

Univerzita Hradec Králové
Pedagogická fakulta
Katedra speciální pedagogiky

**Úprava prostředí a vizualizace vzdělávacích materiálů pro
slabozraké děti v mateřské škole**

bakalářská práce

Autor:	Aneta Uždilová, DiS
Studijní program:	B7506 Speciální pedagogika
Studijní obor:	K – VYSZB
Ročník:	3. ročník
Vedoucí práce:	PhDr. Kamila Růžičková, Ph.D.

Zadání bakalářské práce

Autor: Aneta Uždilová, DiS.

Studium: P17K0290

Studijní program: B7506 Speciální pedagogika

Studijní obor: Výchovná práce ve speciálních zařízeních

Název bakalářské práce: **Úprava prostředí a vizualizace vzdělávacích materiálů pro slabozraké děti v mateřské škole**

Název bakalářské práce AJ: Optimization of environment and support measures for children with visual impairment in a kindergarden.

Cíl, metody, literatura, předpoklady:

Práce se zabývá problematikou reedukace a vizualizace prostředí v mateřské škole. V úvodních kapitolách práce bude charakterizován vývoj dítěte v předškolním věku, popsány odlišnosti ve vývoji a výchově dítěte se zrakovým postižením. Dále bude definován rámcový a školní vzdělávací program mateřské školy a popsány metody reedukace a vizualizace. V empiricky orientované části práce bude představena ukázka upravených podkladů pro vzdělávání slabozrakého dítěte v konkrétní mateřské škole. Z metodologického hlediska bude využito metod: analýza dokumentů, pozorování a rozhovor. Cílem práce je analyzovat dokumenty dané mateřské školy a upravit některá vybraná témata pro slabozraké děti.

JESENSKÝ, Ján. Prolegomena systému tyflorehabilitace, metodiky tyflorehabilitačních výcviků a přípravy rehabilitačně-edukačních pracovníků tyflopédického centra. 1. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského Praha, 2007. ISBN 978-80-86723-49-5. KVĚTOŇOVÁ-ŠVECOVÁ, Lea, ed. Edukace dětí se speciálními potřebami v raném a předškolním věku. Brno: Paido, 2004. Edice pedagogické literatury. ISBN 80-7315-063-8.

Garantující pracoviště: Katedra speciální pedagogiky,
Pedagogická fakulta

Vedoucí práce: PhDr. Kamila Růžičková, Ph.D.

Oponent: Mgr. Veronika Růžičková, Ph.D.

Datum zadání závěrečné práce: 20.12.2019

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením vedoucí bakalářské práce a uvedla jsem všechny použité prameny a literaturu.

V Hradci Králové dne

.....

Aneta Uždilová

Poděkování

Děkuji především vedoucí práce PhDr. Kamile Růžičkové, Ph.D. za cenné rady při psaní práce a také děkuji mé rodině za celkovou podporu při studiu.

Anotace

UŽDILOVÁ, Aneta. *Úprava prostředí a vizualizace vzdělávacích materiálů pro slabozraké děti v mateřské škole*. Hradec Králové: Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové, 2020. 87 s. Bakalářská práce.

Práce se zabývá problematikou vzdělávání slabozrakých dětí v mateřské škole. V teoretické části je vymezen vývoj dítěte v předškolním věku, dítě se zrakovým postižením a jsou uvedeny způsoby vzdělávání. Empirická část je založena na analýze vzdělávacích materiálů a pozorování. Cílem práce je úprava vybraných vzdělávacích materiálů pro slabozraké děti v předškolním věku.

Klíčová slova: děti, zrak, postižení, vzdělávání

Annotation

UŽDILOVÁ, Aneta. *Environment optimization and support measures for children with visual impairment in a kindergarden*. Hradec Králové: Faculty of Education University of Hradec Králové, 2020, 87 pp. Bachelor Thesis.

The Bachelor Thesis deals with a child's development in preschool age, children with visual impairment and ways of education. The Research part is founded on analysis, educational materials and observation. The Target Thesis is adjustment selected educational materials for low vision children of preschool age.

Keywords: children, vision, disability, education

Obsah

Úvod	3
TEORETICKÁ ČÁST	4
1 Dítě v předškolním věku	4
1.1 Psychomotorický vývoj.....	4
1.2 Emoční vývoj	5
1.3 Kognitivní vývoj	5
1.4 Předškolní edukace – RVP PV	6
1.5 Pomůcky a materiály.....	9
1.6 Dítě a hra	11
2 Dítě se zrakovým postižením.....	13
2.1 Specifika vývoje dítěte se zrakovým postižením v předškolním věku .	14
2.2 Dítě a jeho smysly	16
2.2.1 Zrak	16
2.2.2 Hmat.....	18
2.2.3 Sluch.....	19
2.2.4 Představy a myšlení	20
2.2.5 Komunikace	20
2.2.6 Orientace v prostoru.....	21
2.3 Slabozraké dítě	22
3 Vzdělávání slabozrakých dětí	25
3.1 Specifické metody ve výchovně-vzdělávacím procesu.....	25
3.2 Reedukace zraku	27
3.3 Metoda vizualizace.....	28
3.1 Rozvoj kompenzačních činitelů	28
3.2 Úprava prostředí a materiálů.....	30
4 Instituce vhodná ke vzdělávání dětí se zrakovým postižením.....	33
4.1 Mateřská škola speciální	35
4.2 Mateřská škola	37
5 Shrnutí teoretické části	39
EMPIRICKÁ ČÁST	40
6 Cíle, úkoly a metody výzkumu	40

7	Charakteristika místa a průběhu výzkumného šetření	42
8	Analýza a vizualizace vzdělávacích materiálů	43
8.1	1. integrovaný blok.....	43
8.2	2. integrovaný blok.....	57
9	Výsledky výzkumného šetření	73
10	Závěr empirické části, diskuse.....	78
11	Závěr.....	79
	Použité zdroje	80
	Seznam obrázků.....	84
	Seznam tabulek.....	86
	Přílohy	87

Úvod

Téma bakalářské práce bylo zvoleno, protože na základě studia speciální pedagogiky byla poskytnuta možnost absolvovat praxi v Mateřské škole pro děti s vadami zraku v Hradci Králové, a zde sledovat, jak jsou děti vzdělávány a jaké kompenzační pomůcky při výuce využívají. Dále se naskytla možnost absolvovat praxi v Základní škole pro žáky s poruchami zraku v Praze 2. Tato praxe byla velice přínosná, neboť zde byly děti s nejrůznějšími poruchami zraku. Díky těmto zkušenostem a příležitostem byla možnost zapojit se do takto specifické výuky a zvolit si tak téma práce týkající se slabozrakých dětí v předškolním věku. Děti této věkové kategorie byly zvoleny, neboť pracuji jako pedagožka v mateřské škole a mám proto k dětem předškolního věku velice blízko.

Zrak je považován za nejcennější smyslový orgán člověka. Pokud ke ztrátě či postižení zraku dojde, jedinec si ztrátu zraku kompenzuje jinými smysly – sluchem, hmatem nebo čichem. Slabozrakost je zraková vada, která jedinci neumožňuje ani s optimální brýlovou korekcí vidět zcela jasně a dobře. Mohou tak mít potíže s rozpoznáním detailů, vnímáním barev, orientací a pohybem v neznámém prostředí aj.

Práce je členěna na část teoretickou a část empirickou. V teoretické části je stanoven cíl: představit v jednotlivých kapitolách vývoj předškolního dítěte, specifika vývoje dítěte se zrakovým postižením, dále jakým způsobem se slabozraké děti vzdělávají, jak mají upravené prostředí, aby bylo vhodné k výuce, a také jaké pomůcky využívají. V poslední kapitole bude představeno, v jakých institucích a za jakých podmínek je možné slabozraké děti vzdělávat. V empirické části bude proveden rozhovor s pedagožkou vzdělávající děti se zrakovým postižením, budu pozorovat výuku, dále bude provedena analýza dokumentů a v návaznosti na ni představena ukázka upravených materiálů pro vzdělávání slabozrakého dítěte.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Dítě v předškolním věku

V první kapitole bude představeno předškolní dítě v jednotlivých oblastech vývoje. Dále bude vymezen Rámcový vzdělávací plán pro předškolní vzdělávání a jeho náležitosti, dle kterých se řadí mateřské školy v České republice.

Předškolní věk je v literatuře pojímán z různých hledisek. Z lékařského hlediska je předškolní věk brán jako stupeň před školou, do této kategorie patří děti od tří do šesti let. Pokud ale budu hovořit o školním hledisku, pak jsou předškolní děti brány jako ty nejstarší ze třídy, spadají sem děti pěti, šesti a sedmileté, v případě odkladu školní docházky.

Dítě v tomto období prochází velkým množstvím změn, jedná se zejména o změny psychické, fyzické, ale i sociální. Velkou změnou je pro dítě samotná docházka do mateřské školy a následný vstup do školy základní, obojí má pro dítě hlavně socializační význam. V tomto období se poměrně výrazně mění celková tělesná konstituce dítěte. Například dochází k výraznému tělesnému růstu, avšak nárůst hmotnosti se zpomaluje. Dále v tomto období ještě stále dochází k osifikaci, kosti ještě nejsou zcela pevné (Velemínský, 2017).

Předškolní období je také charakterizováno rozvojem pohybové aktivity a také smyslového vnímání. Zdokonalují se řečové projevy, soustředěnost a paměť. V motorickém vývoji dochází ke zlepšení koordinace pohybů a jemné motoriky. Dítě si začíná uvědomovat svou identitu (Velemínský, 2017).

Jednotlivé vývojové změny v předškolním věku podrobně vysvětlím v následujících podkapitolách.

1.1 Psychomotorický vývoj

„Období předškolní je nejpozoruhodnější etapou vývoje lidského jedince, spojuje vše, co bylo u dítěte vrozeno, s tím, co se výchovou a učením stane zlatým mostem k budoucí dospělé osobnosti“ (Lisá, Kňourková, 1986, s. 174).

Předškolní věk je charakterizován zdokonalováním koordinace pohybů a jejich harmonizací. Dále by mělo mít dítě zpřesněnou senzomotorickou koordinaci v oblasti skládání, navlékání, stavění, doplňování nebo stříhání a také umět přirozeně využívat grafomotorické dovednosti, např. držení tužky, kreslení aj. (Koťátková, 2008).

Dítě v tomto období už je schopno přijímat úkoly, je motivováno k řešení daných úkolů, umí se přiměřeně soustředit a rozpoznat souvislosti (Květoňová-Švecová, 2004).

1.2 Emoční vývoj

Jedinec by měl bez stresu zvládnout odloučení od rodičů, toto odloučení by nemělo mít negativní dopad na jeho výkon. Měl by také zvládat svoji emocionalitu v oblasti řešení konfliktů mezi dětmi, měl by pochopit, proč se věci dějí určitým způsobem a ne jiným. Také by se měl umět vyjádřit dle své potřeby a to i na požádání pedagoga, dokázat tolerovat druhé a chtít pomáhat ostatním (Koťátková, 2008).

V proměnách chování a citového prožívání se v průběhu duševního vývoje psychické funkce prolínají a také působí společně při utváření celku osobnosti dítěte. Rodiče jsou tzv. nosíky v chování dítěte, jsou rovněž nositeli citové jistoty a ochránci před okolním světem. Z toho vyplývá, že láska a důvěra, které v rodině panují, se odráží i v chování dítěte. Jednotlivé citové složky v osobnosti dítěte se projevují i v dětské psychice. Ovlivňují kupříkladu osvojování sociálních návyků, vnímání, způsob řečového vyjadřování, hru aj. (Lisá, Kňourková, 1986).

1.3 Kognitivní vývoj

V oblasti kognice dochází u předškolního dítěte k prohloubenému vnímání a myšlení, dítě už lépe rozumí logickým souvislostem a to na základě podobnosti, odlišnosti, orientace a návaznosti. Jedinec si zvládá zapamatovat smysluplné celky (např. básničky a písničky), ale také zvládne vybavovat si a sdělovat nové zážitky. Dále by měl mít dostatečně rozvinutou slovní zásobu a měl by se umět správně vyjadřovat. Znalost gramatiky mu dále umožňuje vyjadřovat se smysluplně. V tomto období by se mělo intenzivně pracovat na odstranění vad řeči, pokud nějaké jsou. Jedinec už by měl komunikovat na dobré úrovni a měl by být díky tomu schopen adekvátně reagovat v nejrůznějších situacích (Koťátková, 2008).

1.4 Předškolní edukace – RVP PV

Edukace dětí v mateřské škole probíhá dle Rámcového vzdělávacího programu pro předškolní vzdělávání (dále jen RVP PV). Byl schválený v roce 2004 a poskytuje základní pravidla, jak vzdělávat děti v mateřských školách. Rámcový vzdělávací plán vznikl v souladu s principy kurikula uvedenými v tzv. Bílé knize (Národní program rozvoje vzdělávání v ČR) a v zákoně č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon). Do vzdělávací soustavy se tak zavedl systém kurikulárních dokumentů pro vzdělávání dětí, žáků a studentů od 2 do 19 let. Tyto dokumenty byly vytvořeny na dvou úrovních, těmi jsou úrovně státní a školní (RVP PV, 2018).

Státní úroveň rozumíme Národní program vzdělávání a rámcový vzdělávací program. Přičemž Národní program představuje počáteční vzdělání jako celek a RVP vymezuje závazné rámce vzdělávání pro jednotlivé etapy (předškolní, základní a střední vzdělávání). Školní úroveň jsou myšleny školní vzdělávací programy, podle kterých se uskutečňuje vzdělávání na konkrétních školách (RVP PV, 2018).

RVP PV je tedy nejvyšší a jediný zákonem daný pedagogický dokument, jež je směrodatný pro tvorbu i naplňování školních vzdělávacích programů (ŠVP) a také třídních vzdělávacích programů. Tento dokument vymezuje široký rámec, který pedagogům umožňuje určitou volnost, ale mělo by se z něho vycházet při sestavování školních a třídních vzdělávacích programů. Vzdělávací obsah uvedený v RVP PV je rámcově závazný pro pedagogy, kteří dětem skrze něj nabízí činnosti, a děti si tak osvojují dovednosti v rozsahu svých předpokladů a možností (Smolíková, 2006).

Koťátková uvádí hlavní principy RVP PV ve vzdělávání s předškolními dětmi, mezi které řadí:

- *„přijmout vývojová specifika dětí předškolního věku a z nich především vycházet v nabídce obsahu práce, vhodnosti metod a organizace,*
- *respektovat individuální možnosti a potřeby dítěte a umožnit mu kvalitní rozvoj a vzdělávání,*
- *zaměřovat se na kvalitu předškolního vzdělávání v té míře, aby děti postupně nabývaly a zkvalitňovaly své schopnosti, dovednosti a vytvořily si základy klíčových kompetencí směřujících k učení, řešení problémů,*

komunikaci, ke kvalitě vzájemných vztahů, seberealizace a přijetí základních občanských pravidel,

- *dát prostor mateřským školám zvolit si a využívat různých forem práce, metod a regionálních podmínek pro vzdělávání dětí“* (Kořátková, 2008, s. 129 – 130).

Vzdělávání předškolních dětí by mělo probíhat prostřednictvím ucelených témat zpracovaných do integrovaných bloků, ve kterých by děti měly lépe chápat souvislosti. Dále by se ve vzdělávání měl najít prostor pro spontánní volnou hru, ve které se projevují individuální zájmy, originalita dětského chápání, jedná se o prostor pro vlastní výběr činnosti, ve které dítě setrvává libovolný čas. (Kořátková, 2008).

Vzdělávací nabídka obsahuje pět základních oblastí:

První dvě témata se zaměřují na myšlení a vnímání předškolního dítěte, spočívají v zaměření na sebe a chápání světa skrze své potřeby a prožitky. Zbylé tři se zaměřují na vedení dítěte od sebe k druhým, k přijetí sebe jakou součástí společenství (Kořátková, 2008).

a. Dítě a jeho tělo (Biologická oblast)

Předškolní vzdělávání se skrze tento okruh zaměřuje na nejrůznější činnosti (manipulační, konstruktivní aj.), které vedou ke zlepšování jemné i hrubé motoriky, k poznávání předmětů, materiálů apod. Dále zdravotní cvičení a činnosti, jež podporují tělesný rozvoj, poznávání lidského těla, rovněž zahrnuje sebeobslužné činnosti v oblasti hygieny, stolování, oblékání a mnohé další (Kořátková, 2008).

b. Dítě a jeho psychika (Psychologická oblast)

V tomto vzdělávacím okruhu jsou zařazené činnosti psychologické zaměřené na rozvoj všech psychických funkcí, například paměť, vnímání, myšlení, soustředění, vůle, tvořivost, emoce aj. Tento okruh se dále dělí na:

- *Jazyk a řeč*

V tomto okruhu nabízí pedagog dětem různé typy her zaměřené na artikulaci, řeč, sluch a rytmus, dále společné rozhovory dětí, vyprávění zážitků, zpěv doprovázený rytmickým doprovodem, poslech

čtených či vyprávěných pohádek, příběhů, grafické napodobování symbolů, tvarů, čísel a písmen aj. (Kořátková, 2008).

- *Představivost a fantazie, poznávací schopnosti, myšlenkové operace*

Do této skupiny lze zařadit například záměrné pozorování předmětů a jevů, smyslové hry a cvičení postřehu a vnímání, zrakové a sluchové paměti, hry podporující tvořivost a představivost, činnosti zaměřené na poznávání jednoduchých systémů (písmena, číslice, značky a symboly) aj. (Kořátková, 2008).

- *Sebepojetí, vůle a city*

Zde se vzdělávací nabídka týká relaxačních a odpočinkových činností, spontánních her, dostatku podnětů pro hru z oblasti poznávání. Dále sem autorka řadí také činnosti vedoucí k samostatnému vystupování a vyjadřování, tvůrčí aktivity, které dítěti přinášejí prožitek a uspokojení, prožitky z výletů a kulturních akcí aj. (Kořátková, 2008).

c. Dítě a ten druhý (Interpersonální oblast)

Tento okruh se zaměřuje na podporu utváření vztahů k dospělým, vrstevníkům, na zkvalitnění sociálních dovedností a komunikace mezi členy společnosti. Okruhy nabízí sociální a interaktivní hry, dramatické činnosti, podporování kooperace ve dvojicích či ve skupinách a také v hrách. Činnosti se soustřeďují na ohleduplnost a ochotu půjčit, střídat se a najít způsob, jak řešit spory, aktivity seznamující děti s uvědomováním vztahů mezi lidmi, četbu, vyprávění, poslech pohádek a příběhů s poučením (Kořátková, 2008).

d. Dítě a společnost (Sociokulturní oblast)

Pedagog v tomto okruhu děti seznamuje s poznáváním života lidí ve společenství, ve kterém jsou dána určitá pravidla soužití a jsou vytvořeny hodnoty v oblasti kultury a umění. Pedagog tak napomáhá dítěti najít své místo ve společnosti, osvojit si sociokulturní návyky a také mu orientovat se v tradicích naší společnosti. Pedagog umožňuje dětem účastnit se na přípravě a realizaci slavností, výletů, sportovních akcí apod., ukazuje dětem, jak spoluvytvářet smysluplná pravidla soužití ve třídě aj. (Kořátková, 2008).

e. **Dítě a svět** (Enviromentální oblast)

V rámci tohoto okruhu pedagog seznamuje děti s environmentální výchovou, se světem a jeho základním fungováním, s vlivem člověka na životní prostředí. Děti tak podněcuje ke komunikaci a společně hledají možnosti, jak se chovat k přírodě a jak ji udržovat. Pedagog připravuje činnosti zaměřené na témata z přírody a života lidí, které vedou k přemýšlení, mám na mysli zejména objevování a pokusy s různými materiály, zprostředkování poznávání přírody v okolí, proměn jednotlivých ročních obdobích, pomocí vycházek a výletů (Kořátková, 2008).

1.5 **Pomůcky a materiály**

Materiálů a pomůcek pro práci s předškolními dětmi je celá řada. Některé pomůcky jsou uvedeny v příloze C. V předškolním věku je hlavním tématem školní zralost a následný nástup do základní školy. Známé a v praxi často využívané jsou publikace Jiřiny Bednářové, která napsala mnoho metodických a didaktických příruček. Jako příklad uvádím:

1. **Bednářová Jiřina - Mezi námi předškoláky** – Všestranná příprava dítěte do školy pro děti od 5 do 7 let

V metodice lze najít pracovní listy pro předškolní děti, které vytváří celkový systém přípravy na školu. Pracovní listy obsahují také motivaci pro dítě a současně také návod pro dospělé (Bednářová, 2018).

Všestranná výchova zahrnuje oblasti označené obrázkovými ikona pro lepší přehlednost:

- grafomotorika (rozvíjející schopnost kreslení, koordinaci ruky a oka),
- řeč a myšlení (oblast rozumových schopností a řeči),
- sluchové vnímání,
- zrakové vnímání,
- časoprostorová orientace (orientace v prostoru, určování prostorových vztahů, pravolevá orientace a orientace v čase),

- matematické představy (předčíselné a matematické představy (Bednářová, 2018).

Jednotlivé úkoly byly tvořeny se zřetelem na vývojová hlediska dítěte, řazeny jsou dle obtížnosti. Při práci s publikací je potřeba dodržovat tyto zásady:

- Důležitá je vždy motivace, ta by měla být přiměřená věku, také by jednotlivé činnosti mělo dítě chápat jako hru,
- úkoly dětem nezasíláme příliš dlouhé,
- snažíme se na dítě nespěchat, raději mu dáme větší prostor k zamyšlení.
- dbáme na správné držení tužky,
- vedeme dítě k soustředění, dbáme na to, aby dítě postupovalo systematicky a aby práci dokončilo (Bednářová, 2018).

2. Bednářová Jiřina - Rozvoj zrakového vnímání pro děti od 5 do 7 let

Autorka v metodice uvádí, že: *„Zrakem přijímáme nejvíce informací z okolí. Také je jedním z předpokladů úspěšného zvládnutí čtení a psaní číslic, písmen, slabik a slov“* (Bednářová, 2014, s. 63).

Publikace se zaměřuje na rozvoj:

- zrakové paměti (zapamatování si zrakově vnímaných objektů),
- rozlišování figury a pozadí,
- prostorové a pravolevé orientace,
- pojmenování a rozlišování barev,
- očních pohybů (jejich záměrné vedení),
- uvědomování si posloupnosti,
- zrakové analýzy a syntézy (uvědomění si části a celku) aj. (Bednářová, 2014).

Při práci s publikací je také potřeba dodržovat následující zásady:

- dítě vedeme k systematické práci,
- důležitá je podpora v soustředění k práci,
- snažíme se nezadávat příliš dlouhé úkoly,

- s jednotlivými listy pracujeme ve správném pořadí (Bednářová, 2014).

1.6 Dítě a hra

Hra má v předškolním období velký význam, neboť je považována za nejčastější a nepřírozenější aktivitu. Předškolní období je velmi dynamické, dochází k rychlému vývoji, rychlému učení a také k seznamování se s okolím. Důležitou potřebou je stálé objevování a zkoumání věcí, které kolem sebe dítě má. Skrze hru se dítěti rozvíjí jeho osobnost. Hra dítěti přináší jak zábavu a radost, tak i uspokojení jeho snů, potřeb, fantazie. Dítě se formou hry také rozvíjí po fyzické stránce, dále po sociální stránce a také je významným komunikačním prostředkem (Suchánková, 2014).

Hra zdravého dítěte a hra dítěte s postižením zraku se značně liší, avšak probíhají ve stejných fázích, jednotlivé fáze ale nastupují výrazně později. Dítě se zrakovým postižením potřebuje pro svou hru daleko větší podporu. Důležité je jedinci vyhranit prostor pro hru, ve kterém se dobře orientuje a cítí se v něm bezpečně. Velmi podstatné je také to, aby dítě vědělo, kde se jednotlivé hračky nachází, a snadno si je díky tomu našlo. Lze mu uspořádání zjednodušit tak, že využijeme hmatové nebo velmi kontrastní označení (Kochová, 2015).

Ke hře může jedinec využívat různé hračky, nemusí se vždy jednat o hračky speciální, které jsou kontrastní, svítící, hmatové apod. Hračkami se totiž mohou stát i běžné předměty, dokonce je to velice vhodné. Kochová uvádí následující: „*Rozhodně se nedá říci, že speciální nebo i běžná dětská hračka bude dítě více rozvíjet, než obyčejné věci*“ (Kochová, 2015, s. 137).

Vlastnosti a znaky hry

Mezi znaky a vlastnosti hry patří radost a uspokojení, fantazie, spontánnost, opakování a tvořivost. Dnes mezi ty nejvýznamnější řadíme zejména tyto:

- *Pocit svobody* – každé dítě si hru vybírá dle své volby,
- *smysluplnost* – hra má určitý cíl, také má vnitřní smysl, který se může postupně během hry vyvíjet (Opravilová in Suchánková, 2014).
- *Vážnost* – fiktivní situace ve hře dětem přináší uspokojení, utíkají do světa her,

- *opakování* – pro hru u dětí je velmi charakteristické, pokud je činnost pro dítě zajímavá, rádo se k ní vrací, přináší pocit radosti a zlepšení v určitých dovednostech (Kořátková in Suchánková, 2014).

Suchánková uvádí: „*Hra podporuje celkový vývoj dítěte. Umožňuje dítěti rozvíjet tělesný systém, zprostředkovává dítěti učení, socializaci, je prostředkem edukace, vede k sebeutváření jedince*“ (Suchánková, 2014, s. 28).

V první kapitole byl přiblížen vývoj zdravého předškolního dítěte, představen Rámcový vzdělávací plán předškolního vzdělávání a také definován nejdůležitější činnost dítěte v tomto období. Důležitá je posloupnost jednotlivých témat pro podání ucelené problematiky. V následující kapitole budou vymezena specifika vývoje dítěte se zrakovým postižením a definuji slabozrakost. Jádrem tématu práce je dítě se zrakovým postižením, dále bude definována slabozrakost a projevy dítěte se zrakovým postižením a poté bude možné přejít ke způsobům vzdělávání a institucím vzdělávající děti s postižením zraku.

2 Dítě se zrakovým postižením

Tato kapitola se bude zabývat dítětem se zrakovým postižením, které je stěžejním tématem, zároveň budou představena jednotlivá specifika dítěte se zrakovým postižením dle jednotlivých smyslů, dále bude definována slabozrakost.

V literatuře se užívá různá terminologie, velké rozdíly se objevují zejména v rámci jednotlivých resortů, kdy se setkáváme s odlišným definováním. V souvislosti s tématem práce je určující oblast speciální pedagogiky, ve které je za jedince se zrakovým postižením považována osoba: „*Která trpí oční vadou či chorobou, kdy po optimální korekci má stále zrakové vnímání narušeno natolik, že jí činí problémy v běžném životě*“ (Finková a kol., 2007, s. 37).

Základním kritériem je zraková ostrost neboli vizus. Pro celkové ucelení tématu níže uvádím klasifikaci zrakového postižení, kterou definovala WHO (Světová zdravotnická organizace), tyto stupně zrakového postižení jsou klasifikovány do skupin dle zrakové ostrosti:

1. **„Slabozrakost lehká a střední** – zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí: maximum menší než 6/18 (0,30) - minimum rovné nebo lepší než 6/60 (0,10).
2. **Slabozrakost těžká** – zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí: maximum menší než 6/60 (0,10) - minimum rovné nebo lepší než 3/60 (0,05).
3. **Těžce slabý zrak** – zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí: maximum menší než 3/60 (0,05) – minimum rovné nebo lepší než 1/60 (0,02).
4. **Praktická nevidomost** – zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí 1/60 (0,02), 1/50 až světlocit nebo omezení zorného pole do 5 stupňů kolem centrální fixace, i když centrální ostrost není postižena.
5. **Úplná nevidomost** – ztráta zraku zahrnující stavy od naprosté ztráty světlocitu až po zachování světlocitu s chybnou světelnou projekcí“ (Moravcová, 2004, s. 50).

Vzhledem k tématu práce se v následujících kapitolách budu zabývat pouze slabozrakostí.

Zdravotní postižení dítěte má vliv na utváření osobnosti dítěte. Pomocí zraku rozlišuje jedinec mnoho znaků, jako příklad můžeme uvést tvar, velikost, barvu, vzdálenost, směr. Zrak přináší dokonalou představu o předmětech. Je tedy evidentní, že ztráty zraku způsobuje značné omezení v oblasti smyslového vnímání (Finková a kol., 2007).

Finková a kol. uvádí: „*V důsledku postižení zraku se v projevech psychiky objevují změny kvalitativní a kvantitativní, kvantitativní změny se vyskytují v oblasti smyslového poznání, jedinec se potýká s omezeným množstvím představ, kvalitativní změny se projevují téměř ve všech oblastech psychické činnosti.*“ (Finková a kol., 2007, s. 61 – 62).

Již v první kapitole, kde je popsán vývoj předškolního, je uvedeno, že předškolní věk je obdobím intenzivních změn, zejména v oblasti poznávacích procesů. Dochází k rozvoji vnímání a myšlení, ale i jiných poznávacích procesů. Jinak tomu není ani u dětí předškolního věku s postižením zraku. Pouze jsou v některých oblastech omezeny a to z různých příčin. Například v přísunu podnětů z okolí, největší znevýhodnění spočívá v omezení zrakového vnímání, a proto je potřeba rozvíjet kompenzační smysly (Vágnerová, 2000).

Ve velké míře převažuje závislost na aktivitě dospělých. Velmi důležitá je motorika rukou (neboli manipulace), která může být doprovázená nedostatečnou vizuální zpětnou vazbou. U dětí špatně vidících chybí přesné zrakové vjemy a s tím i spojené odpovídající představy. Lze se rovněž setkat také s určitými obtížemi způsobenými omezeným okruhem předmětů (Vágnerová, 2000).

2.1 Specifika vývoje dítěte se zrakovým postižením v předškolním věku

Období vývoje dítěte v předškolním věku má svá specifika, proto je také nezbytné brát v úvahu mnoho faktorů. U zrakového postižení je důležité brát v potaz úroveň postižení a případně další přidružené vady. Toto období je definováno velkou změnou v životě dítěte, potažmo celé rodiny, tím je myšlen nástup do mateřské školy, případně do mateřské školy speciální (Ludíková, Finková., 2013).

Poté, co dítě nastoupí do vzdělávací instituce, je hlavním úkolem pedagogů rozvoj kompenzačních smyslů a také reedukace zraku v takové míře, v jaké je ještě zrakové vnímání zachované. V posledním roce docházky do mateřské školy je

stěžejním zájmem příprava na první třídu. Dítě s postižením zraku si tak osvojuje specifické dovednosti zaměřené zejména na stimulaci zraku, na rozvoj sluchového vnímání, nácviku hmatového vnímání, na posílení chuti a čichu, samostatného pohybu a prostorové orientace (Květoňová-Švecová, 1998).

Reedukaci zraku a výchovně – vzdělávacím metodám využívaným u předškolních dětí bude věnována následující kapitola.

Obecně platí, že při vzdělávání dětí je velmi důležitá motivace a to v každé činnosti. Princip motivace by měl pedagog uplatňovat při práci s dětmi v mateřské škole. Zejména pak u dětí se zrakovým postižením, kdy se pedagog snaží ho jednak správně motivovat, práci mu připravit s ohledem na jeho omezení, aby ho práce bavila a aby ji zvládl tak, jako jedinec zdravý.

Toto období je významné pro navazování vztahů s vrstevníky. Také díky časté manipulaci s nejrůznějšími stavebnicemi, skládačkami se zlepšuje jemná motorika. Ale i hrubá motorika, kterou si dítě zdokonaluje díky nejrůznějším pohybovým aktivitám, cvičením na náradí aj. Rozvíjí se řeč díky komunikaci s vrstevníky, pedagogy, ale i s rodiči, mohou být nápomocné také obrázkové knížky, které jsou hodně kontrastní a s jednoduchými liniemi. Mohou se objevit různé poruchy řeči, které je nutné řešit s logopedem. Jedinec v předškolním věku má neustálou potřebu přijímat kvalitní zrakové informace o věcech a předmětech denní potřeby, o nichž získává vlastnosti, jako jsou velikost a tvar, kontrast hraček, barevnost prostředí apod. (Moravcová, 2004).

Lze najít v třídním kolektivu mateřské školy děti s dioptrickými brýlemi, které však děti většinou dobře snášejí. Také v tomto věku je již vhodné využívat elektronické pomůcky – např. kamerové lupy, u kterých je však potřeba při obsluze pomoc dospělého. Tyto kamerové televizní lupy žáci využívají například pro prohlížení knih, fotografií, ale i předmětů denní potřeby (Moravcová, 2004).

Do sedmi let věku dítěte mohou rodičům poskytnout poradenskou pomoc pracovníci rané péče. Dále jsou v tomto věku vhodnou metodickou pomocí a podporou pracovníci speciálně pedagogického centra, tedy speciální pedagogové (Moravcová, 2004).

2.2 Dítě a jeho smysly

Vnímání skrze smysly je pro dítě v předškolním věku dominantní složkou ve výchově. Především v období do šesti let věku dítěte dochází k rozvoji osobnosti a poznávání světa prostřednictvím smyslů. Dítě poznává skrze zrak, sluch a také hmat. Důležité je dítěti nabízet dostatečné množství aktivit, které stimulují jeho smysly, také bychom ho měli nechat, aby si takové aktivity volilo samo. Zdrojem poznávání je pro dítě jakýkoliv prostor a věci v něm, dítě v tomto věku rádo experimentuje. Příkladem jsou zvuky, které podněcují sluchový analyzátor, dítě tak zkouší, co zvuk dělá v různých prostorách, dále mezi projevy sluchového vnímání patří poslech hudby. Dítě rovněž rozpoznává intonaci lidské řeči a velmi citlivě ji vnímá, zvládá vyhodnocovat citové rozpoložení řeči – rozzlobení, radost aj. (Kořátková, 2014).

Dětský svět je plný objevování nových věcí, které probíhá prostřednictvím smyslů. Těmi smysly by dítě mělo být vybaveno, avšak v následujících kapitolách se dozvíme, že dítě s postižením zraku má obtíže v různých oblastech. Ostatní smysly je tak potřeba rozvíjet do takové míry, aby byly schopné nahradit chybějící funkci zraku a aby se jedinec zvládl rozvíjet dle svých možností (Kořátková, 2014). Stimulaci, reedukaci zraku a rozvoji kompenzačních činitelů bude věnována následující kapitola.

2.2.1 Zrak

Schopnost vidět umožňuje součinnost tří zrakových drah – okra, očního nervu a mozkového centra. Díky oku přijímáme informace z okolí, pomocí zrakového nervu jsou přenášeny do mozku, který dané informace zpracovává. Problém nastává, pokud některá ze zrakových drah nefunguje. V takovém případě člověk získává neúplné, nejasné informace, nebo dokonce nezískává žádné. Zrak se vyvíjí až do šesti let věku dítěte. Pokud má dítě zrak poškozen, pravděpodobně se vývoj zraku zastaví nebo se zpomalí (Kochová, Schaeferová, 2015).

Bezprostředně po porodu má dítě schopnost vnímat zrakem rozdíl mezi světlem a tmou. Poté se velice brzy začne otáčet za světlem, nejdříve se dítě začíná dívat periferně a po přibližně čtrnácti dnech se dívá před sebe, čemuž říkáme vidění centrální. Již kolem prvního měsíce začíná dítě fixovat jedním okem a okolo dvou měsíců zvládne

krátkodobě fixovat oběma očima. Postupně dítě zvládá zorné pole využívat v celém rozsahu a okolo šestého měsíce zvládá spojit v jeden vnímaný obraz to, co vidí oběma očima. Okolo desátého měsíce již dítě zvládá uchopovat předměty a pozorovat osoby okolo sebe. Dítěti se zdokonaluje ostrost vidění a také vidění oběma očima. Jednoleté dítě se už zvládá orientovat v domácím prostředí a poznává známé osoby. Ve věku tří let je vývoj ostrosti vidění téměř dokončen. Samotný vývoj zraku, jak již bylo zmíněno výše, se ukončuje v období pěti až šesti let (Kochová, Schaeferová, 2015).

Zrakové vnímání se dle Bednářové, Šmardové dělí na několik oblastí: „*Vnímání figury a pozadí, vnímání barev, zrakové rozlišování, zraková analýza a syntéza, zraková paměť a oční pohyby*“ (Bednářová, Šmardová, 2008, s. 15 – 18).

Dítě se učí zaměřovat svou pozornost na objekt, který sleduje a také ho odlišuje od ostatních předmětů, tento jev nazýváme vnímání figury a pozadí. S rozvojem zraku a tím, že se dítě soustředí na uspořádání předmětů kolem sebe, se rozvíjí i prostorová orientace. Pro vnímání prostoru je důležité propojení zrakového vnímání a motoriky. Koordinace oka a ruky se zpřesňuje spolu se zvyšující se pohyblivostí, tato koordinace se nazývá vizuomotorická. Jednotlivé oblasti zrakového vnímání autorky Bednářová a Šmardová označují jako vývojové škály zrakového vnímání, dle kterých se zjišťuje, ve kterých oblastech je jedinec slabší a které jsou naopak dobře rozvinuty (Bednářová, Šmardová, 2008).

Vývojové škály zrakového vnímání:

- **Vnímání barev** – přiřazení základní barvy, na pokyn zvládne požadovanou barvu ukázat, pojmenovává základní barvy, přiřazuje a pojmenovává odstíny daných barev.
- **Figura a pozadí** – vyhledávání předmětů na obrázku, vyhledávání objektu dle předlohy, odlišování dvou překrývajících se obrázků, zvládne vyhledat tvar na pozadí.
- **Zrakové rozlišování** – odlišování jiného obrázku v řadě, obrázku v jiné velikosti, obrázku v řadě lišící se horizontální nebo vertikální polohou, vyhledávání dvou shodných obrázků v řadě.

- **Zraková analýza a syntéza** – skládání obrázků z několika částí, složí tvar na předlohu z několika částí, složí tvar podle předlohy, zvládne doplnit chybějící části v obrázku.
- **Zraková paměť** – zapamatování tří předmětů nebo obrázků, zvládá si zapamatovat ze šesti obrázků tři, pozná obrázky, které vidí, umístí obrázky na své místo.
- **Pohyb očí na řádku** – vyjmenuje obrázky zleva doprava, ve skupině zleva doprava vyhledá první objekt (Bednářová, Šmardová, 2008).

Zrakové vnímání je u předškolních dětí potřeba rozvíjet hlavně proto, aby dítě zvládlo získávat informace z okolního světa a aby bylo schopno je zpracovávat. V tomto věku se u dětí můžeme setkat zejména se zrcadlením písmen při podpisu, lze z toho usoudit, že se jedná o ukazatele nevyzrálého zrakového vnímání, konkrétně zrakového rozlišování. Ne vždy se ale jedná o oslabení zrakového vnímání, někdy je to způsobeno tím, že má dítě problém s neznalostí tvarů a polohou jednotlivých písmen (Bednářová, Šmardová, 2008).

2.2.2 Hmat

Tento smysl je velmi důležitý, protože hmatové a zrakové informace by měly přicházet současně. Při zpracování v mozku by se měly vzájemně doplňovat. Je tedy důležité, aby prostředí, ve kterém se dítě se zrakovým postižením vyskytuje, bylo bohaté na hmatové podněty. Hmatové vnímání tak kompenzuje chybějící zrak (Květoňová-Švecová, 2004).

Hmat, sluch a další smysly vynahrazují jedinci to, co nemůže pojmout zrakem. Jako je tomu u zrakového vnímání, stejně tak u hmatového zjišťujeme u předmětu velikost, tvar, trojrozměrnost, vzdálenost aj. s tím rozdílem, že zrakem lze rozlišit také barvu, naopak hmatem také váhu, materiál a teplotu předmětu. Jako nevýhodu však autorky Kochová a Schaeferová vnímají, že hmatem lze vnímat předměty pouze na vzdálenost ruky. Již od útlého věku by dítě se zrakovým postižením mělo poznávat svět skrze hmat. Důležité tedy je, aby se u dítěte pěstovala citlivost hmatu, je zde nepostradatelný princip motivace. Nejen rodiče, ale i pedagogové v mateřské škole by měli umět dítě správně motivovat. Dítě hmatem postupně objevuje svět okolo

sebe. K rozvoji hmatového vnímání lze využít nejrůznějších pomůcek a hraček. Ty jsou barevně hodně kontrastní, mohou vydávat zvuky apod. (Kochová, Schaeferová, 2015).

O důležitosti poznávání předmětů pomocí hmatem píše zahraniční autoři takto: „*Because children who see clearly do not have to touch objects to be aware of their existence, they can begin to learn much earlier (before they are mobile) about the characteristics of objects and their relative positions in space. Importantly, for many environmental features, direct contact is impossible (sky, stars, moon, smoke) or inadvisable (fire, boiling water). Some objects are too big to be understood by touch (buildings, mountains), some too small (insects, seeds), and some too fragile (soap bubbles, spiders web)*“ (Webster, João, 1998, s. 69 – 70).

2.2.3 Sluch

U jedince se zrakovým postižením se sluch stává diferencovanější a mnohem citlivější, než je tomu u jedinců s normálním zrakem. S rozvojem sluchu jako kompenzačního smyslu je důležité začít už v období raného věku dítěte, dokud nemá ještě dostatek zrakových podnětů z okolí (Květoňová-Švecová, 2004).

Již v prenatálním období plod v břiše matky vnímá sluchové podněty. V okamžiku, kdy se dítě narodí, dobře reaguje na hlas matky, vyvolává v něm pocit bezpečí. Kojenec se okolo třetího až čtvrtého měsíce zvládá otáčet za zdrojem zvuku. Postupně se pak rozvíjí záměrné naslouchání, dítě zvládá rozlišovat zvuky ve svém okolí. Tím, jak se dítě učí rytmizovat, začíná také rozdělovat jednotlivé slabiky. V předškolním věku se pak rozvíjí sluchová analýza a syntéza. Dítě také zvládá rozlišovat jednotlivé hlásky, nejdříve počáteční a poté i koncové (Kochová, Schaeferová, 2015).

Pro správnou výslovnost je nezbytné, aby dítě zvládlo rozlišit sykavky, měkké a tvrdé souhlásky a krátké a dlouhé souhlásky, to také souvisí s vnímáním rytmu (Bednářová, Šmardová, 2008).

Při rozvoji sluchového vnímání je důležité dodržovat určité zásady. Měli bychom na dítě mluvit klidně a pomalu. Postupně bychom ho měli učit vnímat hlasy známých lidí a hlasy lidí v okolí (Kochová, Schaeferová, 2015).

2.2.4 Představy a myšlení

Odborníci řadí představy a myšlení spolu s vnímáním do kognitivních procesů (Průcha in Kochová, Schaeferová, 2015). Nadřazeným pojmem představ a myšlení je vnímání, které tvoří základ, neboť v něm jsou obsaženy představy a v nich zase myšlení. Pokud má dítě potíže se zrakem i s vnímáním, je zřejmé, že to ovlivní i další procesy. Představy lze definovat jako obrazy, které si jedinec vytváří ve své mysli, na základě zkušenosti (Kochová, Schaeferová, 2015).

Zrakové vnímání lze nahradit vnímáním hmatové, ne však v plné míře. Dítě se zrakovým postižením tak nebude mít tolik představ, případně se budou značně lišit od představ zdravého dítěte. Typickým prvkem v představách jedinců se zrakovým postižením je tzv. zlomkovitost, což znamená, že představa určitého předmětu nemusí být vždy stejná jako předmět samotný. Aby mělo dítě vytvořené co nejpřesnější představy o světě, ve kterém se nachází, je potřeba mu zprostředkovat mnoho zkušeností z vnímání. A to tak, že zvolíme aktivity pro rozvoj hmatového vnímání, ale i jiných smyslů. Pokud je to možné, aby dítě využívalo alespoň v určité míře zrak, je potřeba podporovat zrakové vnímání (Kochová, Schaeferová, 2015).

Dle Jeana Piageta se myšlení předškolních dětí dostává na vyšší úroveň a nazýváme ho názorným, intuitivním. Dítě již uvažuje v pojmech, ty ale bývají nepřesné, postupem času však dochází k jejich zdokonalování (Ludíková a kol., 2013).

Co se myšlení týče, na vnímání navazují představy a na představy myšlení. Protože má dítě se zrakovým postižením nedostatečné vnímání a představy, je proto jeho vývoj opožděn. Myšlení má vliv na zrakové postižení proto, že zrak napomáhá udržovat pozornost (Kochová, Schaeferová, 2015).

2.2.5 Komunikace

Samotná komunikace začíná už po narození dítěte a to jeho křikem, který je novorozeneckým reflexem. Následné projevy dítěte pak slouží k uspokojení jeho potřeb, čímž se řeč postupně stává prostředkem komunikace, nástrojem myšlení a dalších sociálních interakcí. Raný vývoj řeči je podmíněn a ovlivněn: „*Motorikou, vnímáním a sociálním prostředím*“ (Bednářová, Šmardová, 2014, s. 28). Řeč se vyvíjí

velmi prudkým tempem, zejména v období tři až čtyř let, zato období šesti až sedmi let je považováno jako velmi zásadní pro vývoj řeči. (Kochová, Schaeferová, 2015).

I pro jedince se zrakovým postižením je vývoj řečových schopností velmi důležitý. Řeč je pro jedince kompenzačním smyslem, musí mu tedy nahradit informace, které nelze získat jinými smysly. Například pokud si danou věc nemůže osahat z toho důvodu, že je předmět příliš vzdálený. Na vývoj řeči má velký vliv udržování očního kontaktu, což v komunikaci s dítětem se zrakovým postižením není možné. Odborníci ale trvají na tom, že je nutné intenzivní komunikaci přesto dodržovat v podobě doteků či intenzity hlasu, ze které pozná, jaké pocity rodič má. Jestliže rodiče se svým dítětem komunikují málo, zhoršuje se tím vývoj jeho řeči (Kochová, Schaeferová, 2015).

Kochová, Schaeferová uvádí tuto skutečnost: „*Pokud mluvíme na dítě s postižením zraku, mluvm k němu vždy čelem, učme i své dítě, že se má vždy obracet čelem k tomu, s kým hovoří*“ (Kochová, Schaeferová, 2015, s. 63). Toto je důležité dodržovat jak v rodině, tak i v mateřské škole. Roli zde samozřejmě hraje momentální nálada obou členů rozhovoru (Kochová, Schaeferová, 2015).

2.2.6 Orientace v prostoru

Prostor okolo sebe vnímá vidící jedinec pomocí zrakových, hmatových, sluchových vjevů a jejich zpracováním díky kognitivním procesům. Již v kojeneckém období dítě vnímá pomocí senzomotorického vnímání. To definoval Jean Piaget. Dítě se zaměřuje na podněty z okolí.

Ludíková se zmiňuje o senzomotorickém stádiu takto: „*Podstatnou roli zde hraje jak vnímání, tak i motorika. Pro vývoj poznávacích schopností dětí s postižením zraku je typické, že jsou z různých příčin v obou těchto oblastech postiženy*“ (Ludíková a kol., 2013, s. 21). Díky senzomotorickému vnímání si dítě vytváří prostorové představy. Tyto představy v sobě ukrývají odhad a zapamatování si vzdálenosti, vnímání části a celku, porovnání velikosti objektů aj. (Bednářová, Šmardová, 2008).

Vhodnou pomůckou při vnímání prostorových vztahů je tzv. „Little Room“ neboli „Pokojíček“, který navrhla již v roce 1982 autorka Lilli Nielsenová. Jedná se o sériově vyráběnou pomůcku, která dává dítěti možnost soustředit se na zvuky, které si samo vytváří tím, jak si s předměty v „pokojíčku“ hraje. Dítě je tak mimo veškeré zvuky z okolního světa. V knize *Space and Self, 1992* autorka popisuje, jak má

být pomůcka vybavena, aby bylo dítěti poskytnuto co nejvíce příležitostí získat vlastní aktivitou představu o prostorových vztazích a o předmětech, které hmatem poznává (Nielsenová, 1993).

2.3 Slabozraké dítě

V úvodu bylo uvedeno, že slabozrakost je zraková vada, kdy jedinec ani s optimální brýlovou korekcí nevidí úplně dobře a vada mu tak činí problémy v běžném životě. Slabozraký jedinec má problémy s viděním ve více oblastech, mezi které patří například:

- **vnímání barev** – jde zejména o ztrátu schopnosti přesného rozlišení jednotlivých jemných odstínů barev,
- **zorné pole** (= část prostoru, kterou postřehneme pohledem bez pohybu očí a hlavy), jedna či více částí obrazu mohou být deformované nebo rozostřené,
- **zhoršená adaptace na světlo a tmu** – může způsobovat riziko úrazu zejména při pohybu v neznámém prostředí, zhoršená adaptace na světlo a tmu při přechodu mezi světlem a stínem,
- **zhoršené vnímání hloubky prostoru** – zejména při orientaci v prostoru, jedná se o problémy s odhadováním vzdáleností předmětů,
- **rozostřené vidění** – jedná se o snížení zrakové ostrosti, kdy mohou být obrysy předmětů nejasně viditelné (Macháček, 2002).

Všechny tyto projevy jsou u každého jedince velmi individuální.

Müller uvádí: „*Při slabozrakosti se může jednat o poškození oka, zrakových drah či zrakového centra, u slabozrakých se vedle snížené zrakové ostrosti objevují poruchy v zorném poli (zúžení či výpadky)*“ (Müller, 2001, s. 129). Mezi časté příčiny slabozrakosti řadíme dědičné vlivy, ale i odchlípnutí sítnice, degenerativní změny na sítnici či zákaly rohovky. Dítě má potíže s vnímáním prostoru, které ho omezují při pohybu, dále je částečně narušena prostorová orientace (Macháček, 2002).

Finková uvádí v souvislosti se vzdělávacím procesem důsledky slabozrakosti:

- nezbytnost úpravy podmínek výchovně vzdělávacího procesu,
 - nepřesné vnímání předmětů a jejich detailů, nedokonalá diferenciac barev, písmen, číslic a dalších symbolů,
 - ztížená prostorová orientace a samostatný pohyb,
 - citlivost na dodržování zásad zrakové hygieny,
 - pomalejší pracovní tempo, rychlejší unavitelnost,
 - slabší pozornost a snížená koncentrace,
 - vytváření nepřesných nebo zkreslených představ
- (Finková a kol., 2012, s. 53).

Ve vzdělávacích institucích se dítě potýká s těmito problémy:

- nepřesné vnímání předmětů a jejich detailů,
- nedokonalé rozlišení barev,
- nedokonalé rozlišení číslic,
- nedokonalé rozlišení písmen a dalších symbolů (Müller, 2001).

Finková uvádí, že: *„V rámci kategorie slabozrakých můžeme provést zejména pro potřeby edukace i diferenciaci dle stupně postižení, kdy je možné slabozraké osoby rozdělit na tři základní skupiny – lehce, středně a těžce slabozraké“* (Finková, 2007, s. 43).

Předškolní období je charakterizováno velkým množstvím zrakových vjemů, které dítě v tomto věku přijímá. Dítě zajímá ho velké množství podnětů. Lze tedy říci, že zrakové vnímání je rozvinuto adekvátně věku. Dítě získává, zpracovává a uchopuje informace z okolí. Nejčastějším projevem je pro dítě kresba, obrázek. Pokud má jedinec neúplné nebo zkreslené zrakové vnímání, je negativně ovlivňován v poznávání světa a také ve způsobu myšlení, obtížným se stává vnímání abstraktních pojmů. Následně může mít problém na základní škole, kdy se jedinec potýká s problémy s rozlišením písmen a číslic (www.inkluze.upol.cz).

Po prozkoumání většiny možných oblastí problémů, se kterými se děti se zrakovým postižením potýkají, je na řadě představit si, jak probíhá vzdělávání těchto dětí. Dále budou představeny specifické metody, které se ve výchovně-vzdělávacím

procesu využívají. Velmi důležitá je v tomto ohledu práce speciálních pedagogů, kteří v procesu vzdělávání využívají metodu reedukace, kompenzace, rehabilitace, zásadní je rovněž využití metody vizualizace a rozvíjení kompenzačních smyslů.

3 Vzdělávání slabozrakých dětí

Děti v předškolním věku se zrakovým postižením, v tomto případě se slabozrakostí, se mohou vzdělávat v běžné mateřské škole, kde jsou integrovány mezi intaktní děti.

V tomto případě je možné, aby po vzájemné dohodě rodičů s pedagogy dané školy pomohlo s integrací speciálněpedagogické centrum, které může pedagogy odborně vést, můžou zabezpečit potřebné kompenzační pomůcky a speciální hračky (Kelblová in Květoňová-Švecová, 1998).

Dále mohou být děti s postižením zraku vzdělávány v mateřské škole speciální, zaměřené na děti s vadami zraku. Tyto dva typy vzdělávání pro děti se zrakovým postižením budou blíže představeny v následující kapitole.

Aby bylo vzdělávání slabozrakých dětí úspěšné, je potřeba uplatňovat dané principy ve výchovně-vzdělávacím procesu, uplatňovat metodu vizualizace, upravit dítěti prostředí a vzdělávací materiály, také vhodnou formou stimulovat zrak a rozvíjet další smysly, kterými je možné zrak kompenzovat.

3.1 Specifické metody ve výchovně-vzdělávacím procesu

V rámci výchovně-vzdělávacího procesu řadí autoři mezi základní principy dodržování zásad zrakové hygieny. Jedná se o soubor metod a zásad, které je nutné dodržovat, aby se nezhoršovalo zrakové vnímání. Při těchto zásadách by se měly dodržovat taková opatření, aby jedinec při činnostech zrak nepřetěžoval a aby vhodně využil svůj zrakový potenciál. Aplikaci zásad zrakové hygieny by měla nejdříve předcházet speciálně pedagogická diagnostika, kterou by měl provádět pedagog daného dítěte. Mezi tyto zásady patří:

- zajištění vhodného osvětlení, případně lokální dosvícení nebo zastínění,
- umístění žáka ve třídě,
- materiálně technické vybavení vzdělávacího prostředí a případné další úpravy,
- práce s obrazovým či textovým materiálem,
- kompenzační pomůcky a jejich vybavení (www.sancedetem.cz).

Pro volbu vhodných metod k práci s dítětem se zrakovým postižením je důležité určení stupně zrakové percepce. V případě, že má dítě zrak v určité míře zachováno, je potřeba uplatňovat *metodu zrakové stimulace*. Ideální je, aby zraková stimulace probíhala formou hry, mělo by se s ní začít již v raném věku (Květoňová-Švecová, 2004).

Slabozrakým dětem je potřeba navozovat vhodné podmínky pro zrakové vnímání v závislosti na stupni poškození zraku (Pelánová a kol., 2015).

Stimulace zraku je v Defektologickém slovníku definována jako podnět, jedná se o: „*Působení podnětu, tj. energií fyzických, i chemických na receptory, čímž vzniká podráždění, v širším smyslu stimulace znamená podněcování, povzbuzení organismu k výkonu*“ (Moravcová, 2004, s. 21). V praxi ve speciální pedagogice lze zrakovou stimulaci chápat například takto: použití vysokých kontrastů barev na předmětech proti pozadí, dále použití barevných a černých tvarů ve světelném boxu atd. (Moravcová, 2004).

Reedukace, kompenzace a rehabilitace, tyto tři pojmy řadíme do speciálněpedagogických metod dle prof. Sováka, 1986. Tyto metody se dají využít u jedinců s různým typem postižení, avšak v souvislosti s tématem bude charakteristika těchto metod zaměřena pouze na děti se zrakovým postižením (Ludíková, Finková., 2013).

Díky kompenzaci jedinec nahrazuje postiženou funkci a to tak, že zdokonaluje a také zlepšuje výkonnost jiných funkcí než funkce postižené. Například u jedince s postižením zraku není možné dostatečně vnímat pomocí zraku a tak tuto funkci nahrazuje vnímání hmatové a také sluchové (Ludíková, Finková., 2013).

Rehabilitace je jeden ze speciálněpedagogických postupů, díky kterému se jedinci zpřístupňují informace, získává možnosti vhodných úprav prostředí, dále možnosti přípravy na povolání, zpřístupňují se mu vhodné kompenzační pomůcky apod.

V praxi je vhodné tyto speciálněpedagogické metody doplňovat zejména z toho důvodu, že ke každému dítěti je třeba přistupovat zcela individuálně (Ludíková, Finková., 2013).

Rehabilitaci lze chápat také jako nadřazený pojem pro reedukaci zraku a zrakovou terapii. V kontextu péče o zrakově postižené využívá metody vedoucí ke zvýšení samostatnosti, řadíme do ní jak rehabilitaci pracovní, tak i sociální a léčebnou (Moravcová, 2004).

Ludíková a Finková zdůrazňuje: „*Je potřeba dítěti předkládat dostatečné množství podnětů, jak reedukačního, tak kompenzačního charakteru, abychom byli schopni utvářet správné představy a pojmy, které vedou k zobecňování v oblasti abstraktního myšlení*“ (Ludíková, Finková, 2013, s. 69). U slabozrakých dětí je vhodné využívat zejména reedukační metody.

3.2 Reedukace zraku

Moravcová uvádí v souvislosti s reedukací zraku pojem zraková terapie, která je dle autorky nadřazeným pojmem. Reedukaci zraku chápe jako tzv. zrakový výcvik, kdežto zrakovou terapii definuje jako léčebnou rehabilitaci, která vyplývá z funkční poruchy zraku. Taktéž se o zrakové terapii zmiňuje jako o dlouhodobém procesu rozvoje a udržení zrakové funkce k získávání informací, dále k orientaci a také sebeobsluze (Moravcová, 2004).

Tato metoda je velmi často využívána u dětí od nejtělejšího věku (tedy nejen v předškolním). Jedná se o soubor aktivit, kterými se posiluje, navozuje či obnovuje zrakové vnímání. Nejdříve je potřeba sledovat u dítěte, zda se obrací ke světlu, zda reaguje na hračku, kterou před dítětem přibližujeme a oddalujeme. (Květoňová-Švecová, 2004).

Důležitým ukazatelem také je, aby rodiče sledovali, v jakém prostředí dítě nejlépe vidí. Zpozornět by měli rovněž při podávání jídla nebo hračky, všechny tyto činnosti by měly být prováděny formou hry a to tak, že je dáváme na různě před něj, vedle něj, nad něj apod., zásadní je zjistit, kdy si dítě dané věci všimne. Vhodné je využívat barevně kontrastní pomůcky a hračky. Například dítě položíme na barevnou podložku a okolo něj rozmístíme různě hračky, sledujeme, jak na ně reaguje a jaké barvy ho zaujmou, které nejlépe vidí. Nejčastěji to bývá červená a žlutá. S těmito informacemi, které rodiče o svém dítěti získají, jdou poté k očnímu lékaři a speciálnímu pedagogovi, výsledkem této návštěvy může být vypracovaný plán zrakové stimulace (Květoňová-Švecová, 2004).

Již prof. Sovák definoval v defektologickém slovníku pojem *reedukace*. Označil ho jako speciálně pedagogickou metodu, která si klade za cíl rozvíjet nerozvinuté funkce či nápravu porušené funkce daného analyzátoru, který je zasažen. V souvislosti se slabozrakostí je reedukace definována jako metoda vedoucí ke zlepšování činnosti

a také působící na celou osobnost jedince s postižením. Je zde zmiňováno, že reedukace není cílem, ale naopak prostředkem k uschopnění jedince ve společnosti, díky tomu má úzkou souvislost s rehabilitací (Sovák in Moravcová, 2004).

3.3 Metoda vizualizace

Dle profesora J. Jesenského patří vizualizace do tyflorehabilitačních a tyfloedukačních technik, jedná se o metodu definovanou jako: „*Aktivní cílevědomá činnost, která rozvíjí poznávání prostředí na podkladě stimulace, vnímání, představování a aktivního zrakového analyzátoru, tzn. zrakového receptoru (oka), zrakového nervu a zrakového centra v mozku*“ (Jesenský, 2007, s. 175).

Díky vizualizaci má jedinec možnost rozlišovat vlastnosti předmětů, mezi které patří: barva, velikost, tvar aj. Vizualizace je také metodou spadající do principů reedukace zraku využívající soustavu technik a postupů za jedním společným účelem, kterým je podpora získání co možná nejkvalitnějšího zrakového vjemu a také zrakové představy z reálného podnětu nebo v častých případech upraveného podnětu. Jiná definice pojímá vizualizaci jako soubor postupů umožňujících ztvárnění informací tak, aby byly vnímatelné zrakem (Růžičková, 2007).

3.1 Rozvoj kompenzačních činitelů

Při rozvoji kompenzačních smyslů je nezbytná pomoc dospělé osoby. Tato osoba má roli tzv. prostředníka, který dítěti poskytuje informace o okolním světě. Jak již bylo zmíněno výše, i zde platí nutnost správně dítě namotivovat k poznávání skrze kompenzační smysly. Mezi ty nejdůležitější jsou řazeny hmat a sluch, ale nezastupitelnou roli má i chuť a čich. Tyto smysly díky kompenzaci podávají dítěti ucelené informace o okolí (Pelánová a kol., 2015).

Hmat

Dítě se zrakovým postižením je kvůli absenci zraku v plné míře odkázáno především na hmat, který je považován za nejdůležitější kompenzační smysl. Již kojeneček ve čtvrtém měsíci je schopný ohmatávat předměty, které následně strká do úst. Díky hmatu je jedinec schopný získávat velké množství informací.

Hmat je řazen spolu se sluchem, čichem a chutí mezi nižší kompenzační činitele. Zatímco mezi vyšší jsou řazeny paměť, myšlení řeč a představivost. Jedinec nejdříve poznává drobnosti a jednotlivé části předmětu a až poté si je spojuje do jednoho celku. Z toho lze usoudit, že vjem získaný pomocí hmatu a pomocí zraku se může značně lišit. Díky hmatovému vnímání získává dítě informace o vlastnostech předmětů, mezi které patří velikost, struktura, tvar, materiál aj. V mateřské škole mají děti k dispozici velké množství nejrůznějších pomůcek a hraček, díky kterým lze hmatové vnímání procvičovat. Cílem rozvoje hmatového vnímání u dětí předškolního věku je dobře se orientovat v prostředí tím, že o něm získá co nejvíce informací, a také aby bylo řádně připraveno na vstup do první třídy (Ludíková, Finková., 2013).

Sluch

Pomocí sluchu je také možné kompenzovat funkce, které zrakem dítě se zrakovým postižením vnímat nemůže. Rozvoj sluchového vnímání má velký význam a je potřeba ho zlepšovat už od raného věku. Dobře rozvinutý sluch představuje pro jedince schopnost rozeznat, zda se schyluje k nebezpečí, nebo ne, nebo pokud se blíží do nějakého nebezpečí. Vhodné je propojit rozvoj sluchu a rozvoj hmatu. To znamená, že to, co dítě slyší, si může i osahat. Rozvoj sluchového vnímání u dětí se zrakovým postižením lze provádět například při pobytu venku, v lese poslouchat zvuky zvířat. Dítě musí poznávat i zvuky, se kterými se může setkat v domácnosti (nejrůznější zvuky spotřebičů, zvonek, tekoucí voda, mobilní telefon, hlasy členů rodiny apod.), dále zvuky z ulice aj. Nezbytné je tyto zvuky s dítětem cvičit opakovaně a mluvit o tom s ním, aby docházelo ke zpětné vazbě (Ludíková, Finková, 2013).

Chuť

I tento smysl hraje pro děti s postižením zraku důležitou roli, je dobré trénovat chuťové a čichové smysly zároveň. Dítě si lépe zapamatuje chuť jídla, u kterého zná i jeho vůni. Rozlišujeme čtyři druhy chutí – slanou, sladkou, hořkou a kyselou. Hmat, sluch, chuť a čich patří do skupiny nižších kompenzačních činitelů. Do vyšších kompenzačních činitelů patří zase paměť, představivost, myšlení a řeč. Tyto dvě skupiny spolu velmi úzce souvisí, neboť pokud rozvíjíme nižší činitele, musíme rozvíjet i ty vyšší. Je potřeba, aby si dítě něco zapamatovalo, promyslelo, vzpomnělo, proto není možné tyto oblasti rozvíjet odděleně. U každé činnosti, kterou rozvíjíme kompenzační

smysly, vedeme dítě také k tomu, aby o dané činnosti přemýšlelo, tázalo se, zapamatovalo si danou chuť apod. (Ludíková, Finková, 2013).

Čich

Oproti hmatu a sluchu, které jsou pro jedince se zrakovým postižením zásadními smysly, je čich řazen do tzv. chemických smyslů. Čich je nutné rozvíjet už od útlého věku, neboť může dětem pomoci odhalit blížící se nebezpečí. Dítě se učí čichem rozpoznat nejrůznější pachy a vůně. K výcviku by mělo docházet systematicky v domácím prostředí, ale i v mateřské škole. Konkrétně je vhodné zaměřit se na potraviny, které mají výrazné vůně (zejména citron, pomeranč, cibule, česnek aj.). Dále je nezbytné, aby dítě poznalo vůně běžných věcí z domácnosti, mezi které patří mýdlo, šampón, prací prášek atd., tyto věci může poznávat i pomocí hmatu (Ludíková, Finková, 2013).

3.2 Úprava prostředí a materiálů

Poté, co se pedagog dozví, že do jeho třídy bude nastupovat slabozraké dítě, by si měl nejdříve prostudovat jeho diagnózu a seznámit se s ní, aby věděl předem, v jakých oblastech bude mít dítě největší problémy. I přesto, že nároky na úpravu prostředí nebudou tak vysoké jako ve třídě základní školy, je i v mateřské škole potřeba, aby měl vymezené své místo na práci (Pelánová, 2015).

Je vhodné, aby dítě mělo nastavitelnou pracovní desku, ideálně sklopnou, aby mu bylo umožněno ji nastavit do určitého úhlu vzhledem k jeho postižení. Sklopná deska je vhodná zejména proto, že dítěti poskytuje kratší vzdálenost, ze které si prohlíží obrázky. Navíc umožní přiblížit materiál dítěti do takové vzdálenosti, aby seděl pohodlně a nepřetěžoval si krční páteř (Pelánová, 2015). Toto pracovní místo by měl mít vhodně **osvětlené s optimální světelnou intenzitou**, pokud není dostatečným osvětlením třídy, je možné zajistit optimální dosvícení například stolní lampou. V praxi to většinou funguje tak, že se stropní osvětlení kombinuje s dosvícením pomocí stolní lampy. Správné osvětlení totiž ovlivňuje kvalitu zrakové práce dítěti. Důležité je umístění lampy, aby si jí dítě při práci nestínilo a zároveň aby ho neoslňovala (Müller, 2001).

Pracovní deska stolu by měla být jednobarevná bez lesku, aby nedocházelo k odrazu a oslnění dítěte. Slabozraké děti jsou velice citlivé na sluneční paprsky, proto by měl pedagog pohlídat, aby dítě paprsky neoslňovaly, a případně zatáhnout žaluzie (Pelánová, 2015).

Učební materiály a pomůcky je potřeba slabozrakým dětem upravit tak, abychom jim poskytli plnohodnotné podmínky ke vzdělávání tak jako intaktním dětem. Pracovní listy tedy upravujeme ve větší velikost a také se silnými liniemi. Lze použít zvětšení pomocí počítače, avšak musíme dávat pozor, aby byl zachován zřetelný kontrast, pozadí a silnější linie. Případně je vhodné tyto linie doplnit silným černým fixem. Ideální je, pokud je na bílém podkladu černé písmo či obrázky, naopak světlé barevné písmo či obrázky na bílém podkladu bývají nedostačující a málo kontrastní. Pokud pedagog vytváří **vlastní pracovní listy**, měl by použít **bezpatkový typ písma Arial**, předpokládají se ale až pro žáky základní školy. Naopak nevhodné je písmo psané kurzívou. Vytvořený pracovní list vytiskneme v takové velikosti, aby ho dítě vidělo bez nutnosti nadměrného přibližování očí k listu. Vhodné je také nepřidávat na pracovní list žádné zbytečné detaily, které dítě není schopné rozpoznat. Důležité jsou také větší mezery mezi obrázky a silné linie (Pelánová, 2015).

„Důležitým předpokladem pro školní zralost dítěte je zvládnutí grafomotorických cvičení, která vedou k nácviku správného uvolnění paže a ruky a také k nápravě nedostatků v úchopu psacích potřeb, jejich sklonu a přítlaku“ (Pelánová, 2015, s. 39).

Ke grafomotorickým cvikům je vhodné volit pastelky nebo obyčejné tužky s měkkou stopou. Pedagog dítěti ukazuje, jak správně psací náčiní držet, vhodné je používat trojhranné pastelky, případně speciální násadku. Dále pedagog sleduje sezení dítěte, je důležité nezapomenout na to, aby násilně neopravoval náklon hlavy dítěte, může být totiž spojen s preferencí oka s lepšími zrakovými funkcemi. Již v mateřské škole je vhodné, aby se asistent snažil dítěti podat, co možná nejlepší představu o předmětu či písmenu. Například při nácviku vlastního podpisu. Může například vymodelovat písmeno z modelíny, může také sestavit písmeno z tkaničky a nalepit na čtvrtku. Pokud vytvoříme dítěti plastický obrázek, umožníme mu tak vnímat tvar písmene hmatem i zrakem. Poté pomocí ukazováčku dítě pomyslně obtahuje tvar a tím si ho fixuje do paměti.

Při vypracování listů zaměřených na nejrůznější oblasti školní zralosti používá dítě nejlépe silný černý fix (Pelánová, 2015).

Od představení úpravy učebních materiálů a prostředí se přechází k samotným vzdělávacím institucím určených pro vzdělávání slabozrakých dětí. Mohou se vzdělávat v mateřské škole, kde jim může být přidělen asistent pro zvládnutí pohybu v prostředí budovy a také jim pomůže se zvládnutím všech činností. Nebo je možné vzdělávání v mateřské škole speciální pro děti s vadami zraku.

4 Instituce vhodné ke vzdělávání dětí se zrakovým postižením

Předškolní děti s postižením zraku se mohou vzdělávat jednak v mateřské škole speciální nebo mohou být integrovány do běžné mateřské školy, kde jim ale musí být vytvořeny vhodné podmínky pro vzdělávání, aby se mohly vzdělávat jako děti intaktní. Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, kam spadají i děti s postižením zraku, je uskutečňováno dle zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání ve znění pozdějších předpisů, dále jen školský zákon.

Pro každý obor vzdělávání (v tomto případě obor předškolního vzdělávání), jsou vydávány rámcové vzdělávací programy – jak je již zmíněno v první kapitole, tento program se nazývá Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání, dále jen RVP PV. Rámcový program vymezuje: *„povinný obsah, rozsah a podmínky vzdělávání, které jsou závazné pro tvorbu školních vzdělávacích programů, hodnocení výsledků vzdělávání dětí a žáků, tvorbu a posuzování učebnic a učebních textů“* (zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání). Každá mateřská škola si pak vypracovává vlastní školní vzdělávací program, který musí být v souladu s RVP PV, tento program vydává ředitel školy. Zveřejněn musí být na přístupném místě v budově školy, aby do něj mohl kdokoliv a kdykoliv nahlížet.

Školský zákon dále blíže vymezuje podporu vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami. Pro účely této práce bude užito pojmu děti pro označení jedinců vzdělávaných v mateřských školách. Pojem žáci je používán v souvislosti se základní školou. Dle školského zákona je dítě se speciálními vzdělávacími potřebami definováno jako *„Osoba, která k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění nebo užívání svých práv na rovnoprávném základě s ostatními potřebuje poskytnutí podpůrných opatření“* (zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání).

Jedním ze základních principů RVP PV je respektování individuality a možností každého jedince. Proto je sestaven tak, aby se dle něho mohly vzdělávat právě děti se speciálními vzdělávacími potřebami a to jak v běžné mateřské škole, tak i ve školách

či třídách zřízených dle školského zákona pro děti s různým typem postižení (RVP PV, 2018).

Děti mají nárok na bezplatné poskytnutí podpůrných opatření, která realizuje mateřská škola. Podpůrná opatření dělíme do pěti stupňů:

Podpůrná opatření prvního stupně – taková opatření vyžadují pouze minimální úpravu metod, organizace a také hodnocení vzdělávání, jsou poskytována žákovi, který potřebuje drobné úpravy ve vzdělávání. Je potřeba také zapojit kolektiv. Tato opatření nemají normovanou finanční náročnost (Vyhláška č. 270/2017 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními potřebami a žáků nadaných).

Podpůrná opatření druhého až pátého stupně – jsou poskytována na základě doporučení školského poradenského zařízení a se souhlasem zletilého žáka či zákonného zástupce. Jsou poskytována v případě, že by nepostačovalo poskytování podpůrných opatření prvního stupně, v tomto případě škola doporučí využití poradenské pomoci za účelem posouzení jeho speciálních vzdělávacích potřeb (Vyhláška č. 270/2017 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními potřebami a žáků nadaných).

Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání dále stanovuje, co do podpůrných opatření patří, jedná se zejména o:

- úpravu organizace výuky, obsahu, hodnocení a forem a metod vzdělávání,
- použití kompenzačních pomůcek, speciálních učebních pomůcek a speciálních učebnic,
- využití komunikačních systémů (Braillovo písmo aj.),
- vzdělávání podle individuálního vzdělávacího plánu,
- využití asistenta pedagoga,
- poradenskou pomoc školy a školského poradenského zařízení.

Vyhláška č. 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných stanovuje individuální vzdělávací plán, který zpracovává škola. Je zpracován na základě doporučení školského poradenského zařízení, jedná se o závazný dokument zajišťující speciálně vzdělávací potřeby a vycházející

ze školního vzdělávacího programu (vyhláška č. 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných).

Individuální vzdělávací plán obsahuje:

- údaje o podpůrných opatřeních (jaké druhy má dítě přiznáno),
- údaje dítěte,
- údaje pedagogických pracovníků, kteří se podílejí na vzdělávání dítěte,
- časové a obsahové informace o vzdělávání,
- úpravy o obsahu vzdělávání dítěte,
- hodnocení žáka,
- úpravy metod a forem ve vzdělávání,
- případnou úpravu očekávaných výstupů vzdělávání dítěte,
- dále obsahuje jméno pedagogického pracovníka školského poradenského zařízení (Vyhláška č. 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními potřebami a žáků nadaných).

Zpracováván je bez zbytečného odkladu ve spolupráci se školským poradenským zařízením a zákonným zástupcem žáka. Vždy závisí na tom, kdy škola obdrží doporučení, nejpozději však do jednoho měsíce ode dne doručení doporučení a žádosti – v tomto případě zákonného zástupce. Následuje seznámení se všemi vyučujícími a se zákonným zástupcem, který ho podepíše. Poskytování vzdělávání dle individuálního plánu je možné pouze se souhlasem zákonného zástupce. Minimálně jedenkrát za rok se provádí vyhodnocování naplňování tohoto plánu a školské poradenské zařízení následně poskytuje poradenskou podporu. Ředitel školy je informován v případě, pokud poradenské zařízení zjistí, že dítěti nejsou poskytována opatření dle individuálního plánu (Vyhláška č. 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními potřebami a žáků nadaných).

4.1 Mateřská škola speciální

I v případě speciálních mateřských škol platí dodržování hlavních zásad při tvorbě školního vzdělávacího plánu vycházejícího z RVP PV. Školní vzdělávací plán speciální školy by měl obsahovat následující body:

- Vzdělávací cíle i nabídka by měly být přizpůsobeny druhu a typu postižení dětí ve třídě,
- dále by v něm měl být prostor pro tvorbu třídních a individuálních vzdělávacích plánů,
- při tvorbě je podstatné, aby byla dodržena obsahová struktura tak, jako je tomu ve školních vzdělávacích plánech pro běžnou mateřskou školu,
- také by měl poskytovat pedagogovi dostatečný prostor pro práci s dětmi, aby byla možnost přistupovat ke každému dítěti individuálně s ohledem na rozdílnosti vzdělávacích potřeb jednotlivých dětí (www.nuv.cz).

Školní vzdělávací plán pro speciální mateřskou školu by měl být obsahově stejný jako pro běžnou mateřskou školu. Platí zde zásada, že by měl obsahovat stručné informace. Každý vzdělávací plán dané speciální mateřské školy obsahuje:

- *identifikační údaje* (název školy, adresa, telefonní kontakt, zřizovatel, ředitel, jméno zpracovatele), vzdělávací plán může mít i svůj specifický název
- *charakteristika školy* (o jaký typ speciální školy se jedná, v případě postižení očí se jedná o vady zraku, popis velikosti školy, budovy, okolí, s kým škola spolupracuje, zda se účastní nějakého projektu),
- *charakteristika školního vzdělávacího programu* - měla by být popsána vize školy, popsat vzdělávací cíle a záměry, ty by měly být v souladu s RVP PV (www.nuv.cz).

Výzkumný ústav pedagogický v Praze uvádí, že: „*Jedním z hlavních principů vzdělávání dle RVP PV je rozvoj každého jednotlivce dle jeho individuálních možností, tato skutečnost je v souladu s potřebami speciálního vzdělávání*“ (www.nuv.cz).

Na základě této skutečnosti je nutné charakterizovat dané cíle, ve kterých nechybí ani cíle speciální (například jak je program přizpůsoben konkrétním potřebám dětí a jaké specifické dovednosti u dětí pomocí programu rozvíjíme). Také by měl být uveden výčet a popis podpůrných opatření, které jsou poskytovány spolu se speciálními

metodami, postupy, didaktickými materiály a s kompenzačními pomůckami. Dále jaké nabízí speciální terapie (např. logopedie, znaková řeč aj.) (www.nuv.cz).

Co se podmínek a organizace vzdělávání týče, i ty by měly být v programu popsány (věcné vybavení, psychosociální podmínky, životospráva, chod a řízení mateřské školy a personální zajištění), stručná charakteristika jednotlivých tříd a jejich umístění, denní i týdenní program školy, včetně každodenně probíhajících činností a také doplňkových programů (například programy speciální péče). Součástí je i nabídka doplňkových akcí a aktivit probíhajících ve školním roce. Do organizace také patří úpravy vzdělávání, které zohledňují speciální potřeby dětí s postižením zraku, mezi takové úpravy patří snížený počet dětí ve třídě, poskytování speciálně pedagogické péče, zajištění pomoci asistenta pedagoga aj. A také požadavky, které škola má na vzdělávání pedagogů – tedy speciálně pedagogické. (www.nuv.cz).

Uspořádání učiva stejně tak jako v ŠVP běžné mateřské školy je strukturováno do integrovaných bloků, které si každá škola vymyslí sama a vytváří dle nich vzdělávací nabídku (jednotlivá témata). Ve speciální mateřské škole je však potřeba tyto integrované bloky vymýšlet s ohledem na postižení dětí, tedy nabídnout jim pouze takovou vzdělávací nabídku, kterou jsou schopny zvládnout. Také struktura času, který bude jednotlivým tématům věnován, musí být přizpůsobena možnostem a schopnostem dětí a jejich postižení. Pokud vzdělávání probíhá dle individuálních vzdělávacích plánů, postačí, pokud bude ŠVP pro speciální školu vymezen jen obecně, protože ke každému dítěti je potřeba přistupovat vzhledem ke stupni jeho postižení. Posledním bodem by měla být evaluační činnost zaměřená zejména na vyhodnocení podpůrných opatření a vyhodnocení pokroků každého dítěte (www.nuv.cz).

4.2 Mateřská škola

Vzdělávání dítěte s postižením zraku v běžné mateřské škole je nazýváno jako integrované vzdělávání. Dítě má školským poradenským pracovištěm doporučeného asistenta pedagoga, jsou mu tak poskytována podpůrná opatření stanovená speciálně pedagogickým centrem pro děti s vadami zraku. Integrace je formou vzdělávání a také pedagogickým jevem, ve kterém dochází k soužití dětí s postižením a dětí intaktních.

To se děje za pomoci vzájemné adaptace při výchově a vzdělávání (Finková a kol., 2012).

V souvislosti s pojmem integrace, ke které může docházet pouze za podpory všech zúčastněných osob, je ještě více než potřebné představit pojem inkluze, v tomto případě je dítě zařazeno do běžného proudu vzdělávání. Není však rozhodující, zda dítě učivo zvládne ve stejném rozsahu jako ostatní děti (Finková a kol., 2012).

Práce asistenta pedagoga spočívá v individuálně plánované a poté hodnocené práci. Podpora poskytovaná mateřskou školou po konzultaci s pracovníkem speciálně pedagogického centra se nazývá plán pedagogické podpory. V tomto plánu se stanoví cíle, kterých u konkrétního dítěte chceme dosáhnout, také postup, jak jich chceme dosáhnout a pomocí jakých opatření. V souvislosti s RVP PV by i dítě s postižením zraku mělo ve vzdělávání dosahovat stejných očekávaných výstupů a srovnatelných cílů ve vzdělávání jako jeho vrstevníci. Jak již bylo uvedeno v dřívějších kapitolách, dle RVP PV si každá mateřská škola zpracovává svůj školní vzdělávací plán. Formou individuálního vzdělávacího plánu, který je integrovanému dítěti zpracován na základě doporučení speciálně pedagogického centra, je i nabídka vzdělávacích činností dítěti upravena (Janková, Moravcová, 2017).

Mateřské školy mají v tomto směru za úkol poskytnout dítěti co nejlepší zapojení do třídního kolektivu za účelem rozvíjení osobnosti takovým způsobem, aby bylo dítě schopné se dále posouvat ve vývoji. Mezi další důležité úkoly patří rozvíjení kompenzačních činitelů. Zda je dítě zralé na vstup do školy, je dáno několika oblastmi, které by mělo zvládat. Mezi tyto body patří – schopnost sebeobsluhy, rozlišování tvarů a různých typů materiálů, schopnost orientace v prostoru, znalost základních matematických představ apod. (Finková a kol., 2012).

5 Shrnutí teoretické části

V teoretické části byly popsány oblasti, kterých se téma dítěte s postižením zraku dotýká, do těchto oblastí patří - vývoj dítěte předškolního věku, možné varianty vzdělávání, bylo popsáno postižení zraku a blíže popsána slabozrakost. Dále byly představeny specifické metody ve výchovně-vzdělávacím procesu, zejména reedukace a kompenzace a představeno, jak probíhá vzdělávání dětí s postižením zraku v mateřské škole speciální a v mateřské škole. Všechny tyto oblasti prohlubují znalosti o tématu práce. O tom, jak se dítě v předškolním věku vyvíjí, jak je možné chybějící funkce zraku kompenzovat a jak navzdory postižení mohou získávat poznatky a dále se rozvíjet.

Výstupem pro empirickou část jsou postupy, jak pracovat se slabozrakým dítětem. Jakým způsobem provést úpravy daných vzdělávacích materiálů, aby byly pro slabozraké děti viditelné a aby s nimi vzhledem ke svému postižení zvládly pracovat. Dalším výstupem je vhodně dítěti upravit prostředí, ve kterém se vzdělává poskytnout dítěti vhodné pomůcky, které mu při vzdělávání budou nápomocné.

EMPIRICKÁ ČÁST

6 Cíle, úkoly a metody výzkumu

V empirické části byl zvolen kvalitativní výzkum, jehož podstatou je: „...do široka rozproštěný sběr dat bez toho, že by na počátku byly stanoveny základní proměnné. Stejně tak nejsou předem stanoveny hypotézy a výzkumný projekt není závislý na teorii, kterou již předtím někdo vybudoval“ (Švaříček, Šedřová, 2007, s. 24).

Při výzkumném šetření bylo využito následujících technik sběru dat: polostrukturovaný rozhovor, analýza materiálů, jejich interpretace a vyhodnocení, vlastní práce s dětmi, zúčastněné pozorování.

Zúčastněný pozorovatel je účastníkem interakcí, který definuje určitou míru účasti na aktivitách (dochází k jejich sledování). Dále je pozorovatelem, který se od ostatních aktérů odlišuje svým záměrem. Účastník pozorování se tak do jisté míry zapojuje do probíhajících aktivit, ale „drží se zpátky“, když klade otázky na věci, které každý ze studované skupiny ví. Rozhovor je definován jako hloubkový, lze ho definovat jako dotazování badatele dotazující se účastníka pomocí několika otevřených otázek (Švaříček, Šedřová, 2007).

Díličí cíle empirické části jsou stanoveny takto:

1. analýza materiálů – vybraných pracovních listů z obou témat,
2. úprava prostředí v mateřské škole – úprava pracovního místa a případné použití kompenzačních pomůcek,
3. vizualizace vybraných vzdělávacích materiálů – úprava materiálů (zesílení čar černým fixem, zvětšení obrázků, překreslení, barevný kontrast apod.).

Hlavním cílem bakalářské práce je vybrat vzdělávací materiály a upravit je pro práci se slabozrakým dítětem. Na základě výše zmíněných technik byly stanoveny dvě výzkumné otázky.

Výzkumná otázka č. 1: *Do jaké míry je potřeba upravovat vzdělávací materiály slabozrakému dítěti v běžné mateřské škole?*

Výzkumná otázka č. 2: *Jakým způsobem je upraveno prostředí ve třídě slabozrakému dítěti?*

Na konci empirické části budou výzkumné otázky zodpovězeny. Tyto výzkumné otázky plní dvě základní funkce, tou první je zaměřit výzkum tak, aby poskytl výsledky v souladu se stanovenými cíli, a druhou funkcí je ukázat, kam bude výzkum směřovat (Švaříček, Šed'ová, 2007).

7 Charakteristika místa a průběhu výzkumného šetření

Rozhovor byl prováděn s pedagožkou vzdělávající děti s postižením zraku v Základní škole pro děti s poruchami zraku, v Praze 2. Jedná se sice o základní školu, ale paní pedagožka učila loňský rok i v přípravné třídě na této škole, tudíž má zkušenosti i s předškolními dětmi. Praxi jsem absolvovala v měsíci říjnu, tyto děti tedy ještě před více než dvěma měsíci navštěvovaly mateřskou školu a spadaly tedy do předškolního věku.

Otázky v rozhovoru byly pokládány po vyučování, z důvodu zajištění klidu, pro přesnější zpracování odpovědí byl použit diktafon. Otázky byly pokládány s dostatečnou prolukou, aby měla dotazovaná dostatek času si odpověď rozmyslet. Jednotlivé otázky byly formulovány tak, aby potvrdily či vyvrátily zásady práce s dětmi s postižením zraku.

Sběr dat a shromáždění materiálů probíhal v říjnu a listopadu 2019 ve dvou vzdělávacích institucích. Samotné zúčastněné pozorování probíhalo jednak v Praze v základní škole pro děti s poruchami zraku, jednak v Hradci Králové v mateřské škole pro děti s vadami zraku. V obou zařízeních jsem vykonávala praxi, v Praze týdenní a v mateřské škole souvislou měsíční. Bylo zde pozorováno, jak probíhá výuka dětí s postižením zraku, jaké pomůcky na výuku využívají, jak jsou jim jednotlivé vzdělávací materiály upravovány a jakým způsobem je upraveno prostředí obou budov.

8 Analýza a vizualizace vzdělávacích materiálů

Při úpravách jednotlivých vzdělávacích materiálů bylo zapotřebí využít pomůcky, mezi které patří permanentní fix, nůžky, lepidlo, tužka a scanner, na kterém bylo provedeno zvětšení některých materiálů. Následně bylo potřeba některé materiály upravit v počítači. Jiné materiály bylo potřeba předělat úplně, například změnit pozadí, použít větší obrázky, se silnějšími liniemi a odstranit drobné detaily.

K tématům budou přiloženy vzdělávací materiály, které jsou rozděleny do tří skupin:

1. materiály, které nevyžadují téměř žádné úpravy nebo jen drobné,
2. materiály, které bylo potřeba výrazně upravit,
3. materiály, které jsou nevhodné pro slabozraké děti.

Tabulky s vyhodnocením jednotlivých materiálů budou uvedeny v následující kapitole. V rámci empirické části budou charakterizována dvě témata z integrovaných bloků školního vzdělávacího plánu v rámci jednoho ročního období – podzimu.

1. „Hádaly se houby“ – září 2019
2. „Podzim v lese“ – říjen 2019

Obě témata z daného integrovaného bloku jsou časově ohraničena, každé téma má dobu trvání dva týdny. K oběma tématům budou představeny vhodné vzdělávací materiály a následně budou uvedeny jejich úpravy pro slabozraké děti. K úpravě vzdělávacích materiálů byly vyrobeny simulační brýle, aby bylo možné vžít se do situace slabozrakého a došlo ke zjištění, zda jsou úpravy vhodné (viz. příloha A).

8.1 1. integrovaný blok

Téma: „Hádaly se houby“

Tematický celek: „Hádaly se houby“

Doba trvání: 2 týdny

Pomůcky: plastová víčka, pastelky, tužka, černý fix

Od rána probíhá volná hra dětí, aktivity si volí dle vlastních zájmů. Činnosti se v každém týdnu prolínají a střídají. V rámci bakalářské práce budou uvedeny a rozebrány pouze ty, které se dají upravit a jsou v papírové či jiné fyzické podobě (např. pracovní listy či materiály určené k individuálním činnostem).

Individuální činnosti:

1. *Muchomůrky* (kartičky) - procvičování předmatematické gramotnosti – přiřazování puntíků dle počtu puntíků na muchomůrkách (obr. 1).



1 Muchomůrky – počítání; zdroj: internet

Upravený materiál pro slabozraké dítě (obr. č. 2, 3, 4).

V rámci úprav bylo provedeno celkové zvětšení jednotlivých obrázků, byly odstraněny drobné detaily a byly černým fixem zvýrazněny linie čar. Dále místo drobných puntíků dítě přiřazuje barevná víčka z plastových lahví, jsou vhodnější z hlediska velikosti.



2 Muchomúrky - upravený materiál I.



3 Muchomúrky - upravený materiál II.



4 Muchomůrky - upravený materiál III.

2. *Hřib* – výtvarná výchova, zdokonalování jemné motoriky při trhání papíru, děti mají za úkol natrhat si barevný papír na libovolné kousky a ty pak lepit na hřib, cílem je zaplnit celou plochu (obr. 5).



5 Hřib; zdroj: internet

Upravený materiál (obr. 6, 7) – tento pracovní list není potřeba téměř upravovat, silné linie a formát jsou vyhovující, jen bylo potřeba je černým fixem více zvýraznit, které se kopírováním ztrácí.



6 Hřib - upravený materiál I.



7 Hřib - upravený materiál II.

3. *Muchomůrka* – nácvik jemné motoriky při manipulaci s plastovými víčky, přidávání víček na puntíky muchomůrky, jako druhou fází lze využít při manipulaci kleště (obr. 8).



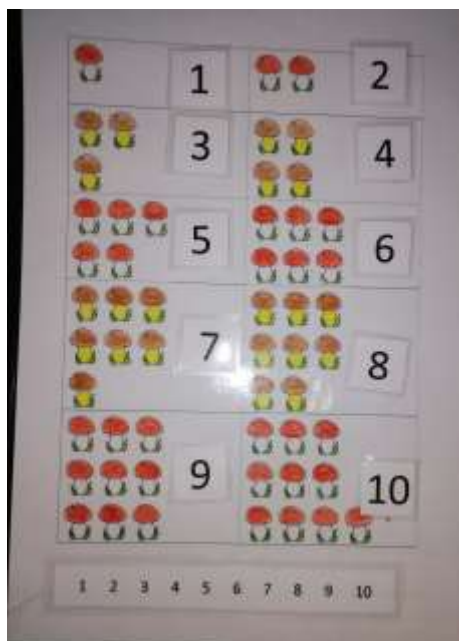
8 Muchomůrka - pet víčka; zdroj: internet

Upravený materiál (obr. 9) – Tento pracovní list také nebylo potřeba nijak zvlášť upravovat, pouze opět zesílit linie čar.



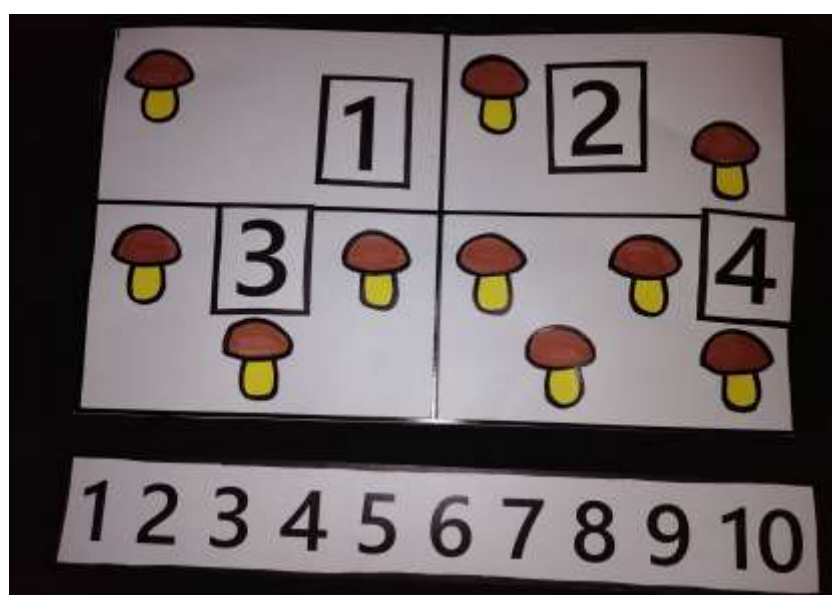
9 Muchomůrka - pet víčka - upravený materiál

4. *Houby* – předmatematická gramotnost, k zalaminovaným kartám s různým počtem hub mají děti přiřazovat správné číslo, naučí se číslovky, množství a číselnou řadu (obr. 10).

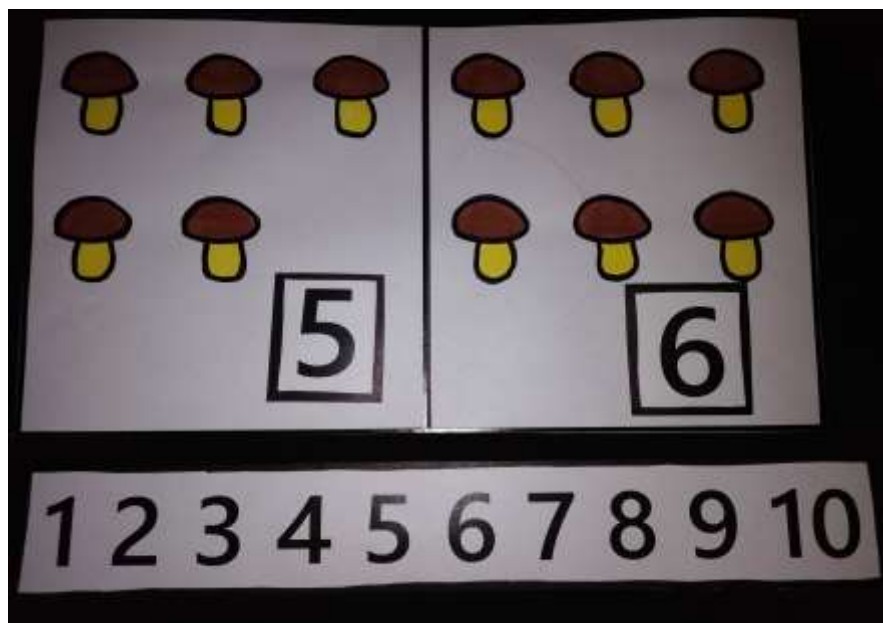


10 Houby – počítání; zdroj: internet

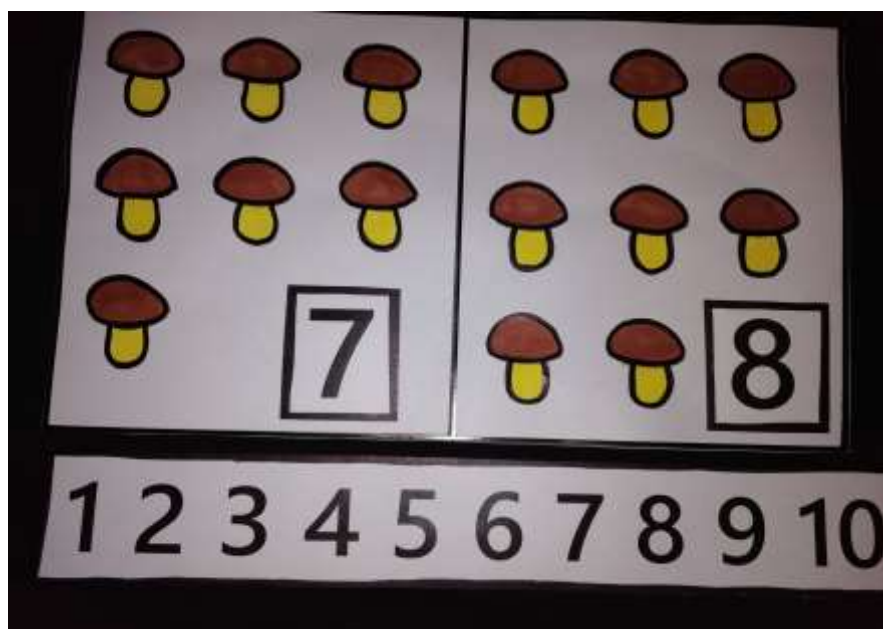
Upravený materiál (obr. 11, 12, 13) – bylo potřeba zvětšit jednotlivé houby a odstranit detaily (trávu), mezi houbami udělat větší mezery a výrazněji je vybarvit, zvětšit čísla.



11 Houby - upravený materiál I.



12 Houby - upravený materiál II.



13 Houby - upravený materiál III.

Pracovní listy:

5. *Houby a hlemýždi* - hledání rozdílů na dvou obrázcích otočených zrcadlově - pracovní list zaměřený na zrakové vnímání a rozlišování (obr. 14).



14 Houby a hlemýždi; zdroj: internet

Upravený pracovní list (obr. 15) – na původním listu bylo příliš mnoho detailů, bylo potřeba provést zjednodušení v podobě menšího počtu hlemýžďů, odstranit drobné detaily a zesílit linie čar. Bylo také potřeba snížit počet hledaných rozdílů.



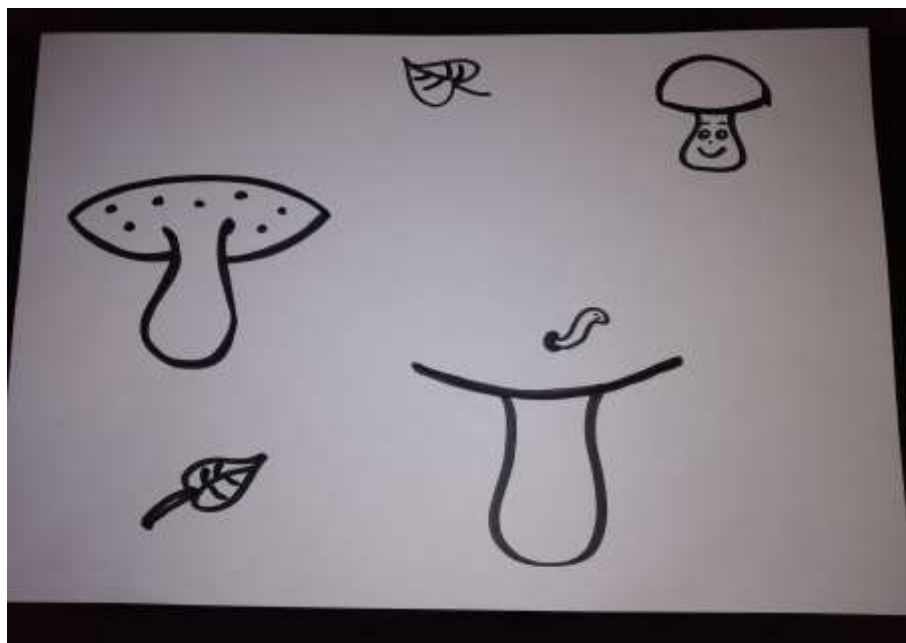
15 Houby a hlemýždi - upravený materiál

6. *Houbové klobouky* - grafomotorické cvičení zaměřené na horní oblouk (obr. 16).



16 Houbové klobouky; zdroj: internet

Upravený materiál (obr. 17) - Snížení počtu hub a detailů pro lepší orientaci dítěte.



17 Houbové klobouky - upravený materiál

7. *Veverka* – zrakové rozlišování, třídění oříšků, žaludů a hub do správných košíků, vybarvení (obr. 18).



18 Veverka; zdroj: Předškolákův rok, 2011.

Upravený materiál (obr. 19) – na původním pracovním listu je mnoho věcí, bylo potřeba pracovní list zjednodušit, zbylé předměty zvětšit a zesílit linie černým fixem.



19 Veverka - upravený materiál

8. *Pařezová chaloupka* – zaměřeno na prostorovou orientaci, děti se musí zorientovat a pomoci najít Křemílkovi s Vochomůrkou cestu do jejich chaloupky (obr. 20).



20 Pařezová chaloupka; zdroj: internet

Upravený materiál (obr. 21) – Bylo potřeba opět provést zjednodušení a zmenšení počtu předmětů, dále zvětšení objektů (chaloupky a pohádkových postav).



21 Pařezová chaloupka - upravený materiál

9. *Muchomůrka* (omalovánka) – výběru vhodných barev předcházelo poznávání muchomůrek na obrázcích, důležité je dbát na správné vybarvování – červený klobouk, puntíky nechat bílé, (obr. 22).



22 Muchomůrka – omalovánka; zdroj: internet

Upravený materiál (obr. 23) – na tomto materiálu bylo potřeba zesílit linie a odstranit detaily (tráva, drobné houby apod.).



23 Muchomůrka - omalovánka - upravený materiál

10. *Houby s košíky* (obr. 24) – rozlišování velkých a malých předmětů, třídění – malé houby spojovat do malého košíku a velké houby do velkého košíku, spojování.



24 Houby s košíky; zdroj: Svojtka, 2007.

Upravený materiál (obr. 25) – Tento pracovní list bylo potřeba velmi významně upravit, například zvětšit jednotlivé houby a košíky a opět zesílit linie jednotlivých obrázků. Na spojování je dobré využít černý fix.



25 Houby s košíky - upravený materiál

8.2 2. integrovaný blok

Téma: „Podzim v lese“

Tematický celek: „Podzim v lese“

Doba trvání: 2 týdny

Pomůcky: kolíčky, pastelky, tužky, černý fix

Od rána probíhá volná hra dětí, výběr činností dle svého zájmu. Děti se střídají u individuálních činností, kdy po vysvětlení postupu pracují samy. Pracovní listy jsou dětem zadávány různě v průběhu dne, buď při ranních činnostech, nebo jim jsou zadávány hromadně.

Individuální činnosti:

11. *Plody podzimu* (obr. 26) – zaměřené na předmatematickou gramotnost, kartičky jsou rozstříhané napůl a zalaminované, dítě má za úkol označit danou číslovku kolíčkem, který na číslo připne dle počtu předmětů.



26 Plody podzimu; zdroj: internet

Upravený materiál – (obr. 27, 28, 29, 30) – každý obrázek zvlášť bylo potřeba nahradit větším a samozřejmě i číslovky bylo nutné pro slabozraké děti zvětšit.



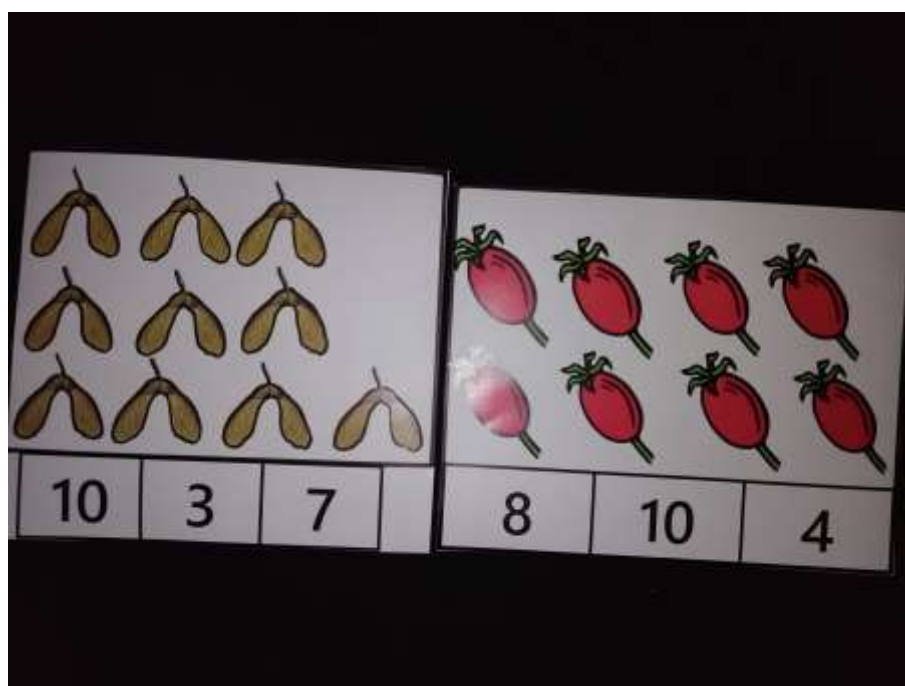
27 Plody podzimu - upravený materiál I.



28 Plody podzimu - upravený materiál II.



29 Plody podzimu - upravený materiál III.



30 Plody podzimu - upravený materiál IV.

12. *Skládání z kaštanů* (obr. 31, 32, 33) – tato činnost je zaměřená na prostorovou orientaci a naučení geometrických tvarů. Dítě má za úkol složit podle předlohy daný geometrický tvar z kaštanů, skládání probíhá na zemi na koberci.



31 Skládání z kaštanů I.



32 Skládání z kaštanů II.



33 Skládání z kaštanů III.

Upravený materiál (obr. 34, 35, 36) - bylo potřeba použít bílou desku, na kterou dítě skládá obrazce z kaštanů, také kartičky s předlohami bylo potřeba zvětšit.



34 Skládání z kaštanů - upravený materiál I.



35 Skládání z kaštanů - upravený materiál II.



36 Skládání z kaštanů - upravený materiál III.

Pracovní listy:

13. *Co se děje v lese?* (obr. 37) – tento vzdělávací materiál je zaměřen na zrakové vnímání, dítě má za úkol v každém sloupci najít obrázek, který tam nepatří, a snažit se vysvětlit proč.



37 Co se děje v lese?; zdroj: časopis Sluníčko

Upravený materiál (obr. 38, 39) – bylo potřeba všechny obrázky zvětšit, aby je slabozraké dítě lépe rozlišilo. Byly zvoleny spíše kreslené obrázky, neboť jsou barevně sytější a tím pádem lépe rozeznatelné.



38 Co se děje v lese? - upravený materiál I.



39 Co se děje v lese? - upravený materiál II.

14. *Lesní hrátky* (obr. 40) – Hledání dvojic, tento materiál je příliš zmatečný, nachází se zde mnoho objektů, proto bylo potřeba ho výrazně zjednodušit z důvodu lepší orientace.



40 Lesní hrátky; zdroj: časopis Sluníčko

Upravený materiál (obr. 41) – Vybrala jsem pouze několik zvířat, která jsou na stránce dvakrát, úkolem je spojit černým fixem dvojice a najít obrázek, který je tam pouze jednou.



41 Lesní hrátky - upravený materiál

15. *Grafomotorické cvičení – Ježek* (obr. 42) – Na tomto materiálu mají děti za úkol vybarvit ježka a dále dle čáry provést uvolňovací cvik ruky podle silnější linie.



42 Ježek - grafomotorické cvičení; zdroj: vlastní

Upravený materiál (obr. 43) – V tomto případě bylo potřeba celého ježka obtáhnout silným fixem, aby byl dobře vidět, a dále stejným fixem naznačit čáry pro uvolňovací cvik.



43 Ježek - grafomotorické cvičení - upravený materiál

16. *Tenké a tlusté předměty* (obr. 44) – děti mají za úkol rozlišit tenké a tlusté předměty, dále zde jsou drobné černobílé obrázky, které ale nejsou příliš výrazné a jsou také poměrně malé.



44 Tenké a tlusté předměty; zdroj: Svojtka, 2007.

Upravený materiál (obr. 45) – na tomto materiálu byla potřeba velmi zjednodušit úkoly, protože jich zde bylo příliš mnoho. Proto byl tento materiál výrazně zjednodušen, aby bylo zřetelné, které kmeny jsou tenké a které tlusté.



45 Tenké a tlusté předměty - upravený materiál

17. *Les plný zvířátek* (obr. 46) – tento materiál byl vyhodnocen jako nevhodný pro vzdělávání slabozrakého dítěte, je na něj mnoho drobných objektů a slabých čar, které jsou těžko rozlišitelné.



46 Les plný zvířátek; zdroj: internet

18. *Hledání dvojic zvířat* (obr. 47) – zde je úkolem najít stejné dvojice zvířat a ty spojit tužkou či pastelkou.



47 Dvojice zvířátek; zdroj: internet

Upravený materiál (obr. 48) – obrázky na tomto materiálu jsou velmi nevýrazné, bylo proto potřeba je zvýraznit a také zvolit menší počet předmětů. Pro spojení zvířat dítě opět použije černý fix.



48 Dvojice zvířátek - upravený materiál

19. *Barevný les* (obr. 49) – rozumová výchova – děti mají za úkol najít a rozhodnout, které předměty do lesa nepatří, a přeškrtnout je. Ostatní mají vybarvit.



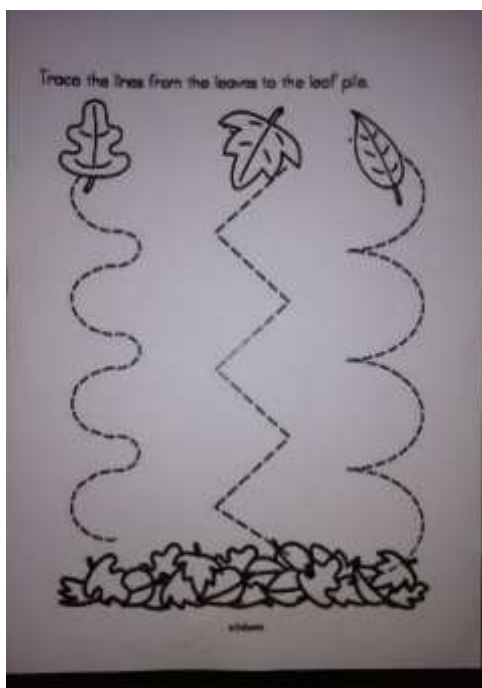
49 Barevný les; zdroj: časopis Sluníčko

Upravený materiál (obr. 50) – opět byl zvolen menší počet předmětů pro lepší orientaci na listu. Dále bylo zjednodušeno pozadí, neboť se na něm nachází mnoho předmětů.



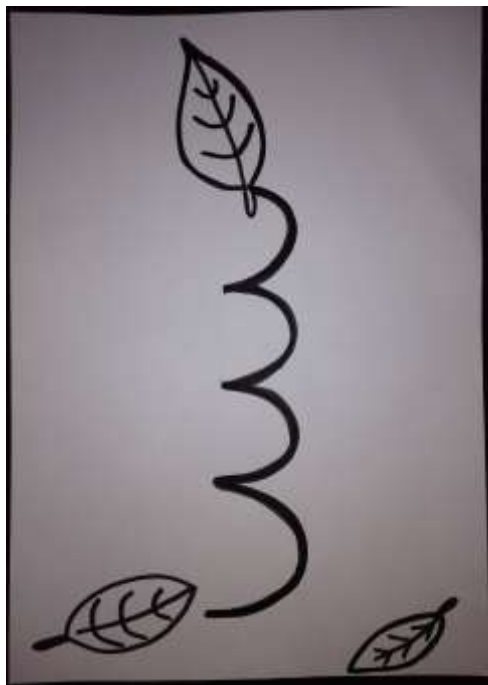
50 Barevný les - upravený materiál

20. *Grafomotorika*: Padající listí (obr. 51) – děti mají za úkol napodobit podzimní padání listí, každý list padá jiným způsobem.



51 Padající listí - grafomotorické cvičení; zdroj: internet

Upravený materiál (obr. 52) – obrázky byly velice nevýrazné a styly čár taktěž. Proto byl zvolen pouze jeden list (a tedy i pouze jeden „styl“ čáry). Také byly zesíleny linie obrázků. Případně by bylo vhodné upravit ještě jeden list na samostatný papír.



52 Padající listí - grafomotorické cvičení - upravený materiál

21. *Stříhání* – List (obr. 53) – děti v tomto případě mají za úkol stříhat list podle čárkované linie, což je pro slabozraké děti zcela nevhodné.



53 List – stříhání; zdroj: internet

Upravený materiál (obr. 54) – bylo proto zvoleno zesílení čar, aby to slabozraké děti viděly a mohly tak správně stříhat podle linie.



54 List - stříhání - upravený materiál

9 Výsledky výzkumného šetření

Úvodem této kapitoly budou zodpovězeny stanovené výzkumné otázky.

1. Výzkumná otázka č. 1: *Do jaké míry je potřeba upravovat vzdělávací materiály slabozrakému dítěti v běžné mateřské škole?*

Vzdělávací materiály je vzhledem k postižení zraku dítěte potřeba upravovat. Instrukce úkolu je nutné zjednodušit (např. hledání rozdílů, dvojic apod.). Nejdůležitější jsou ale grafické úpravy, jako je například obtahováním černým silným fixem. Přestože některé materiály není třeba výrazně zvětšovat nebo není nutné změnit jejich pozadí, je ale vždy potřeba, aby byly silné obrysy jednotlivých obrázků. Pokud se navíc na materiálu objevují drobné detaily a obrázky těsně vedle sebe, je potřeba zásadně změnit podobu celého materiálu. Je potřeba odstranit veškeré drobné detaily a zvětšit mezery mezi jednotlivými obrázky. Takové úpravy zajistí čitelnost i pro slabozraké dítě.

2. Výzkumná otázka č. 2: *Jakým způsobem je upraveno prostředí ve třídě slabozrakému dítěti?*

Domnívám se, že ve speciální mateřské škole, ve které se vzdělávají děti s postižením zraku, není až tak nutné upravovat pracovní místo, protože děti využívají stolečky a sedí u nich pohromadě. Je ale potřeba zejména kontrastně označit například schodiště, pokud v budově je, a třídy (například označit umístění hraček v policích apod.). Samozřejmě vše závisí na míře poškození zraku, pokud má dítě těžkou slabozrakost, bude zřejmě zapotřebí mu na práci pořídit ke stolu sklopnou desku. Při integraci dítěte s postižením zraku do běžné mateřské školy je vhodné dítěti na práci určit jeho místo, kde bude mít i své pomůcky, je-li to potřeba i sklopnou pracovní desku.

Při stravování je vhodné, aby sedělo s ostatními dětmi. Pokud je to nutné, může být jedinci poskytnuto dostatečné přisvětlení pomocí stolní lampy. Dále se musí dítěti s postižením zraku v případě potřeby zvětšovat materiály s ohledem na jeho zrakové postižení. V mateřské škole by měl být pro děti s postižením zraku dostatek pomůcek určených pro rozvoj zraku a pro kompenzaci ostatních smyslů. Pokud jimi nedisponuje mateřská škola, je na pedagogovi, aby dětem připravil takto

zaměřené činnosti. Mateřské školy speciální mohou mít k dispozici stimulační místnosti tzv. Snoezelen i Little Room, což je pokojíček s dostatkem podnětů pro získání představ o prostorových vztazích pro děti s postižením zraku (viz. příloha B).

Tabulky vyhodnocení daných vzdělávacích materiálů v integrovaných blocích

V následujících tabulkách jsou uvedeny pouze původní vzdělávací materiály, které jsou pro lepší orientaci označeny číslem.

1 Tabulka vyhodnocení integrovaného bloku „Hádaly se houby“

Materiály, které nevyžadují téměř žádné úpravy nebo jen drobné	Materiály, které bylo potřeba výrazně upravit	Materiály, které jsou nevhodné
Hřib – trhání a lepení papíru (obr. 5)	Muchomůrky – počítání (obr. 1)	
Muchomůrka – pet víčka (obr. 8)	Houby – počítání (obr. 10)	
	Houby a hlemýždi – rozdíl (obr. 14)	
	Houbové klobouky – grafomotorika (obr. 16)	
	Veverka – zrakové rozlišování (obr. 18)	
	Pařezová chaloupka – prostorová orientace (obr. 20)	
	Muchomůrka – omalovánka (obr. 22)	

	Houby s košíky – (obr. 24)	
--	----------------------------	--

2 Tabulka vyhodnocení integrovaného bloku „Podzim v lese“

Materiály, které nevyžadují téměř žádné úpravy nebo jen drobné	Materiály, které bylo potřeba výrazně upravit	Materiály, které jsou nevhodné
Skládání z kaštanů (obr. 31, 32, 33)	Plody podzimu – počítání (obr. 26)	Les plný zvířátek – zrakové vnímání (obr. 46)
Ježek – grafomotorika (obr. 43)	Co se děje v lese zrakové vnímání – (obr. 37)	
Padající listí – grafomotorika (obr. 51)	Lesní hrátky – hledání dvojic (obr. 40)	
List – stříhání (obr. 53)	Tenké a tlusté předměty - zrakové rozlišování (obr. 44)	
	Hledání dvojic zvířat – (obr. 47)	
	Barevný les – (obr. 49)	

Pro lepší přehlednost byly zvoleny dvě tabulky, ve kterých vidíme přehledně vyhodnocené jednotlivé vzdělávací materiály. Vidíme, že v prvním integrovaném bloku „**Hádaly se houby**“ zvolené materiály šly upravit všechny, nejvíce materiálů však bylo potřeba upravit výrazně. Z celkem deseti materiálů pouze dva vyžadovaly pouze drobné úpravy. V druhém integrovaném na téma „**Podzim v lese**“ byly vyhodnoceny čtyři vzdělávací materiály, které bylo potřeba změnit drobnými úpravami. Celkem šest materiálů bylo potřeba výrazně upravit a jeden materiál byl vyhodnocen jako nevhodný

pro slabozraké dítě, neboť byl přehlcn příliš mnoha obrázky a detaily, které ani nebyly jasně vidět.

Úprava prostředí pro vzdělávání slabozrakého dítěte:

- V případě, že je budova více patrová a má schodiště, je potřeba, aby bylo opatřeno zábradlím pro děti a aby byly schody kontrastně označeny. Ideální je, pokud je budova bezbariérová a tím pádem maximálně bezpečná pro děti se zrakovým postižením.
- Mateřská škola v případě potřeby zajistí na základě doporučených podpůrných opatření Speciálně pedagogickým centrem asistenta. Počet dětí ve třídě by měl být snížen.
- Dítě dodržuje předepsanou zrakovou hygienu. Při práci dítě může využívat pro něj vhodné pomůcky, zejména kapesní lupy nebo silné fixy.
- V případě mateřské školy speciální je dítěti vytvořena nabídka zvládnutelných činností s ohledem na jeho postižení. Oproti tomu v případě integrace do běžné mateřské školy jsou mu speciálně upraveny běžně dostupné materiály pro děti intaktní. Škola může také zakoupit pomůcky a vhodné materiály pro integrované dítě.

Rozhovor s pedagožkou vzdělávající děti s postižením zraku

1. V čem je podle Vás největší rozdíl ve výuce slabozrakých oproti zdravým dětem?

Odpověď: *„Se žáky s poruchami zraku pracujeme na základě doporučení a podpůrných opatření speciálně pedagogických center a doporučení očních lékařů. Musí být vytvořeny vhodné podmínky pro zrakovou práci (prostředí, osvětlení, kompenzační pomůcky, podpůrná opatření).“*

2. Na co se nejvíce zaměřujete při přípravě výukových materiálů?

Odpověď: *„Názorné didaktické pomůcky, zvětšené texty, učebnice.“*

3. Co máte naopak potvrzené jako nefunkční při vzdělávání slabozrakých dětí?

Odpověď: *„Nefunkční mi přijde, pokud žák ze sociálně znevýhodněné rodiny nenosí základní kompenzační pomůcku - brýlovou korekci (po ztrátě či rozbití) několik dní a týdnů, protože rodina nemá finance.“*

4. Jak probíhá výuka a jaké kompenzační pomůcky děti při výuce využívají?

Odpověď: *„Neoptické pomůcky – osvětlení, sklopné desky s protiskluzovou podložkou, barevné fixy, psací pomůcky, pomůcky pro záznam – sešity, speciální optické pomůcky, kamerové televizní lupy a digitální televizní lupy.“*

5. Myslíte si, že výuku slabozrakým dětem zvládáte natolik přizpůsobit, aby se vyrovnala výuce zdravých dětí, které nemají žádná omezení?

Odpověď: *„Snažíme se, je potřeba se řídit doporučeními pro zrakovou práci, žáci musí mít dostatek času pro práci podle potřeby a respektovat pravidla zrakové hygieny.“*

10 Závěr empirické části, diskuse

Bakalářská práce je věnována slabozrakým dětem, jejich vývoji a vzdělávání. V empirickém výzkumu bylo cílem analyzovat dané vzdělávací materiály a následně je upravit pro vzdělávání slabozrakých dětí, dále bylo předmětem výzkumu zúčastněné pozorování a rozhovor s pedagožkou vzdělávající děti s postižením zraku.

Pro samotnou úpravu materiálů byly využity vyrobené papírové brýle s fólií, která má simulovat slabozrakost. Brýle byly využity k určení míry, do jaké je potřeba daný materiál upravit (například jako kontrola, zda je potřeba ještě zesílit linie čar). Vyhodnocení upravených materiálů je dle mého názoru s uspokojivým výsledkem. V prvním integrovaném bloku věnovaném houbám se daly upravit všechny vybrané materiály, dva bylo nutné upravit jen drobně a zbylých osm bylo nutné upravit výrazně. V druhém integrovaném bloku věnovaném lesu a podzimním plodům se čtyři materiály upravovaly pouze drobně, velkými úpravami prošlo celkem šest a pouze jeden materiál byl vyhodnocen jako nevhodný.

Z rozhovoru s pedagožkou vzdělávající děti s postižením zraku je zřejmé, že pro vzdělávání těchto dětí je potřeba vytvořit vhodné podmínky pro zrakovou práci. Jedná se zejména o vytvoření adekvátních podmínek pro osvětlení a prostředí aj. Při přípravě vzdělávacích materiálů se pedagogové zaměřují na zvětšení textů a při výuce používají názorné didaktické pomůcky. Také využívají nejrůznější kompenzační pomůcky, mezi které se řadí sklopná deska s protiskluzovou podložkou, barevné fixy se silnou stopou, různé typy lup aj. Dětem je poskytován dostatek času na práci a také je důležité dodržovat pravidla zrakové hygieny. Je potřeba vždy vycházet z doporučení speciálně pedagogického centra, případně očního lékaře. Speciální pedagog doporučuje dítěti podpůrná opatření, která mu jsou v mateřské škole poskytována. Minimálně jedenkrát za rok provádí speciální pedagog kontrolu poskytování daných podpůrných opatření.

11 Závěr

Tématem bakalářské práce bylo vzdělávání slabozrakých dětí a úprava vybraných vzdělávacích materiálů. Práce byla rozdělena na část teoretickou a část empirickou. Teoretická část práce byla rozdělena do pěti hlavních kapitol, které byly dále členěny na podkapitoly. Teoretická část je věnována vývoji dítěte v předškolním věku, dítěti s postižením zraku a možnostem vzdělávání slabozrakých dětí. Empirická část byla členěna do pěti hlavních kapitol, které byly rovněž dále členěny na podkapitoly. V empirické části byla předmětem analýza materiálů, úprava prostředí a vizualizace vybraných vzdělávacích materiálů.

Z výsledků analýzy vzdělávacích materiálů je zřejmé, že naprostá většina materiálů se slabozrakým dětem dá přijatelným způsobem upravit. Pro účely předložené práce vybrané listy jsou pouze ukázkou. Materiálů je možné najít velké množství, ať už na internetu nebo v knižních publikacích určených pro předškolní děti zaměřených například na grafomotoriku, zrakové vnímání, sluchové vnímání, předmatematické představy aj. Problémem je kopírování těchto materiálů, protože každým dalším kopírováním se ztrácí sytost barev. Proto je potřeba mít dostatek barev v tiskárně a dále mít další pomůcky pro případnou úpravu (černé fixy, lepidlo aj.). Pedagogové v mateřských školách by toto měly mít na paměti a měli by se snažit (pokud možno) vytvářet materiály z originálů. Rovněž by se neměli bát zapojit svou kreativitu a vytvořit vlastní materiály dle své fantazie. Ostatně fantazii a kreativitu by měli v určité míře mít všichni, kteří pracují s dětmi.

K prohloubení znalostí o vzdělávání dětí s postižením zraku byly velmi užitečné praxe v již zmíněných vzdělávacích institucích, při nichž byly získávány poznatky k napsání této práce. Na tuto práci by se dalo navázat například tím, že by se upravené vzdělávací materiály předložily slabozrakým dětem, čímž by se vytvořené materiály ověřily.

Poznatky z práce by mohly být přínosné zejména pedagogům vzdělávajícím děti s postižením zraku, ale také studentům pedagogických škol, kteří se o obor speciální pedagogiky zajímají a chtějí se v něm dále vzdělávat.

Použité zdroje

Knižní zdroje:

1. BEDNÁŘOVÁ, Jiřina. Mezi námi předškoláky pro děti od 5 do 7: všestranná příprava dítěte do školy, pro děti od 5 do 7 let (3. díl). 3. vydání. Ilustroval Richard ŠMARDA. Brno: Edika, 2018. Dětská naučná edice (Edika). ISBN 978-80-266-1276-6.
2. BEDNÁŘOVÁ, Jiřina. *Rozvoj zrakového vnímání pro děti od 5 do 7 let: jak krtek Barbora pomohl objevit poklad*. 2. vyd. Ilustroval Richard ŠMARDA. Brno: Edika, 2014. Dětská naučná edice (Edika). ISBN 978-80-266-0554-6.
3. BEDNÁŘOVÁ, Jiřina a Vlasta ŠMARDOVÁ. *Diagnostika dítěte předškolního věku: co by dítě mělo umět ve věku od 3 do 6 let*. Brno: Computer Press, 2007. Dětská naučná edice. ISBN 978-80-251-1829-0.
4. FINKOVÁ, Dita. *Edukace jedinců se zrakovým postižením v kontextu kvality vzdělávání*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. ISBN 978-80-244-3262-5.
5. FINKOVÁ, Dita, Libuše LUDÍKOVÁ a Veronika RŮŽIČKOVÁ. *Speciální pedagogika osob se zrakovým postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 978-80-244-1857-5.
6. JANKOVÁ, Jana a Dagmar MORAVCOVÁ. *Asistent pedagoga a dítě se zrakovým postižením*. Praha: Pasparta, [2017]. ISBN 978-80-88163-61-9.
7. JESENSKÝ, Ján. *Prolegomena systému tyflo rehabilitace, metodiky tyflo rehabilitačních výcviků a přípravy rehabilitačněedukačních pracovníků tyfopedického centra*. 1. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského Praha, 2007. ISBN 978-80-86723-49-5.
8. KOCHOVÁ, Klára a Markéta SCHAEFEROVÁ. *Dítě s postižením zraku: rozvíjení základních dovedností od raného po školní věk*. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0782-5.
9. KOŤÁTKOVÁ, Soňa. *Dítě a mateřská škola*. Praha: Grada, 2008. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-1568-1.

10. KOŤÁTKOVÁ, Soňa. *Dítě a mateřská škola: co by měli rodiče znát, učitelé respektovat a rozvíjet*. 2., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2014. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-4435-3.
11. KVĚTOŇOVÁ-ŠVECOVÁ, Lea. *Oftalmopedie*. Brno: Paido, 1998. Edice pedagogické literatury. ISBN 80-85931-58-8.
12. KVĚTOŇOVÁ-ŠVECOVÁ, Lea, ed. *Edukace dětí se speciálními potřebami v raném a předškolním věku*. Brno: Paido, 2004. Edice pedagogické literatury. ISBN 80-7315-063-8.
13. LISÁ, Lidka a Marie KŇOURKOVÁ. *Vývoj dítěte a jeho úskalí*. Praha: AVICENUM, zdravotnické nakladatelství, 1986, 276 s.
14. LUDÍKOVÁ, Libuše a Dita FINKOVÁ. *Speciální pedagogika osob se zrakovým postižením v raném a předškolním věku*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. ISBN 978-80-244-3697-5.
15. MACHÁČEK, Pavel. *Osvětlení a slabozrakost: jak správně svítit a vytvořit vhodné podmínky pro slabozrakého člověka*. Praha: Tyfloservis, 2002. ISBN 80-238-9231-2.
16. MÜLLER, Oldřich. *Dítě se speciálními vzdělávacími potřebami v běžné škole*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2001. ISBN 80-244-0231-9.
17. MORAVCOVÁ, Dagmar. *Zraková terapie slabozrakých a pacientů s nízkým vizem*. Praha: Triton, 2004. ISBN 80-7254-476-4.
18. NIELSEN, Lilli. *Učení zrakově postižených dětí v raném věku*. Praha: ISV, 1998. Speciální pedagogika (ISV). ISBN 80-85866-26-9.
19. PELÁNOVÁ, Veronika, Dana JANÍKOVÁ a Nast'a PÁCHOVÁ. *Metodika práce asistenta pedagoga: Podpora rozvoje počátečního čtení a psaní u žáků s autismem nebo se zrakovým postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2015. ISBN 978-80-244-4716-2.
20. *První úkoly pro děti od 3 let: předškolní výchova*. Praha: Svojtka & Co., 2007. Centrum dětského vzdělávání (Svojtka & Co.). ISBN 978-80-7352-507-1.
21. RŮŽIČKOVÁ, Mgr. Kamila. *Vliv reedukace zraku na zvyšování funkční vizuální výkonnosti dospělých osob se zrakovým postižením se zaměřením na čtenářskou výkonnost*. Praha, 2007. Disertační práce. Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, Katedra speciální pedagogiky. Vedoucí práce Prof. PaedDr. Ján Jesenský, CSc.

22. SMOLÍKOVÁ, Kateřina. Praktický průvodce třídním vzdělávacím programem mateřské školy. V Praze: Výzkumný ústav pedagogický, 2006. ISBN 80-87000-04-8.
23. SUCHÁNKOVÁ, Eliška. *Hra a její využití v předškolním vzdělávání*. Praha: Portál, 2014. ISBN 978-80-262-0698-9.
24. ŠVARŤÍČEK, R., ŠEĎOVÁ, K. a kol. 2007. Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách. 1. vydání. Praha: Portál. 384 s. ISBN 978-80-7367-313-0.
25. VÁGNEROVÁ, Marie, Zuzana HADJ-MOUSSOVÁ a Stanislav ŠTĚCH. *Psychologie handicapu*. Univerzita Karlova v Praze: Karolinum, 2000. ISBN 70-7184-929-4.
26. Mudr. VELEMÍNSKÝ, Miloš. Dítě od početí do puberty: 1500 otázek a odpovědí. 4. vydání. V Praze: Stanislav Juhaňák - Triton, 2017. ISBN 978-80-7553-148-3.
27. WEBSTER, A., João, R. *Children with Visual Impairments: Social Interaction, Language and Learning*. 1998. ISBN 9780415148160.
28. *Sluníčko: časopis určený dětem zejména od čtyř do sedmi let věku*. Česká republika: CZECH NEWS CENTER, 2019. ISSN 0231-7222.

Dokumenty:

1. Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání. 1. vydání. [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický, 2006. 48 s. [cit. 2020-01-02]. ISBN 80-87000-00-5.
2. zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon)
3. vyhláška č. 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními potřebami a žáků nadaných

Webové stránky:

1. Baslerová, Pavlína. *Katalog posuzování míry speciálních vzdělávacích potřeb část II.: Diagnostické domény pro žáky se zrakovým postižením* [online]. Pedagogická fakulta: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012 [cit. 2020-03-01]. Dostupné z:

http://www.inkluze.upol.cz/portal/velke_publicace/katalogy/final_ZP_Kat_ver_diskuse.pdf

2. Stejskalová, Ph.D, PhDr. Kateřina. *Zásady zrakové hygieny u dětí se zrakovým postižením. Šance dětem: Pomáháme dětem, které neměly v životě štěstí* [online]. Olomouc, 30. 3. 2013 [cit. 2020-02-22]. Dostupné z: <https://www.sancedetem.cz/cs/hledam-pomoc/deti-se-zdravotnim-postizenim/vzdelavani-deti-se-specialnimi-potrebami/vzdelavani-deti-se-zrakovym-postizenim/zasady-zrakove-hygieny-u-deti-se-zrakovym-postizenim.shtml>).
3. *Výzkumný ústav pedagogický v Praze: Manuál k přípravě ŠVP (TVP) mateřské školy 2005* [online]. Praha, 2005 [cit. 2020-03-01]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/t/ramcove-programy-pro-specialni-vzdelavani>

Seznam obrázků

1 Muchomůrky – počítání; zdroj: internet	44
2 Muchomůrky - upravený materiál I.	45
3 Muchomůrky - upravený materiál II.	45
4 Muchomůrky - upravený materiál III.	46
5 Hřib; zdroj: internet	46
6 Hřib - upravený materiál I.	47
7 Hřib - upravený materiál II.	47
8 Muchomůrka - pet víčka; zdroj: internet	48
9 Muchomůrka - pet víčka - upravený materiál.....	48
10 Houby – počítání; zdroj: internet	49
11 Houby - upravený materiál I.	49
12 Houby - upravený materiál II.	50
13 Houby - upravený materiál III.	50
14 Houby a hlemýždi; zdroj: internet	51
15 Houby a hlemýždi - upravený materiál.....	52
16 Houbové klobouky; zdroj: internet	52
17 Houbové klobouky - upravený materiál	53
18 Veverka; zdroj: Předškolákův rok, 2011.	53
19 Veverka - upravený materiál.....	54
20 Pařezová chaloupka; zdroj: internet.....	54
21 Pařezová chaloupka - upravený materiál	55
22 Muchomůrka – omalovánka; zdroj: internet.....	55
23 Muchomůrka - omalovánka - upravený materiál.....	56
24 Houby s košíky; zdroj: Svojtka, 2007.....	56
25 Houby s košíky - upravený materiál	57
26 Plody podzimu; zdroj: internet	58
27 Plody podzimu - upravený materiál I.	58
28 Plody podzimu - upravený materiál II.	59
29 Plody podzimu - upravený materiál III.	59
30 Plody podzimu - upravený materiál IV.....	60

31 Skládání z kaštanů I.	60
32 Skládání z kaštanů II.	61
33 Skládání z kaštanů III.	61
34 Skládání z kaštanů - upravený materiál I.	62
35 Skládání z kaštanů - upravený materiál II.	62
36 Skládání z kaštanů - upravený materiál III.	63
37 Co se děje v lese?; zdroj: časopis Sluníčko	63
38 Co se děje v lese? - upravený materiál I.	64
39 Co se děje v lese? - upravený materiál II.	64
40 Lesní hrátky; zdroj: časopis Sluníčko	65
41 Lesní hrátky - upravený materiál	65
42 Ježek - grafomotorické cvičení; zdroj: vlastní	66
43 Ježek - grafomotorické cvičení - upravený materiál.....	66
44 Tenké a tlusté předměty; zdroj: Svojtka, 2007.	67
45 Tenké a tlusté předměty - upravený materiál.....	67
46 Les plný zvířátek; zdroj: internet	68
47 Dvojice zvířátek; zdroj: internet	68
48 Dvojice zvířátek - upravený materiál.....	69
49 Barevný les; zdroj: časopis Sluníčko	69
50 Barevný les - upravený materiál	70
51 Padající listí - grafomotorické cvičení; zdroj: internet	70
52 Padající listí - grafomotorické cvičení - upravený materiál.....	71
53 List – stříhání; zdroj: internet.....	72
54 List - stříhání - upravený materiál.....	72

Seznam tabulek

1 Tabulka vyhodnocení integrovaného bloku „Hádaly se houby"	74
2 Tabulka vyhodnocení integrovaného bloku „Podzim v lese"	75

Přílohy

Příloha A – Brýle, které mají simulovat slabozrakost, vyrobené pro potřebu výzkumu;
zdroj: vlastní



