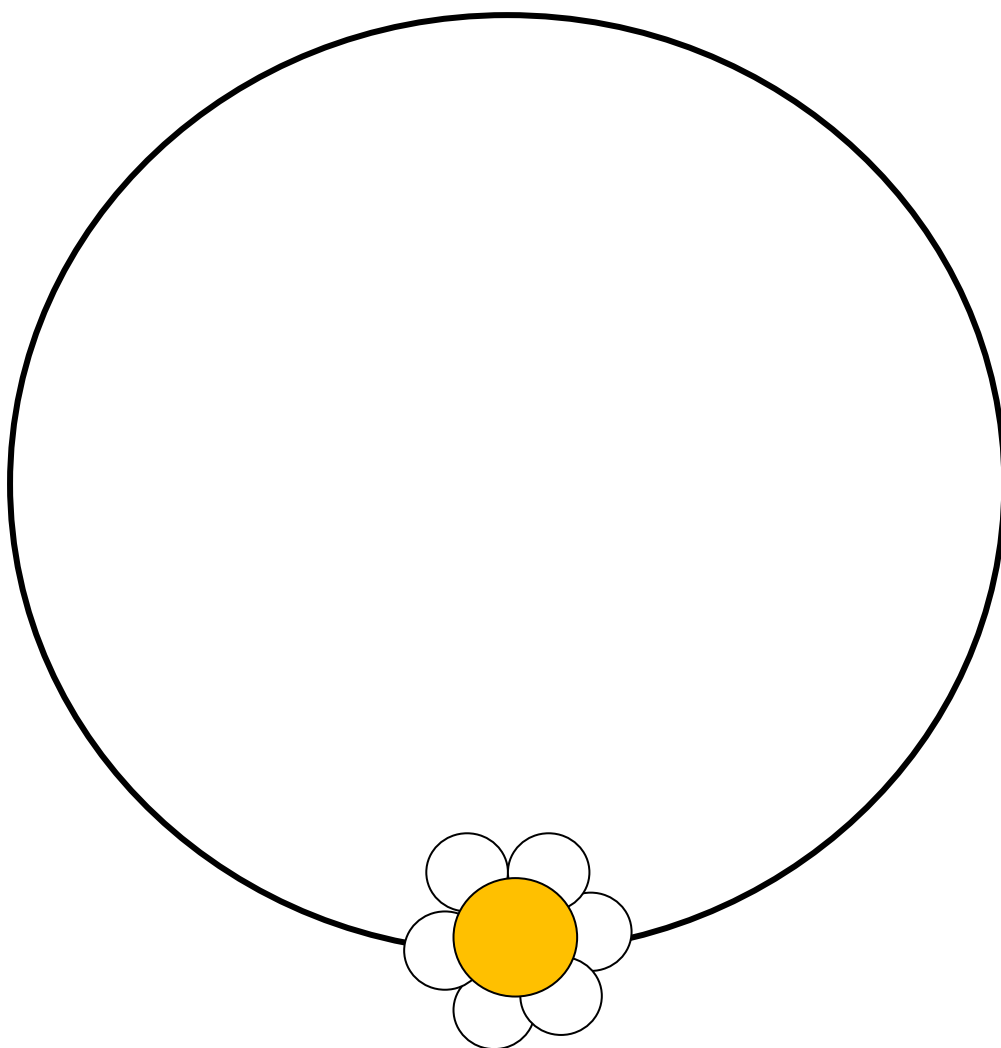
Přílohy

Najdi zvířátka – příloha č. 1	
Věková skupina dětí:	5-7 let
Určen pro:	Děti s amblyopií
Rozvoj:	- figury a pozadí
Popis:	Děti mají za úkol na obrázku nalézt, pojmenovat a obtáhnout všechna zvířata pastelkou



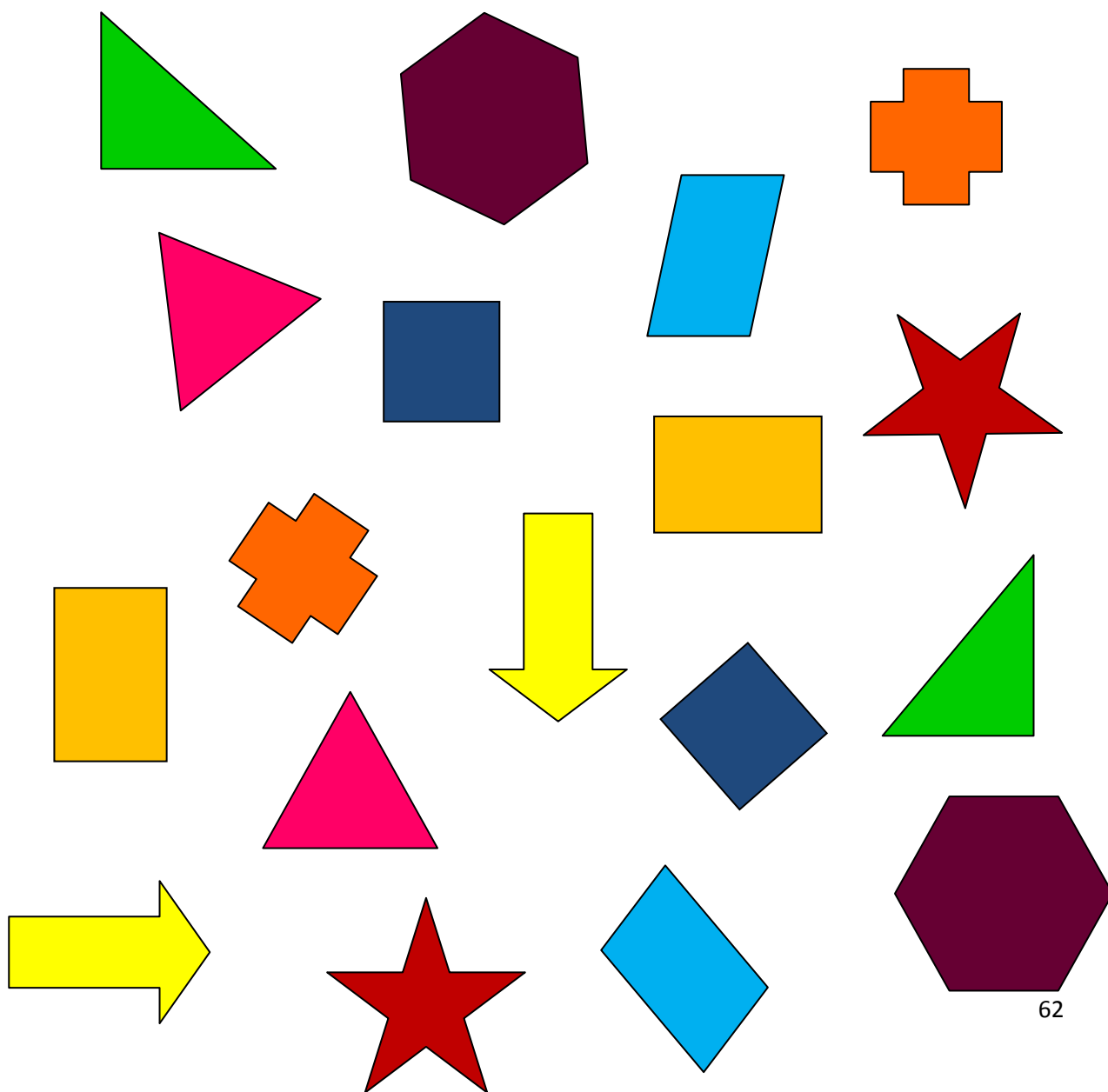
Vytvoř věneček z kopretin - příloha č. 2

Věková skupina dětí:	5-7 let
Určen pro:	Děti s ambyopii
Rozvoj:	<ul style="list-style-type: none">- Práce na vodící lince- koncentrace- přesnosti- jemné motoriky
Popis:	Děti mají za úkol podle vzoru na linku domalovat kopretinu.



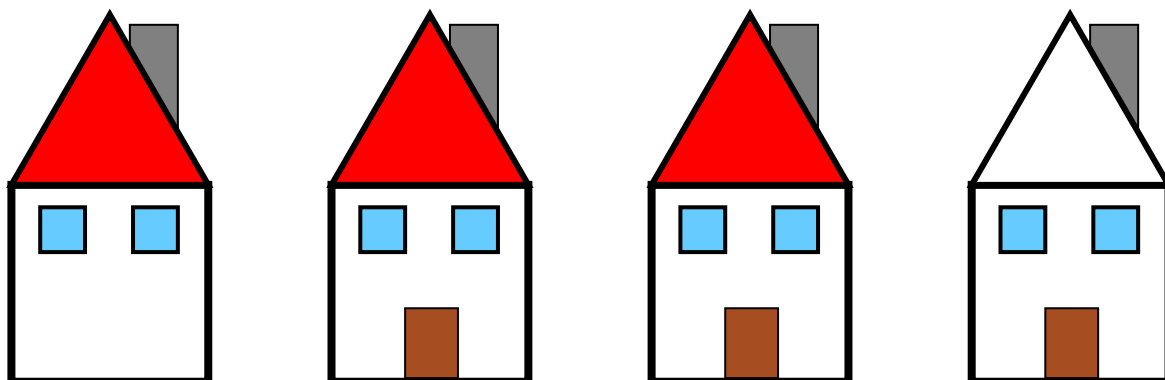
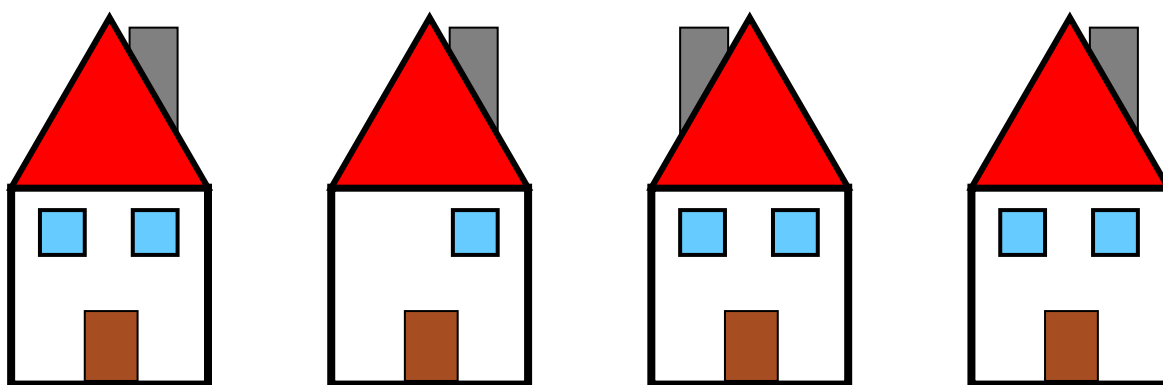
Najdi dvojice obrázků, stejné barvy a tvaru – příloha č. 3

Věková skupina dětí:	5-7 let
Určen pro:	Děti s amblyopií
Rozvoj:	<ul style="list-style-type: none">- zrakové diferenciacce- analýzy a syntézy- fixace na body- třídění
Popis:	Děti spojují čarou dvojice shodných tvarů. Pokud je nenajdou z důvodu jiné orientace tvarů, mohou si obrázky překreslit na průhledný papír a ten poté použít při hledání dvojice.



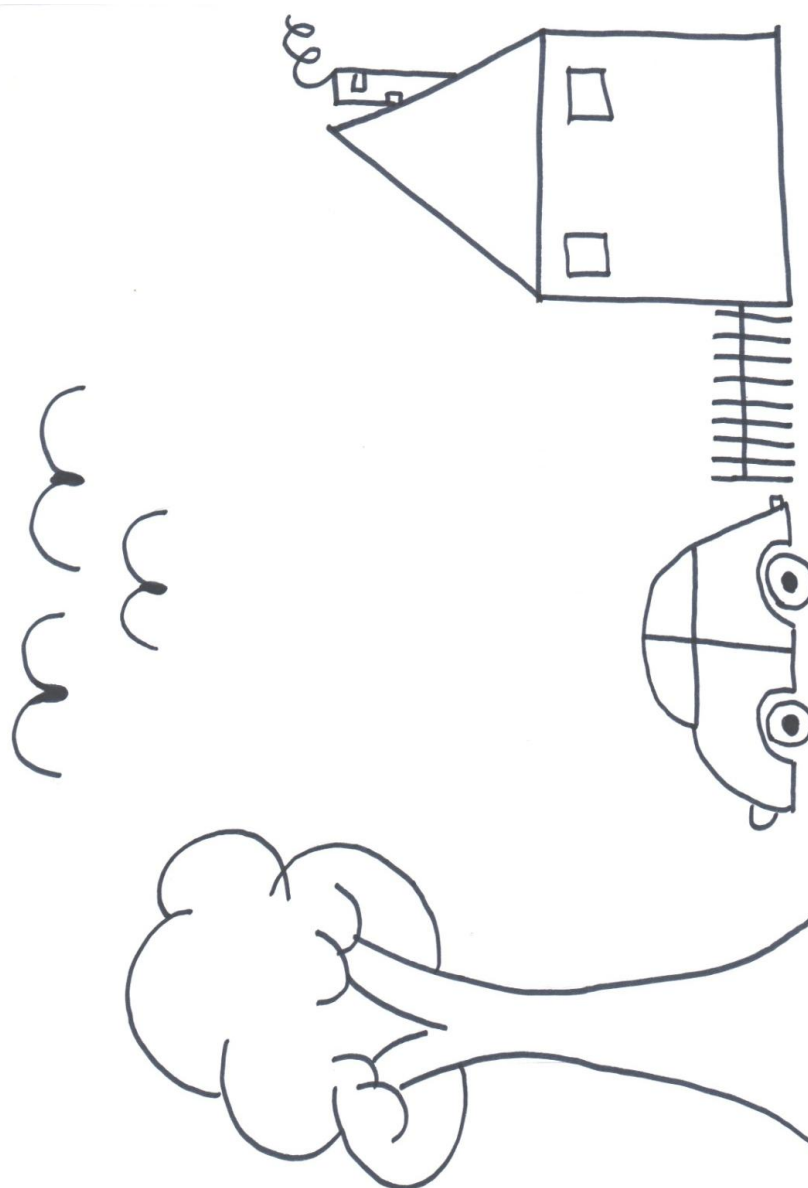
Najdi 2 rozdíly v každém řádku – příloha č. 4

Věková skupina dětí:	5-7 let
Určen pro:	Děti s amblyopií
Rozvoj:	<ul style="list-style-type: none">- zrakové diferenciacce- zrakové paměti
Popis:	Děti mají za úkol najít na každém řádku, tzn. v každé skupině 4 obrázků, 2 rozdílné domy a poté domy s rozdílem zakroužkovat.



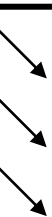
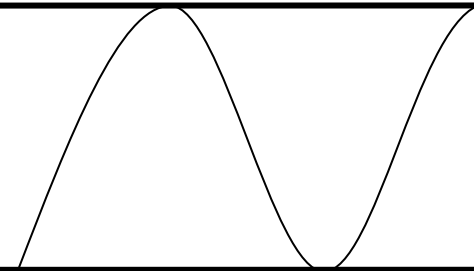
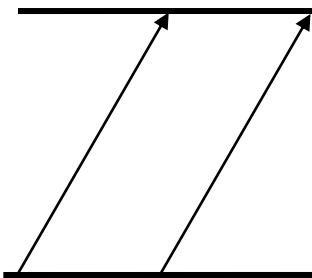
Zapamatuj si a nakresli – příloha č. 5

Věková skupina dětí:	3-7 let
Určen pro:	Děti s ambyopií
Rozvoj:	<ul style="list-style-type: none">- zrakové paměti- jemné motoriky
Popis:	Dětem bude obrázek ukázán po dobu 30 až 60 sekund a poté je úkolem dětí obrázek nakreslit podle předlohy na prázdný list A ⁴ .



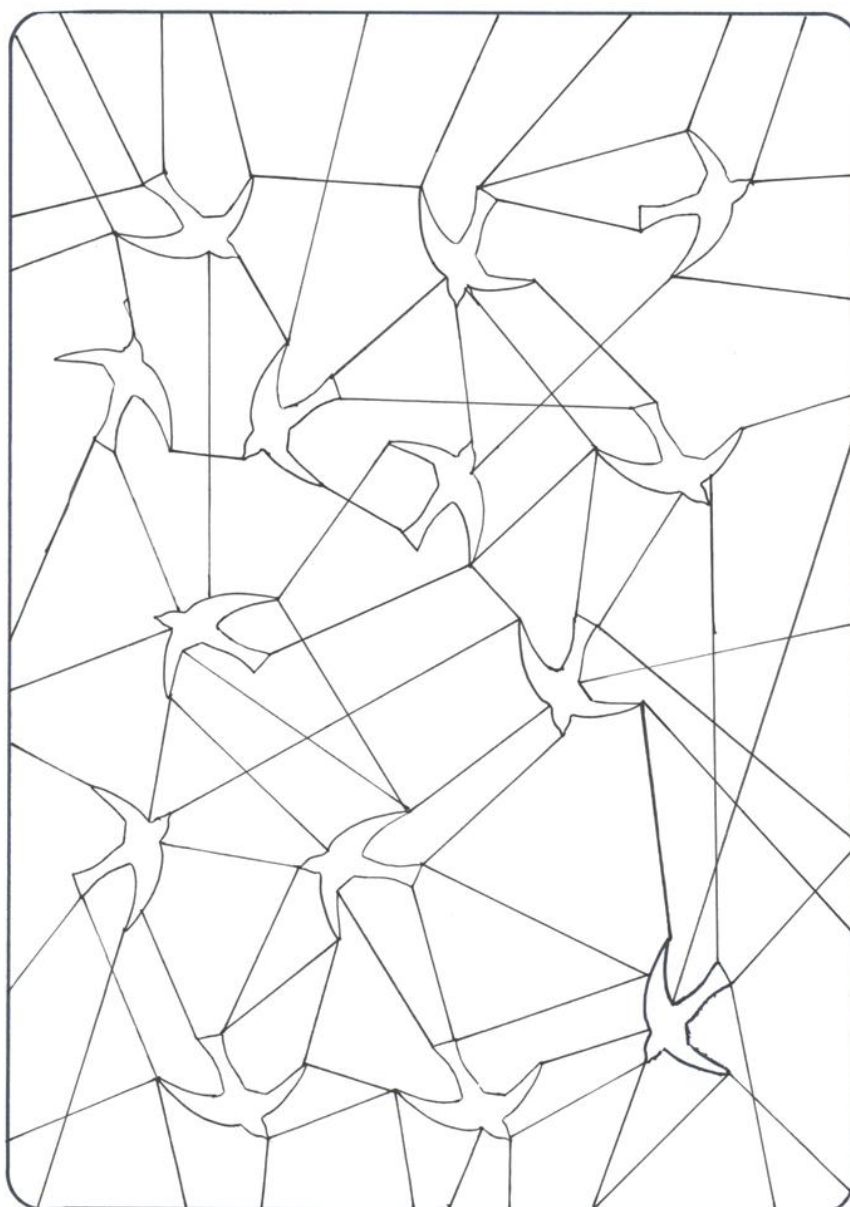
Pokračuj podle předlohy – příloha č. 6

Věková skupina dětí:	3-7 let
Určen pro:	Děti s poruchami binokulárního vidění
Rozvoj:	<ul style="list-style-type: none">- Práce mezi linkami- přesnosti- grafomotorických dovedností
Popis:	Děti na každém řádku zopakují předkreslené tvary, směr čar je určen šipkami.



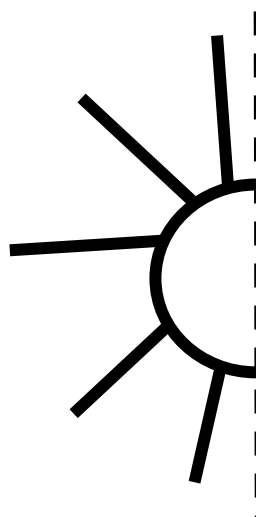
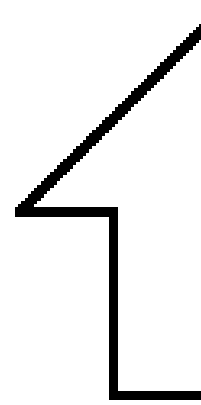
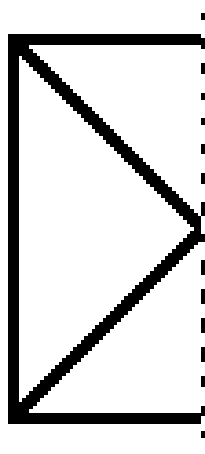
Najdi ptáčky – příloha č. 7

Věková skupina dětí:	5-7 let
Určen pro:	Děti s amblyopií
Rozvoj:	<ul style="list-style-type: none">- figury a pozadí- třídění tvarů- pozornosti
Popis:	Děti mají za úkol hledat na obrázku 14 shodných tvarů, poté je obtáhnout nebo zakroužkovat.



Dokreslení poloviny – příloha č. 8

Věková skupina dětí:	5-7 let
Určen pro:	Děti s ambyopií
Rozvoj:	zrakové analýzy a syntézy představivosti
Popis:	Úkolem dětí je domalovat chybějící polovinu obrázku.



ANOTACE

Jméno a příjmení:	Martina Gongolová
Katedra:	Ústav speciálněpedagogických studií
Vedoucí práce:	doc. Mgr. Dita Finková, Ph.D.
Rok obhajoby:	2016

Název práce:	Inkluzivní vzdělávání dětí s poruchami binokulárního vidění v podmínkách běžné mateřské školy.
Název práce v angličtině:	Inclusive Education of Children with Disturbances of Binocular Vision in Normal Nursery school.
Anotace práce:	Bakalářská práce pojednává o poruchách binokulárního vidění. Teoretická část seznamuje s vědním oborem tyflopédie a problematikou zrakových vad. Následně podrobně popisuje poruchy binokulárního vidění a možnosti jejich nápravy. Poslední kapitola teoretické části pojednává o inkluzivním vzdělávání obecně a následně o inkluzivním vzdělávání v mateřské škole a inkluzivním vzdělávání zrakově postižených v mateřské škole. Praktická část je zaměřena na tvorbu pracovních listů pro nápravu amblyopie a ověření jejich možnosti využití při nápravě této poruchy.
Klíčová slova:	Poruchy binokulárního vidění, amblyopie, strabismus, náprava poruch binokulárního vidění, inkluzivní vzdělávání.
Anotace práce v angličtině:	Bachelor thesis discuss about disturbance of binocular vision. The theoretical part introduces us to the typhlopedia and to the problems of visual defects. Next part describes in detail disturbance of binocular vision and possibility of

	remedy. The last chapter is about inclusive education in general, about inclusive education in the nursery school and then about inclusive education of visually impaired children in the nursery school. The practical part is focused on creating worksheets for remedy of amblyopia and verification of their potential use to remedy of these disorders.
Klíčová slova v angličtině:	Disturbance of binocular vision, amblyopia, strabismus, remedy of disturbance of binocular vision, inclusive education.
Přílohy vázané v práci:	8 příloh
Rozsah práce:	67 s.
Jazyk práce:	český