

Univerzita Hradec Králové

Pedagogická fakulta

Ústav primární a preprimární edukace

**Rozvoj smyslového vnímání dětí předškolního věku
v pedagogickém systému Marie Montessori**

Bakalářská práce

Autor: Barbora Tupcová
Studijní program: B 7507 Specializace v pedagogice
Studijní obor: Učitelství pro mateřské školy
Vedoucí práce: PhDr. Vladimír Václavík, Ph.D.
Oponent práce: PhDr. Yveta Pohnětalová, Ph.D.



Univerzita Hradec Králové
Pedagogická fakulta

Zadání bakalářské práce

Autor: Barbora Tupcová

Studium: P15K0239

Studijní program: B7507 Specializace v pedagogice

Studijní obor: Učitelství pro mateřské školy

Název bakalářské práce: **Rozvoj smyslového vnímání dětí předškolního věku v pedagogickém systému Marie Montessori**

Název bakalářské práce AJ:

Cíl, metody, literatura, předpoklady:

Cílem práce bude popsat pedagogický systém M. Montessori se zaměřením na rozvoj smyslového vnímání. V praktické části bude zkoumán přístup k rozvoji smyslového vnímání ve školách Montessori a ve školách tradičních. Použité metody: Dotazníkové šetření, pozorování, rozhovor.

Garantující pracoviště: Ústav primární a preprimární edukace, Pedagogická fakulta

Vedoucí práce: PhDr. Vladimír Václavík, Ph.D.

Oponent: PhDr. Yveta Pohnětalová, Ph.D.

Datum zadání závěrečné práce: 26.5.2016

Prohlášení

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

V Hradci Králové dne 29. 4. 2018

Poděkování

Děkuji PhDr. Vladimíru Václavíkovi, Ph.D. za odborné vedení při zpracování mé bakalářské práce a cenné rady, které mi při tom poskytl.

Anotace

TUPCOVÁ, Barbora. *Rozvoj smyslového vnímání dětí předškolního věku v pedagogickém systému Marie Montessori*. Hradec Králové: Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové, 2018. 50 s. Bakalářská práce.

V bakalářské práci je popsán pedagogický systém Marie Montessori se zaměřením na pomůcky pro rozvoj dětského smyslového vnímání. Cílem je zjištění, jaká je vybavenost tradičních mateřských škol těmito pomůckami a porovnání s materiálem v Montessori mateřské škole. Další část bakalářské práce se věnuje průzkumu, jaký je přístup k cílenému rozvoji smyslů ve školách Montessori a tradičních MŠ. Pro průzkum jsou použity metody pozorování, rozhovor a dotazníkové šetření. Ze zjištěných dat jednotlivých metod průzkumu jsou provedeny analýzy a shrnutí výsledků.

Klíčová slova: Montessori pedagogika, smyslové vnímání, pomůcky

Annotation

TUPCOVÁ, Barbora. *Development of Sense Perception of Pre-school Children in Maria Montessori's Pedagogical System*. Hradec Králové: Pedagogical Faculty of the University in Hradec Králové, 2018. 50 p. Thesis.

The thesis describes Maria Montessori's pedagogical system focusing on tools for development of children's sense perception. Its object is to find out how the traditional pre-schools are equipped with these tools in comparison to the material in Montessori pre-schools. The other part of the thesis focuses on the research what the attitudes to targeted sense perception development are in both the traditional and Montessori pre-schools. Methods of observation, a survey and a questionnaire have been used for the research. The data gained in this research have been used to make analysis and summaries of the results.

Key words: Montessori pedagogy, sense perception, tools

Prohlášení

Prohlašuji, že bakalářská práce je uložena v souladu s rektorským výnosem č. 13/2017.

Datum: 29. 4. 2018

Obsah

Úvod	11
Teoretická část	13
1. Pojetí Montessori pedagogiky	13
1.1 Historický kontext	13
1.2 Život Marie Montessori.....	14
1.3 Principy a pojmy pedagogického systému Marie Montessori.....	15
2. Smyslové vnímání	20
2.1 Senzorické orgány a jejich procesy z pohledu obecné psychologie.....	20
2.2 Cílený rozvoj smyslového vnímání	23
3. Materiál pro smyslový rozvoj podle MM.....	24
3.1 Společná kritéria didaktických pomůcek pro rozvoj smyslů podle MM.....	25
3.2 Popis pomůcek MM pro rozvoj zraku	26
3.3 Popis pomůcek MM pro rozvoj sluchu	27
3.4 Popis pomůcek MM pro rozvoj hmatu.....	28
3.5 Popis pomůcek MM pro rozvoj čichu	29
3.6 Popis pomůcek MM pro rozvoj chuti.....	29
3.7 Běžně používané hry a hračky podporující rozvoj smyslového vnímání.....	30
Praktická část.....	32
4. Průzkum využití pomůcek a přístupu k rozvoji smyslového vnímání	32
4.1 Cíle průzkumu	32
4.2 Použité metody	32
4.3 Průzkumný soubor.....	33
4.4 Analýza a zpracování získaných dat	33
4.4.1 Metoda pozorování a rozhovoru.....	33
4.4.2 Metoda dotazníkového šetření.....	39
5. Závěr.....	46

6.	Seznam použitých zdrojů.....	48
7.	Seznam příloh	50

MOTTO

„Na mě se nedívejte, hled'te směrem, kterým ukazuji.“

Maria Montessori

Úvod

„Není v našem vědomí, co neprošlo našimi smysly. To vyslovil anglický filozof a osvícenský racionalista John Locke. Dlouhodobá až historicky významná shoda v odborných názorech spočívá v tom, že věk předškolního dítěte je věkem, kdy poznávání světa a rozvoj osobnosti dítěte se děje prostřednictvím jeho smyslů“ (Kořátková, 2014, s. 24).

Je zřejmé, že procvičování a prohlubování smyslového vnímání u dětí má nesmírný význam pro jejich všestranný rozvoj. Proto bychom měli být připraveni s tolerancí a respektem pomoci právě dětem v předškolním věku při poznávání světa všemi jejich smysly. V praxi to znamená poskytovat dítěti prostor pro individuální rozvoj prostřednictvím metodicky a systémově uplatňovaných nabídek. Dítě věnuje maximální pozornost podnětům z vnějšího prostředí, kdy zpočátku jsou aktivní ústa, následuje zrak a sluch, dále pak hmat. Teprve až propojené fungování všech těchto smyslů vytváří základní poznávací zdroje. Pozdější rozvoj intelektuálních schopností je podmíněn právě dosažením určitého stupně schopností smyslového vnímání. Maria Montessori ve své době poukazovala na to, že chybí ucelený systém metod pro rozvoj smyslů jedince. Na základě tohoto uvědomění se začala touto oblastí komplexně zabývat (Montessori, 2017). Následně pak vytvořila pestrý soubor smyslového materiálu, který je uspořádaný dle určitých kritérií. Tyto pomůcky ukazují barvy, tvar, hmotnost a vlastnosti vnějších ploch. Z tohoto hlediska jsou materializovanou abstrakcí (Zelinková, 1997).

Ve svém profesním životě jsem měla možnost pracovat v Montessori škole, což dnes považuji za své veliké štěstí. Sama jsem byla svědkem, jak děti pracují se smyslovými pomůckami a jak je to obohacuje a posunuje dopředu. Ne každé dítě má však možnost vzdělávat se v Montessori škole, neboť drtivá většina předškolních zařízení v České republice je tradičního typu. S vědomím, jak důležitá je práce se smysly, a to právě pro děti do šesti let, mě zajímalo, jak k této oblasti rozvoje přistupují pedagogové v běžných školách a jak ve školách Montessori. Proto jsem se rozhodla svou bakalářskou práci věnovat pedagogickému systému Marie Montessori se zaměřením na přístup k cílenému rozvoji smyslů dětí předškolního věku.

Cílem této práce bude zjištění, jaká je vybavenost mateřských škol pomůckami pro rozvoj dětského smyslového vnímání a přístup k němu ve školách Montessori a tradičních. Jako průzkumné metody jsem zvolila pozorování, rozhovor a dotazníkové šetření. Zpracované výsledky prokáží množství používaných pomůcek a podpůrných

materiálů v jednotlivých mateřských školách. Dále odpovědi na mé otázky odhalí, které z nich děti či pedagogové při své práci upřednostňují. Případný nedostatek může sloužit jako zpětná vazba pro pedagogy, kteří s nimi pracují.

Teoretická část

1. Pojetí Montessori pedagogiky

1.1 Historický kontext

Ke konci 19. století se začal ve společnosti zásadně měnit názor na výchovu dětí. Objevovaly se nové názory a kritiky současných vyučovacích metod. Šlo zejména o velký formalismus ve školách, pasivitu žáků, přeceňování pamětního učení, odměny a tresty a další. Hlavním záměrem té doby tedy bylo přehodnocení toho, co se děti ve školách učí, jakým způsobem jsou učeny, míru efektivity učení a vztah mezi učitelem a dítětem. Na základě těchto kritik se do popředí začíná dostávat dítě, které určuje rámec pro práci učitele. Mnoho pedagogů, filozofů, vychovatelů a osob z okruhu odborné veřejnosti začalo vyslovovat nové názory na výchovu dětí. Tím započaly snahy o zásadní změnu ve způsobu vzdělávání dětí ve školách.

U nás se k tomuto tématu vyjadřoval např. T. G. Masaryk, který v roce 1899 ve své přednášce „Některé problémy pedagogické a didaktické“ kritizoval vychovávací a vyučovací metody tehdejšího školního vzdělávání (Pecháčková, Václavík, 2014).

Hlavním představitelem reformy v pedagogice této doby byl americký filozof a pedagog John Dewey. Se svým pracovním týmem koncipoval hlavní myšlenky reformy školy a výchovy od předškolního věku. V rámci vědeckého ověřování zakládal pokusné mateřské školy, které podporovaly důležitost individuálního rozvoje jako hlavního cíle výchovy. Podporovaly také úzký kontakt mezi učitelem a dítětem. Základem praktických činností byla snaha, aby děti samy co nejvíce objevovaly, samy vytvářely, hledaly a konstruovaly. Tím získávaly nejen poznatky, ale hlavně zkušenosti, které by mohly dále využívat (Kotátková, Průcha, 2013).

Touto problematikou se nezabývali pouze odborníci, ale i širší veřejnost a známé osobnosti. Švédská spisovatelka Ellen Keyová vydala na počátku dvacátého století knihu, kterou nazvala „Století dítěte“. Shrnula v ní nové názory na výchovu té doby a zároveň kritizovala negativní znaky škol konce devatenáctého století. Dále vyzvala rodiče, učitele a vychovatele, aby začali respektovat dětství jako samostatnou hodnotu, aby přirozený vývoj dítěte výchovou nerušili, naopak se dítěti přizpůsobovali. Byl také vysloven požadavek postavit do centra pozornosti dítě, při výuce pak vycházet z jeho potřeb a zájmů a přizpůsobovat mu výuku. Tak se počátkem 20. století do popředí dostává pedocentrismus, kdy středem zájmu je dítě a určuje rámec pro činnost učitele. Italská lékařka, pedagožka, vědkyně, organizátorka boje za práva žen a průkopnice

mírového hnutí Maria Montessori je spojována právě s těmito pedocentrickými názory na výchovu dětí (Václavík, 1997).

1.2 Život a dílo Marie Montessori

Maria Montessori se narodila v italském městě Chiaravalle 31. srpna 1870, kde strávila své rané dětství. Její matka byla inteligentní, liberálně smýšlející žena, která vstúpila své dceři víru, že i žena může jít svou vlastní cestou. Její otec byl konzervativnější.

Po přestěhování do Říma v roce 1875 začala chodit do školy. Tehdy se poprvé setkala s frontální výukou v nepodnětném prostředí, s výukou naprosto běžnou ve většině tehdejších škol. Po ukončení studia inženýrství na technické škole nastoupila na obor medicíny na univerzitě. Učivo a nepřátelské chování jejích mužských kolegů ji velmi vyčerpávalo, někdy měla i chuť studia zanechat. Avšak jednoho dne cestou domů viděla malé chudé dítě soustředěně si hrát s kouskem červeného papíru. Tento výjev ji vedl k zamyšlení, zda zaujetí dítěte pramení z potlačované schopnosti se učit, nebo jde pouze o schopnost soustředit se. Po tomto jasnozřivém prožitku si byla jistá, že musí splnit svůj životní úkol, který si ani ona sama ještě plně neuvědomuje. Vrátila se s vervou a kuráží mezi své kolegy ke studiu medicíny. V roce 1896 odpromovala jako první doktorka medicíny na římské univerzitě a stala se praktikující lékařkou (MontessoriAustralia, 2007).

Později začala pracovat na psychiatrické klinice římské univerzity a součástí její práce byly návštěvy ústavů pro slabomyslné v Římě a okolí. Poznávání těchto dětí a jejich neutuchající potřeby hry přivedlo Montessori k myšlence vychovatelnosti těchto dětí. Zahájila tím zcela novou etapu péče o slabomyslné děti a doporučovala mnohem intenzivnější pedagogickou péči (Rýdl, 1994). Zajímala se o to, jestli pokud dostanou spoustu smyslových podnětů, začnou lépe uvažovat a fungovat. Tento nový přístup přinesl výsledky a Maria se rozhodla, že psychiatrickou kliniku opustí a bude se věnovat výzkumu vzdělávání dětí. Pokračovala ve zkoumání dětského vývoje a chtěla pomocí radikálního vzdělávacího přístupu zbavit děti sociální nespravedlnosti.

„V roce 1907 založila v Římě „Dům dětí“. V tomto ústavu si v bezprostředním kontaktu s praxí ověřovala některé své názory na výchovu. Postupně vytvořila pedagogický systém, který patří k nejznámějším reformním pedagogickým směrům a který je i v současnosti velice živý“ (Václavík, 1997, s. 48). Maria objevila, že nejsnáze se děti učí skrze vlastní aktivní zapojení, což je dnes potvrzováno. To, co vypožorovala, se stalo základem vzdělávacího systému Montessori. Vytvořila pro děti zcela jiné

prostředí, než bylo běžné v ostatních italských školách. Přizpůsobila nábytek výšce dětí, vymýšlela předměty, které by zaujaly jejich smysly, prosazovala volný pohyb při práci s pomůckami, nechala děti pracovat na zemi a další. Na vše, co vypožadovala, uplatnila vědecké metody.

Po úspěchu s „Domem dětí“ vydala v roce 1909 knihu *Metoda Montessori* a otevřela školicí centrum pro pedagogy, což byl začátek revoluce výchovy a vzdělávání. V tomto období se Maria soustředila na propagaci metody Montessori. Montessoriovský přístup se začal uplatňovat dokonce i v Indii a v Japonsku, v Americe se její aktivity staly doslova fenoménem. Cestovala po Evropě, přednášela a šířila své učení i navzdory probíhající 1. světové válce.

V meziválečném období po názorovém konfliktu s Mussolinim ve spěchu opustila Itálii, kam se už nikdy nevrátila. Do měsíce Mussolini zavřel všechny Montessori školy v Itálii. V té době našla svůj druhý domov v Amsterdamu, kde se usadila. Roku 1939 Evropu zachvátila 2. světová válka, a proto Maria odletěla do Indie. Zavedla Montessori vzdělávání na celém subkontinentu a osobně vyškolila přes tisíc učitelů. Po skončení války se vrátila zpět do zpusťované Evropy. V té době byla ještě více přesvědčena, že budoucího míru na světě může být docíleno jedině vzděláváním dětí, tj. propojení výchovy s pacifismem.

V posledních letech života byl jejím domovem Amsterdam, který se stal středobodem celosvětového hnutí Montessori pedagogiky.

Žena, která byla nominována na Nobelovu cenu za mír a celý svůj život bojovala za práva žen, zemřela 6. května 1952 v Nizozemsku, kde je pochována (GoshaTV1, 2014).

1.3 Principy a pojmy pedagogického systému Marie Montessori

Maria Montessori hledala pro svoji pedagogiku v návaznosti na staré tradice evropské antropologie především v tělesném, duševním a psychickém vývoji a v orientaci na individuální učební potřeby dětí. Vycházela z důvěry ve vlastní síly dětí, v jejich vnitřní rozvojovou potenci a vůli se rozvíjet a stávat se „dospělým“, což bylo v její době v pedagogickém myšlení velmi neobvyklé. V její pedagogice jsou proto děti méně vedeny, ale více pedagogy podporovány v tom, aby mohly vrůstat do společnosti s využitím vnitřních sil svého vlastního potenciálu, nalezením své vlastní cesty, a stávat se tak inteligentními, výkonu schopnými, spolupracujícími a pomoci připravenými lidmi s dostatečným sebevědomím. Základem její filozofie se tedy stalo pozorování dětí (Rýdl, 2007).

Třemi důležitými fenomény systému Marie Montessori jsou:

1. Absorbující duch

Již od raného dětství, v podstatě ihned po narození, začíná dítě získávat své dovednosti. Je obdivuhodné, co vše dítě ve svých prvních letech života dokáže, a hlavně s jakým nadšením a lehkostí se samo učí. S pomocí všech svých smyslů do věku šesti let samovolně přijímá, vstřebává a vyhodnocuje veškeré podněty ze svého okolí a reaguje na ně. Pro toto vše využívá skrytou výhodu, která je mu daná a je jedinečná právě pro toto životní období a už nikdy se v pozdějším věku nevrátí. Touto výhodou je dětská absorbující mysl.

„V raném dětství má dítě schopnost do sebe intuitivně celistvě vstřebávat dojmy ze svého okolí. Přitom se nevědomě rozhoduje jen pro to, co potřebuje k budování své osobnosti. Důležitý je řád v okolí, protože řád dítěti pomáhá rozvinout ducha“ (Ludwig, 2008, s. 47).

2. Senzitivní fáze

Její dalším podstatným objevem jsou citlivé fáze dítěte. Jsou to zvláštní fáze připravenosti pro osvojení si zcela určitých schopností, činností, postojů a stanovisek, a to nezávisle na věku a motorice dítěte. V každém jednotlivém senzitivním období se zájem dítěte upírá vždy na určitou oblast vědění. Časem se však vyčerpá a nahradí je období další. Promeškáme-li citlivé fáze, můžeme sice vše dohonit později, ale již nikdy ne v původní kvalitě a tempu.

0-3 roky: Senzitivní oblasti jsou **pohyb, řeč a řád**. Dítě je citlivé ve vývoji v oblasti biosomatické. Jde o zvládnutí chůze, běhu a motorických dovedností ruky. V oblasti dodržování řádu jde o rozvoj citu k pravidelnému režimu spánku a bdění, jídla apod. Dítě je citlivé pro napodobování řeči, kterou slyší ve svém okolí.

3-6 let: V tomto období dochází k **sebeuvědomování dítěte**, které je pozorovatelné, když dítě poprvé sdělí „já chci“ nebo „já nechci“. Dítě také snímá vzory pro mezilidské jednání v rodině.

7-12 let: V tomto období jde především o **morální senzitivitu**. Dítě se začíná orientovat v rozdílech mezi hodnotami dobra a zla. Napodobuje morální vzory kolem sebe, především učitele a vychovatele. Proniká do širšího sociálního prostředí. Potřebuje dostat příležitosti k samostatnému poznávání okolního světa, a získat tak **sebedůvěru** ve vlastní myšlení.

12-18 let: Tato fáze je citlivá v oblasti rozvoje **samostatnosti v sociálních vztazích**, kdy si už dospívající vytvářejí nový obraz o sobě samém v kontextu k okolí a světu (Lukášová, 2013). „*Potřeba identity je propojena s potřebou sebeúcty: potřebujeme věřit, že jsme někdo, kdo je odlišný od všech ostatních, že máme svou důstojnost, schopnost zvládat svůj život, svou lidskou hodnotu, a že se nám dostává přijetí a uznání od ostatních*“ (Kopřiva, Kopřivová, Nevolová, Nováčková, 2012, s. 202).

3. Polarizace pozornosti

Maria Montessori zpozorovala v mateřské škole poprvé „fenomén polarizace pozornosti“, což bylo rozhodující pro její pozdější pedagogiku. Děti mají schopnost nenechat se ničím vyrušit. Vznikne hluboká vnitřní vazba na daný předmět. To vyžaduje opakování činnosti a umožňuje hluboké proniknutí a dobrovolné setrvání u této činnosti. Tato soustředěná činnost má normalizační vliv na dítě. Je otevřenější, veselejší a vyrovnanější (Ludwig, 2008).

Dalšími zásadami a principy jsou:

A) Věková heterogenita

Dalším stěžejním principem didaktiky Montessori je věková heterogenita. V takto smíšených skupinách se děti mnohem rychleji a přirozeněji učí od sebe navzájem a ve vzájemné spolupráci. Takovéto předávání zkušeností a poznatků mezi dětmi nemohou dospělí, ať už rodiče, průvodci či vychovatelé, nikdy nahradit. Důvodem je to, že děti mají ve svých pocitech, ve svém myšlení, řeči a představách k sobě mnohem blíž.

„*Ostatně během svého života se nikdy nedostanete do čisté homogenní skupiny. Věkově smíšené skupiny jsou přirozenější*“ (Šprachtová, 2015, nestr.).

B) Volná práce

Ústředním principem v Montessori pedagogice je volná práce, která úzce souvisí s připraveným prostředím. Jedná se o velmi důležitou učební formu, která akceptuje odlišné zájmy, dovednosti a individuální možnosti dítěte. Volná práce s sebou nese také odpovědnost a socializaci. Dítě se samo rozhoduje, čím se chce zabývat, na kterém místě bude pracovat, jestli bude pracovat samo, nebo chce spolupracovat s kamarádem, a jak dlouho se bude prací zabývat.

„*Zkušenost ukázala, že pouze ta pomůcka, která dítě skutečně zajímá a kterou si samo vybere a pravidelně ji používá, je vhodná pro jeho výuku*“ (Montessori, 2017).

C) Princip pohybu

Osobní rozvoj dítěte závisí jak na psychických faktorech, tak na fyzických. Je proto nezbytné si uvědomovat význam fyzické činnosti neboli pohybu pro psychický rozvoj jednotlivce, neboť pomocí pohybu člověk přichází do styku s vnější realitou a to mu pak následně umožňuje rozvoj abstraktních koncepcí. Fyzická činnost propojuje duševní stránku člověka s okolním světem a potřeba pohybu je z tohoto hlediska dvojitá. Jde jednak o získávání podnětů zvnějšku a jednak o vyjádření se navenek.

Protože si svoji vlastní vůli uvědomujeme právě pomocí pohybů, měli bychom dětem pomáhat při snaze zapojit vlastní vůli do činnosti. Dítě má přirozenou potřebu učit se volnímu ovládnutí svých pohybových orgánů. Pokud se mu toto nepodaří, nemusí jeho intelekt dosáhnout všech svých možností. Vůle je tak nejen prováděcím nástrojem, ale také nástrojem psychického rozvoje. (Montessori, 2012)

D) Připravené prostředí

Protože byla Maria přesvědčená, že dítě absorbuje učení z fyzického prostředí, ve kterém žije, vytvořila pro ně připravené prostředí. Už od počátku ale poukazovala na to, že toto prostředí by mělo dítě ukázat takové, jaké je, ne ho odlévat do formy (Hainstock, 2013). Připravené prostředí je základem pro volnou práci a samostnost. Samozřejmostí jsou otevřené nízké police s pomůckami dětem snadno dostupnými. Všechny pomůcky a materiály mají své stálé místo. V neposlední řadě musí připravené prostředí působit esteticky a spořádaně. Jak interiér, tak exteriér jsou prostorné a vyvolávají potřebný pocit přirozené bezpečnosti a jistoty. Dávají dětem možnost se bez problému orientovat a nalézat vlastní cestu. Připravené prostředí tedy dítěti nabízí prostor pro zacházení s ostatními (jak s dětmi, tak s dospělými), předměty i se sebou samým.

E) Didaktický materiál

Pomůcky Montessori podporují utváření osobnosti dítěte a jsou prostředkem pro jeho samostatnou výchovu. Prvotním účelem autodidaktického materiálu je svoboda, volnost a rozvoj dětské osobnosti. Didaktický materiál je ve škole uspořádán dle daných okruhů a dělí se na praktický život, smyslovou výchovu, kosmickou výchovu, jazykovou výchovu a matematickou výchovu. Jedná se o ucelený systém pomůcek a materiál na sebe smysluplně navazuje od nejjednodušších ke složitějším. Materiál je každému dítěti jednotlivě prezentován podle přesně stanoveného postupu minimálně ve třech krocích. Dítě se učí zvládnout pomůcky, jejich účel a smysl a poté již může pracovat

s materiálem samostatně. Další nepřímá výhoda se projeví, když základní pomůcky přispějí k pozdějšímu úspěchu s úkoly složitějšími.

„V tomto smyslu se často hovoří o tzv. materializovaném kurikulu. Procesu porozumění v mozku předchází učení se uchopení předmětů nebo jevů rukama a využívání všech smyslů. Zpočátku je každá obtížnost v materiálu izolována, aby byly v mysli dítěte vybudovány jasné a přehledné struktury. Možnost vlastní kontroly chyby v každém materiálu má dítě přivést k tomu, aby bylo schopné rozpoznávat vlastní chyby a později se naučilo je i samo zpracovávat a odstraňovat“ (Rýdl, 2007, s. 17).

F) Chyba a její význam

Maria Montessori došla na základě svého pozorování k závěru, že jednou z největších psychických svobod je, že můžeme dělat chyby, ty si sami kontrolovat a opravovat. Takový samostatný proces vede k podnícení chuti pro další dětské objevování. Netýká se to pouze dětí, nýbrž i dospělých. I vychovatel má právo chybovat a svoje chyby napravit. Známkování a další oceňování přispívá ke snížení energie, zájmu a vlastní aktivity. Obdobně je tomu tak i u prosazování konkurenčních vztahů a soutěživosti. V raném věku takto naučená rivalita nikdy nezmizí a mnohdy po ní zůstává jen nespokojenost a zloba.

G) Role vychovatele

Práce vychovatele spočívá ve vedení dětí k nejvyššímu možnému uplatňování jejich schopností v každé fázi jejich vývoje. Pomocí empatického, trpělivého a citlivého pozorování chování každého dítěte objevuje jedinečné potřeby a zájmy každého dítěte. Poté využívá možností z připraveného prostředí, aby právě tyto zájmy zapojil do aktivní činnosti. Musí mít stále na paměti, aby byl aktivní v povzbuzování dítěte, a naopak pasivní při určování směru jeho vývoje. Utváří také připravené prostředí, které děti vybízí k aktivitě a zkoumání (MontessoriEurope, 2017).

2. Smyslové vnímání

2.1 Senzorické orgány a jejich procesy z pohledu obecné psychologie

Dnešní porozumění sensorickým procesům je výsledkem dlouhodobého úsilí lékařů, biologů, inženýrů a psychologů. V 19. století bylo zkoumání sensorických procesů doménou **psychofyziky**, která se zaměřovala na vzájemné vztahy mezi vnějšími, především fyzikálními podněty a jejich psychickou odezvou. Hlavními představiteli byli Ernst Weber (1795-1878) a jeho žák Gustav Fechner (1801-1887), působící na univerzitě v Lipsku. Fechner zavedl do psychologie pojem absolutní podnětový práh. Weber se proslavil svými výzkumy rozdílového práhu. Studium smyslových orgánů se zabýval také fyziolog a lékař Hermann von Helmholtz (1821-1894), jeden z největších vědců 19. století. Vynalezl oftalmoskop (přístroj k vyšetření vnitřních částí oka) a stanovil rychlost vedení nervového impulsu (Plháková, 2003).

Senzorické procesy patří spolu s vnímáním, učením, pamětí, imaginací a myšlením mezi kognitivní procesy. Pokud má jedinec přežít, musí být schopen zaznamenávat a vyhodnocovat podněty z vnějšího i vnitřního prostředí. Prvotní informace a jejich transformování do nervových impulsů dále zpracovává příslušná sensorická oblast mozku. Tento proces probíhá ve smyslových orgánech a nazývá se čítí. To tvoří základ pro naše vnímání okolního světa. K tomuto vnímání slouží lidské smysly, které reagují především na změny stimulace. Sensorické orgány shromažďují materiál k dalšímu poznávání i cítění. Jestliže se kvalita či intenzita působících podnětů změní, receptorové buňky na to citlivě reagují. Senzitivita smyslových orgánů vůči deletrvajícím neměnným podnětům se rychle snižuje. Tento jev se nazývá sensorická adaptace (Plháková, 2003).

Senzitivita lidských smyslů má své meze, které se nazývají podnětové prahy. Dolní podnětový práh neboli absolutní práh je nejnižší intenzitou podnětu vedoucího ke vzniku příslušného smyslového počítku. Horní podnětový práh je nejvyšší intenzitou podnětu, na kterou analyzátory reagují ještě specificky – vznikem počítku příslušné kvality. Pokud budeme intenzitu dále zvyšovat (nad hranici horního podnětového práhu), nevznikne žádná sensorická odezva nebo smyslový orgán reaguje nespecificky, tj. vznikem bolesti (Plháková, 2003).

Lidské smyslové orgány se dělí na exteroceptory, které přinášejí informace z vnějšího prostředí, a interoceptory, jež zaznamenávají různé tělesné změny (sem patří například dýchání, rovnováha těla a další vnitřní změny a tělesné procesy probíhající mimo naši

vědomou kontrolu). K exteroceptorům patří zrak, sluch, čich, chuť a kožní smysly. Zrak, sluch a čich přinášejí informace o vlastnostech předmětů v určité vzdálenosti od vnímajícího jedince, který s nimi nemá žádný přímý tělesný kontakt (Plháková, 2003).

Zrak

Zrak je spolu se sluchem nejdůležitějším lidským smyslem. Zrakovým podnětem je elektromagnetické vlnění, na které sítnice oka citlivě reaguje. Recepčním orgánem je právě sítnice, na kterou jsou přiváděny zrakové podněty optickým aparátem oka, skládajícího se z rohovky, zornice a čočky. Rohovka je průhledný vnější povrch oka, zde se ohýbají světelné paprsky. Proces zaostřování světla na sítnici dokončuje čočka, která může měnit svůj tvar. Velikost zornice se mění v závislosti na intenzitě světla. Sítnice je síť buněk, které transformují světlo do podoby nervových vzruchů. Vlastními světločivnými buňkami jsou tyčinky a čípky, které se liší tvarem, počtem, umístěním a citlivostí na světlo. Nervové vzruchy, které vznikají na sítnici, jsou optickými nervy přiváděny do primární zrakové oblasti mozkové kůry v zadní části okcipálního laloku. Primární zraková oblast však není jedinou oblastí mozku, v níž jsou vizuální podněty zpracovávány. Například dolní část temporálních laloků se podílí na rozpoznávání a rozlišování různých tvarů (Plháková, 2003).

Sluch

Tento smysl je vedle zraku zřejmě nejdůležitějším lidským orgánem. Vnímání zvuků nám slouží jako ochrana před hrozícím nebezpečím. Zvuky jsou subjektivní psychickou zkušeností. Sluchovým podnětem je vlnění vzduchu, které vyvolávají chvějící se předměty. Sluchový orgán je složen z vnějšího, středního a vnitřního ucha, v němž se nachází vlastní sluchový receptor nazývaný Cortiho ústrojí. Vnější ucho se skládá z ušního boltce a vnějšího zvukovodu. Střední ucho tvoří bubínek a řetězec sluchových kůstek (kladívko, kovádlíka a třmínek). Vibrace vzduchu, které zachytí ušní boltec, dále procházejí zevním zvukovodem a rozechvívají bubínkovou membránu. Poté se chvění přenáší díky sluchovým kůstkám na oválné okénko, které je vstupem do vnitřního ucha. Oválné okénko je membrána umístěná v boční stěně tzv. hlemýžďe (kochlea). Ten se podobá svinuté trubici a nachází se ve spánkové kosti. Sluchovými receptory jsou vláskové buňky, jimiž je vybaven Cortiho orgán. V souladu s pohyby bazální membrány se tyto buňky ohýbají a tím vznikají nervové impulsy. Impulsy převádějí nervová vlákna do mozku do sluchových oblastí v temporálních lalocích.

Každé ucho je zastoupeno v sensorických oblastech obou mozkových polokoulí, přičemž spoje s protilehlou stranou jsou významnější. Uši jsou tedy bilaterální orgán (Plháková, 2003).

Čich

Čich z evolučního hlediska patří k nejstarším smyslovým orgánům. Některé živočišné druhy, pro které hraje významnou roli sebezáchovná úloha, ho mají mnohem dokonalejší než lidé. Tento orgán slouží k orientaci ve vnějším prostředí a k vyhodnocování významu různých podnětů. Čichovými podněty jsou molekuly chemických látek, které jsou obsažené ve vzduchu. Sensorické orgány čichu jsou složeny ze dvou žlutošedých plátků tkáně, tzv. čichové membrány, z nichž každá má velikost poštovní známky. Čichové membrány jsou umístěny vysoko v dutině nosní. Receptory čichových podnětů jsou nervové buňky nazývané se řasinky. V případě kontaktu čichových receptorů a pachových molekul vzniká nervový impuls, který pokračuje sensorickými vlákny do čichového bulbu pod čelními laloky. Dále putuje do sensorické kůry v temporálních lalocích. Čichový bulbus je spojen i s některými částmi limbického systému, jež hrají významnou roli při zapamatování různých zážitků včetně citového doprovodu. Čichové receptory se u dospělých savců plně regenerují, jelikož tyto nervové buňky odumírají během 4-8 týdnů (Plháková, 2003).

Chuť

Chuťové vjemy vznikají stimulací receptorů v chuťových pohárcích, které jsou uloženy v papilách jazyka, v epitelu dutiny ústní a hltanové. Každý chuťový pohárek obsahuje svazek receptorů, které během týdne odumírají a jsou nahrazeny novými. Chuťový pohárek má na povrchu pórovitý otvor, kde se nacházejí tenká vlásková zakončení receptorů. V případě kontaktu s rozpuštěnými chemickými látkami ve slinách, vodě a jiných tekutinách v nich vzniká nervový výboj, který putuje do parietálních mozkových laloků (zde vzniká chuťový vjem) a do limbického systému. Chuťové receptory dokáží rozlišovat pouze čtyři základní chuti – sladkou, slanou, kyselou a hořkou. Všechny ostatní vznikají jejich kombinací. Na formování chuťových vjemů se kromě kombinací základních chutí podílí také vůně, která hraje velmi důležitou roli, dotykové počítky vyvolané povrchovou strukturou, tepelné počítky, popřípadě počítky bolestivé vznikající po požívání pálivých pokrmů (Plháková, 2003).

Kožní smysly

Kůže je nejrozsáhlejší lidský smyslový orgán, který zprostředkovává velké množství sensorických informací. Především dotek, tlak, teplo a bolest. Kožní cití umožňuje mimo jiné detekovat fyzikální podněty, které se dostávají do kontaktu s povrchem lidského těla. Receptory dotyku a tlaku jsou hustě rozmístěny na konečcích prstů, na rtech, na rukou a v obličeji. Při slabém kontaktu s kůží pocítujeme dotyk, při silnějším tlak. Kůže je velmi senzitivní, avšak adaptace dotykových receptorů je poměrně rychlá (člověk si snadno zvykne na tlak oděvu či brýlí). Biologickým smyslem vnímání bolesti je ochrana organismu před poškozením či zničením. Biologické látky uvolněné z poškozených tkání určitým způsobem transformují volná nervová zakončení, takže se z receptorů doteku a tlaku stávají receptory bolesti. V tomto smyslu lze sensorické orgány bolesti zařadit mezi interoreceptory, které reagují na změny uvnitř lidského těla. Vnímání bolesti je mimořádně složitý proces. V případě bolesti je vhodnější mluvit spíše o vnímání nežli o cití, protože se na formování bolestivých vjemů podílí mozková kůra. Nervové vzruchy z kožních receptorů putují různými nervovými drahami přes nižší mozková centra do rozsáhlé somatosenzitivní kůry v temenních lalocích. Většina nervových drah se kříží, takže sensorické podněty z pravé poloviny těla putují do somatosenzitivní kůry levé hemisféry (Plháková, 2003).

2.2 Cílený rozvoj smyslového vnímání

Smyslové vnímání je jeden ze základních prostředků poznávání okolního světa. O významu získávání smyslové zkušenosti a o názorném vnímání při osvojování nových poznatků pojednával už J. Á. Komenský, J. J. Rousseau i J. J. Pestalozzi. Je nutné začít s rozvojem smyslového vnímání systematicky již v předškolním věku, neboť u většiny dospělých rozvoj či zdokonalení smyslových vjemů probíhá s určitými obtížemi. Procvičování a zdokonalování smyslů očividně vede k prohlubování smyslového vnímání a vytváří pevné základy pro intelektuální růst. Intelekt se formuje na základě konkrétních představ, pomocí kontaktu s prostředím a podrobným zkoumáním tohoto prostředí. Bez toho by abstraktnímu myšlení chyběla inspirace a přesnost. Díky systematickému rozvoji smyslového vnímání se svět stává pro dítě bohatším a zajímavějším, dokáže vnímat daleko jemnější rozdíly mezi věcmi a vjemy (Rýdl, 2007). Smyslová cvičení mají i další významný aspekt. Dítě ve věku dvou a půl let shromáždilo a vstřebalo za dobu svého dosavadního života, kdy se rozvíjely jeho tělesné a duševní schopnosti, řadu dojmů. K tomuto stavu se dopracovalo samo, bez

jakékoli pomoci a vedení. Veškeré získané vjemy představují v jeho podvědomí sice neuspořádané, ale významné hodnoty. Smyslové vnímání tedy předchází poznání rozumovému. V dalším vývoji se poté smyslové a rozumové poznání ovlivňují a spojují (Montessori, 2017).

3. Materiál pro smyslový rozvoj podle MM

Pomůcky, které používáme pro smyslový rozvoj dítěte, mají svou vlastní historii. Při jejich tvorbě využila Maria Montessori zkušeností J. M. G. Itarda a E. Seguina. Dále pak vycházela z vlastních zkušeností, získaných z výzkumné činnosti, pro kterou sama některé pomůcky navrhla, a také využila již stávající pomůcky používané při psychologických testech. Výsledky jejího pozorování reakcí dětí na různé předměty, způsob a frekvence, s jakou je používají, pokroky, které díky nim dosahují, pomohly stanovit spolehlivá kritéria. Na jejich základě vznikla konečná podoba a využití sensorických pomůcek. Tento materiál však nemá ani nesmí nahrazovat předměty ze života. S pomocí těchto materiálů jsou znázorňovány, pojmenovány a tím i poznávány vlastnosti předmětů (Montessori, 2017).

Rozdělení smyslového materiálu

- a) materiál pro rozlišování rozměrů
- b) materiál pro rozlišování barev
- c) materiál pro rozlišování tvarů
- d) materiál pro rozlišování povrchů a struktur materiálů
- e) materiál pro rozlišování váhy
- f) materiál pro rozlišování zvuků a tónů
- g) materiál pro rozlišování vůní
- h) materiál pro rozlišování chutí
- i) materiál pro rozlišování teplot

3.1 Společná kritéria didaktických pomůcek pro rozvoj smyslů podle MM

1) Kontrola chyby

Téměř každá pomůcka má v sobě zabudovanou kontrolu chyb, to znamená, že během práce nebo po jejím dokončení by dítě mělo samo objevit, zda pracovalo bezchybně, či chybovalo a má provést nápravu. Dítě je tak opravováno samotnou pomůckou, nikoli dospělým. Ztrácí strach s vlastního chybování a zvyká si samo opravovat své chyby.

2) Estetičnost

Další vlastností používaných předmětů by měla být jejich přitažlivost. Jedná se o barvy, lesk, tvary a rozměry. Dítě přitahuje ten předmět, který v té chvíli odpovídá nejvíce jeho potřebě.

3) Činorodost

Typickou vlastností pomůcek pro rozvoj smyslů je, že podněcují děti k určité činnosti. Schopnost předmětu upoutat pozornost nezávisí pouze na jeho vzhledu a kvalitě provedení, ale také na tom, jakou příležitost k činnosti dítěti nabízí. Má-li pomůcka vzbudit skutečný zájem, musí být vhodná pro motorickou činnost. Dítě pak se zaujetím skládá a rozkládá předměty a tentýž úkon mnohokrát opakuje.

4) Limity, hranice

Další zásada říká, že každá pomůcka musí být ve svém množství limitována. Normální dítě nepotřebuje přemíru podnětů k tomu, aby je začalo vnímat nebo bylo schopno navázat kontakt s okolním světem. Naopak potřebuje vnést řád do chaosu, který v jeho mysli vyvolala velká řada podnětů a dojmů přicházejících z vnějšího prostředí.

5) Izolace vjemových rysů

Daná pomůcka se vždy zaměřuje pouze na jednu vlastnost. Studie prokázaly, že chceme-li zdůraznit pouze jednu vlastnost, jeden rys, je třeba od sebe smysly co nejvíce izolovat. Existují dva druhy izolace – jeden, kdy je předmět izolován od rušivých vlivů okolí; druhý je obsažený v pomůcce samé, ve které je určitý rys (vlastnost) systematicky odstupňován. Tak se dítě může plně soustředit na třídění a rozbor vlastností předmětů, což mu pomůže uspořádat vjemy v jeho mysli (Montessori, 2017).

6) Konkrétnost

Konkrétní smyslový materiál a práce s ním je pro dítě často pochopitelnější než práce s abstraktními pojmy, kterým nepředchází smyslové poznání. Samostatná práce se smyslovým materiálem podporuje zejména v mladším školním věku motivaci k objevování a učení (Kasper, 2012).

3.2 Popis pomůcek MM pro rozvoj zraku (Příloha A)

Válečky s úchyty

Pomůcku tvoří čtyři bloky z přírodního tvrdého dřeva nalakované bezbarvým lakem. Všechny mají stejnou velikost. V každém z nich je deset otvorů pro deset hladkých válečků s úchyty. Tato sada pomůcek zdůrazňuje rozdílné rozměry.

V prvním bloku mají všechny válečky stejný průměr, ale rozdílnou výšku. Ta narůstá od 0,5 cm do 5 cm.

Ve druhém bloku jsou všechny válečky stejně vysoké, ale jejich průměr se pravidelně zmenšuje. Průměr válečků se tedy mění od 5 cm do 0,5 cm.

Ve třetím bloku průměr i výška válečku postupně klesají. Jedná se o kombinaci prvních dvou sad.

Ve čtvrtém bloku se průměr válečku zmenšuje a výška se zvětšuje.

Červené tyče, Hnědé schody a Růžová věž

Pomocí těchto tří různých, barevně odlišných dřevěných pomůcek procvičujeme pozorovací schopnosti a schopnost rozlišovat tvary v jedné, dvou i třech dimenzích. Každá sada obsahuje deset prvků.

Červené tyče

Tyče jsou nabarveny červeně a mají shodný průřez o rozměru 2x2 cm. Délka se pohybuje od 10 do 100 cm, s pravidelným nárůstem vždy o 10 cm.

Hnědé schody

Všechny schody jsou 20 cm dlouhé, ale mají rozdílný čtvercový průřez. Největší z nich má základnu 10 cm, nejmenší 1 cm. Hranoly seřazené vedle sebe podle velikosti vytvářejí schodiště.

Růžová věž

Tato souprava se skládá z jasně růžových krychlí. Ty se liší velikostí hrany od 1 cm do 10 cm. Zastupují předměty, u kterých se mění rozměry od nejmenšího po největší.

Pomůcky pro rozeznávání barev

Jedná se o pomůcky pro rozeznávání barev k procvičování chromatického smyslu. Tento materiál je tvořen třemi dřevěnými uzavíratelnými krabicemi, jejichž obsahem jsou různé barevné destičky.

První krabice obsahuje tři dvojice destiček základních barev (modrá, žlutá, červená).

Druhá krabice je rozšířena o dvojice destiček další barev.

Třetí krabice je rozdělena na devět přihrádek. V každé z nich je sedm destiček odstínů vždy jedné z devíti barev.

Geometrická komoda

Práce s tímto materiálem rozvíjí smyslovou znalost geometrie.

Pomůcka se skládá ze dřevěného korpusu se snadno přístupnými a přenosnými šuplíky. V každé zásuvce je šest jasně žlutých rámečků s výřezy geometrických tvarů. Všechny dřevěné obrazce určené ke vkládání jsou jasně modré a mají uprostřed úchyt pro špetkový úchop. Práce postupuje od jednoduchých základních tvarů po složitější geometrické obrazce. Výřez ve žlutých rámečcích přesně kopíruje obvod vkládaných modrých obrazců, což slouží jako samokontrola dětské práce.

Geometrická tělesa

Tato pomůcka rozvíjí u dětí stereognostický smysl – propojení hmatového a pohybového vjemu.

Geometrická tělesa jsou vyrobena ze dřeva a mají modrou barvu s vysokým leskem. Materiál obsahuje těchto deset těles: krychle, kvádr, koule, válec, čtyřboký jehlan, kužel, elipsoid, ovoid, trojboký jehlan a trojboký hranol.

3.3 Popis pomůcek MM pro rozvoj sluchu (Příloha B)

Diatonická stupnice

Zvonky jsou vyrobeny ve dvou sadách a je možné je párovat. Jediným odlišujícím prvkem mezi zvonky je tón, který vydávají.

Sluchové válečky

Tento materiál se skládá ze dvou dřevěných krabiček, které jsou rozlišeny barevně natřenými víčky (modrá, červená). Každá z nich obsahuje šest válečků vždy stejného

barevného kódování. Vždy jeden modrý a jeden červený váleček je naplněn stejným obsahem a vydává tak stejný zvuk.

3.4 Popis pomůcek MM pro rozvoj hmatu (Příloha C)

Hmatové desky, hmatové destičky, tříděný látek, hmotnostní destičky, teplotní destičky

Desky se používají k výcviku hmatu, který se procvičuje konečky prstů. Všechna cvičení prováděná rukama nepřímo připravují děti na psaní. Práce s níže uvedenými materiály děti provádějí se zavřenýma nebo zavázanýma očima. Po dokončení úkonu si dítě provede vizuální kontrolu.

Hmatové desky

Pomůcky pro základní výuku tvoří obdélníkové hmatové desky stejné velikosti umístěné v otevřených dřevěných boxech:

- a) dřevěná hladká deska je rozdělena na dvě poloviny; pouze spodní část desky je polepena papírem s velmi hrubou zrnitostí
- b) na dřevěné hladké desce jsou nalepeny proužky papíru se stejně hrubou zrnitostí ve vzdálenosti shodné s šířkou proužku
- c) na dřevěné hladké desce jsou nalepeny proužky papíru s různou hrubostí zrnitosti řazené sestupně od nejhrubší po nejhladší

Hmatové destičky

Tyto destičky jsou určeny pro vyhledávání shodných párů nebo řazení dle hrubosti. Jsou uloženy v dřevěném otevřeném boxu.

Dřevěné destičky jsou celoplošně polepeny papírem s různou hrubostí zrnitosti. Od každého typu jsou vyhotoveny vždy dvě stejné (párové) destičky.

Třídění látek

Kousky látek z různých materiálů jsou zde zastoupeny v párovém provedení.

Hmotnostní destičky

Cvičení pro rozvoj vnímání hmotnosti.

Dřevěné obdélníkové hmotnostní destičky mají délku 12 cm, šířku 2 cm a výšku 3 mm. Jsou vyhotoveny ze tří druhů dřeva vždy po sedmi kusech: wisterie, ořechu a jedle. Podle druhu dřeva mají destičky různou hmotnost: 32 g, 24 g a 16 g. Destičky jsou umístěny ve třech otevřených boxech podle druhu dřeva. Kontrolou zde je rozdílné zbarvení dřeva.

Teplotní destičky

Destičky jsou určeny k rozvoji vnímání citu pro teplotu.

Otevřený dřevěný box obsahuje 6 dvojic destiček z různých materiálů. Různé materiály mají různé tepelné vlastnosti.

3.5 Popis pomůcek MM pro rozvoj čichu (Příloha D)

Čichové válečky

Šest válečků, z nichž tři mají zelená odnímatelná víčka a tři červená, jsou umístěny v otvorech na dřevěné podložce. Pod perforovaným sítkem je umístěna měnitelná náplň různých vůní, ale vždy stejná pro jeden zelený a červený váleček.

3.6 Popis pomůcek MM pro rozvoj chuti (Příloha E)

Chut'ové lahvičky

Pro rozvoj chuti používáme čtyři skleněné lahvičky se šroubovým uzávěrem, jehož součástí je kapátko. Náplní jednotlivých lahviček je koncentrát se slanou, sladkou, hořkou a kyselou chutí. Součástí této pomůcky je podnos, kávová lžička, miska na vodu a hadřík.

3.7 Běžně používané hry a hračky podporující rozvoj smyslového vnímání (Příloha F)

Duha – zrak

Hra obsahuje duhovou hrací plochu a kolečka s obrázky v barvách této duhy. Učí dítě poznávat barvy a pojmenovávat věci či zvířata.

Klokanovy kapsy 1, 2 – poskládej – zrak

Hry dohromady obsahují šedesát dřevěných skládaček s motivy šesti zvířat. Každé zvíře je na deseti destičkách, které jsou rozděleny na různý počet částí od jednoho do deseti dílků. Dítě rozvíjí zrakovou analýzu a syntézu, zrakovou a prostorovou paměť.

Color geo – zrak

Didaktická hra rozvíjí rozlišování barev a geometrických tvarů. Obsahuje čtyřicet kusů barevných destiček s kombinací různě barevných geometrických tvarů a tři kusy hracích kostek. Po vržení kostek dítě vyhledává destičku se správnou barevnou a tvarovou kombinací, která padla na kostkách.

Pexeso pro uši – sluch

Vzdělávací hra Pexeso pro uši spočívá v zapamatování si určitých zvuků. Obsahuje 16 krychlí naplněných různými materiály (dvě jsou vždy naplněny materiálem stejným), barevnou kostku a hrací desku. Podle sluchu děti hledají kostky vydávající stejný zvuk.

Bim bam – sluch

Hra obsahuje čtyři hrací plochy s obrázky čtyř různých prostředí, z nichž pocházejí zvuky, které jsou nahrané na CD. Cílem je poznat a označit prostředí, ze kterého zvuk pochází.

Hmatové domino – hmat

Obsahuje škrabošky a 28 dřevěných obdélníkových kostek s dvěma kruhovými výřezy, do kterých jsou vloženy materiály s různou strukturou a barvou. Cílem je sestavit domino pouze hmatem.

Slepá bába – hmat

Je soubor pěti hmatových her. Obsahem jsou čtyři rámečky s dvanácti předměty, které se z rámečků dají vyjmout, sáček a tři masky. Hráč, který má nasazenu masku, se snaží hmatem uhodnout předmět podle tvaru. V jiné variantě ho zasadí do správného otvoru v rámečku.

Nosíková hra – čich

Hra obsahuje šest uzavíratelných dóziček s různými vůněmi (kouř, jablko, máta, mýdlo, růže, tráva) a 24 karet s motivy, které náležejí k jednotlivým vůním. Může se hrát formou lota nebo pexesa.

Praktická část

4. Průzkum využití pomůcek a přístupu k rozvoji smyslového vnímání

4.1 Cíle průzkumu

Jak se v mateřských školách rozvíjí jednotlivé smysly dětí? Jaké smyslové vnímání mají děti možnost v prostředí mateřské školy rozvíjet nejvíce? Jaký materiál pro smyslový rozvoj je dětem v MŠ nabízen?

Cílem průzkumu bude zjištění, jaká je vybavenost tradičních mateřských škol pomůckami pro rozvoj dětských smyslů a porovnání s vybavením Montessori mateřských škol.

Předpokládám, že zpracované výsledky prokáží množství používaných pomůcek a podpůrných materiálů zaměřených na rozvoj jednotlivých smyslů u dětí předškolního věku. Zároveň se také průzkumem ukáže přístup k rozvoji smyslového vnímání v Montessori a tradičních školách. Cílem je dále zjištění, zda děti preferují některé smyslové pomůcky více před ostatními. Výsledky mohou odhalit jejich případný nedostatek, což může působit jako zpětná vazba pro pedagogy, kteří s nimi pracují.

4.2 Použité metody

Ke zjištění výše uvedených skutečností jsem zvolila výzkumnou metodu pozorování doplněnou rozhovorem s přítomnou učitelkou vybrané třídy mateřské školy. Metodu pozorování jsem uplatnila pro výhodu osobní přítomnosti a přímého pozorování reálných jevů pro získání potřebného počtu kvantitativních údajů. Výhodu této metody dále spatřuji v pohledu jednoho pozorovatele, což ale zároveň klade na tuto osobu větší zodpovědnost na poli objektivity. Osobní pozorování zároveň umožňuje okamžité využití doplňujícího rozhovoru přímo v prostředí mateřské školy.

Třetí použitou metodou, kterou jsem i přes některé nevýhody a rizika použila, je dotazník. Hlavní klad, pro kterou jsem tuto metodu zvolila, vidím v možnosti oslovení velkého množství respondentů. Otázky dotazníku jsem formulovala jasně a stručně s cílem získat jednoznačné a konkrétní odpovědi. Některé otázky byly zpracovány jako otevřené, aby respondent měl prostor pro vlastní vyjádření.

Výsledky z průzkumného šetření podrobně popisují v podkapitole 4.4.

4.3 Průzkumný soubor

Pro metodu pozorování a rozhovor jsem jako průzkumný soubor zvolila mateřské školy Královéhradeckého a Pardubického kraje. Jednalo se o devět státních mateřských škol a jednu soukromou mateřskou školu.

Pro zvýšení validity mého průzkumu a získání co největšího počtu vzorků jsem se rozhodla zvolit metodu dotazníku. Dotazníkovým šetřením jsem oslovila učitelé a učitelky mateřských škol v České republice. 28 vyplněných dotazníků mi bylo vráceno v papírové formě. Přes internet a sociální sítě jsem získala od respondentů 63 souborů odpovědí. Celkový počet respondentů je tedy 91.

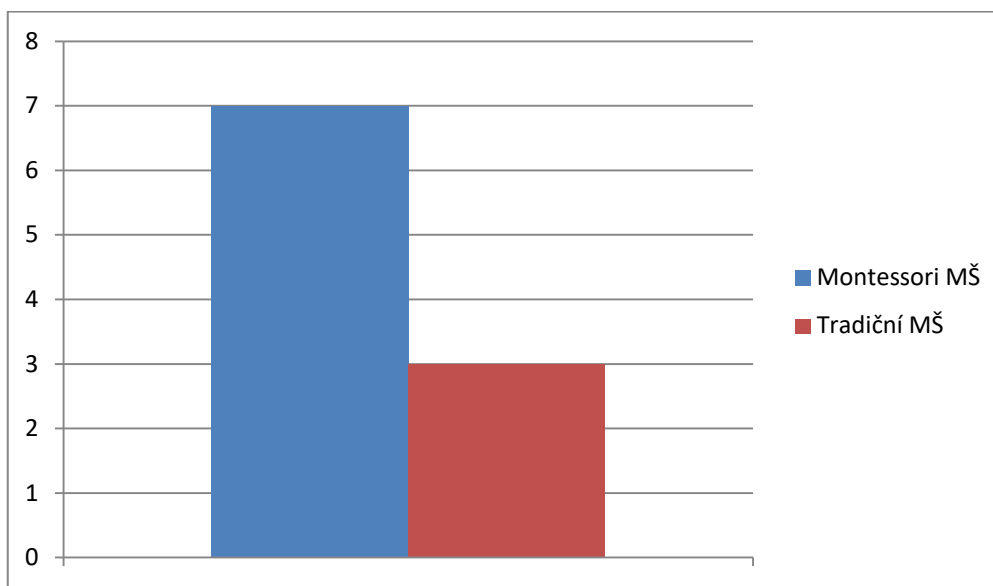
4.4 Analýza a zpracování získaných dat

4.4.1 Metoda pozorování a rozhovoru

Metoda pozorování a rozhovoru probíhala ve vybraných třídách navštívených mateřských škol. Zúčastnila jsem se dopoledních aktivit dětí. Jednalo se o řízenou i spontánní činnost, kdy jsem pozorovala, jaké didaktické hry a materiály mají děti k dispozici. Své poznatky jsem si zaznamenávala do pozorovacího archu. Následný doplňkový rozhovor probíhal s přítomnou učitelkou, která dopolední činnosti řídila, během pobytu dětí na zahradě. Záznamový arch pro pozorování přikládám jako přílohu G, záznamový arch pro pozorování poté jako přílohu H.

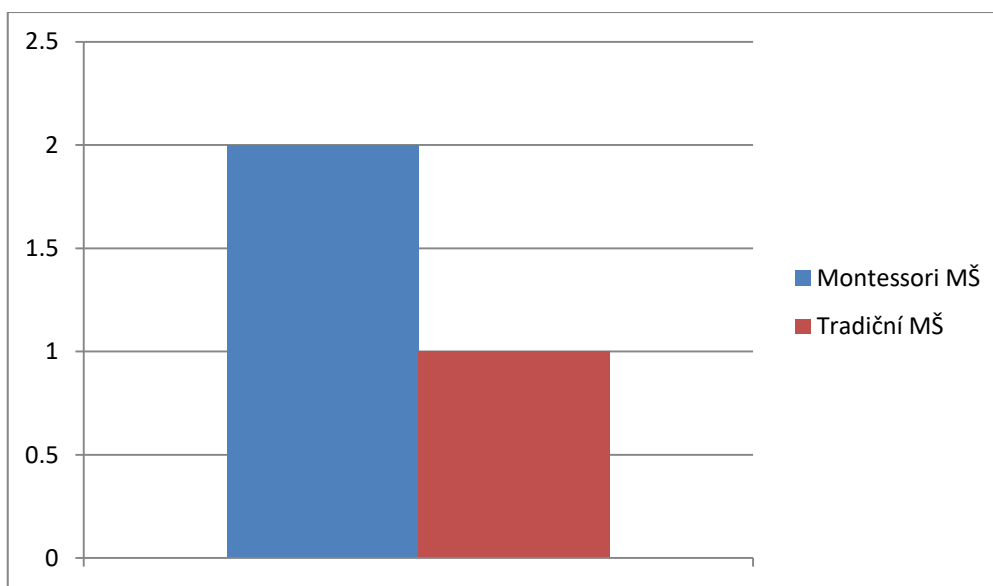
Výsledné počty pomůcek z pozorování v jednotlivých školách jsem zaznamenala ve formě průměru a v grafech porovnávala s vybaveností Montessori školy. Kvantitativní vyhodnocení metody pozorování formou grafu jsem zvolila pro okamžitou přehlednost zjištěných výsledků.

Výsledky metody pozorování



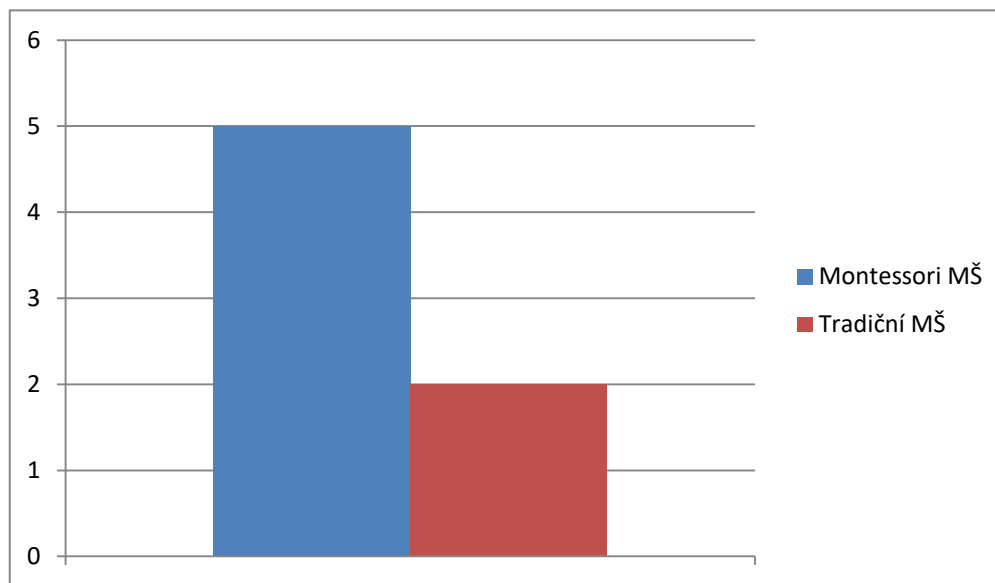
Graf č. 1 – Průměrný počet pomůcek pro rozvoj zraku

Z grafu č. 1 vyplývá, že v tradičních mateřských školách jsou ve stálém vybavení školy v průměru 3 pomůcky na rozvoj zraku. Mezi nejčastěji vyskytovanými mohou jmenovat pomůcky pro přiřazování barev, dřevěné vkládačky a geometrická tělesa. V Montessori škole je těchto pomůcek 7. Podrobně je popisují v kapitole 3.2.



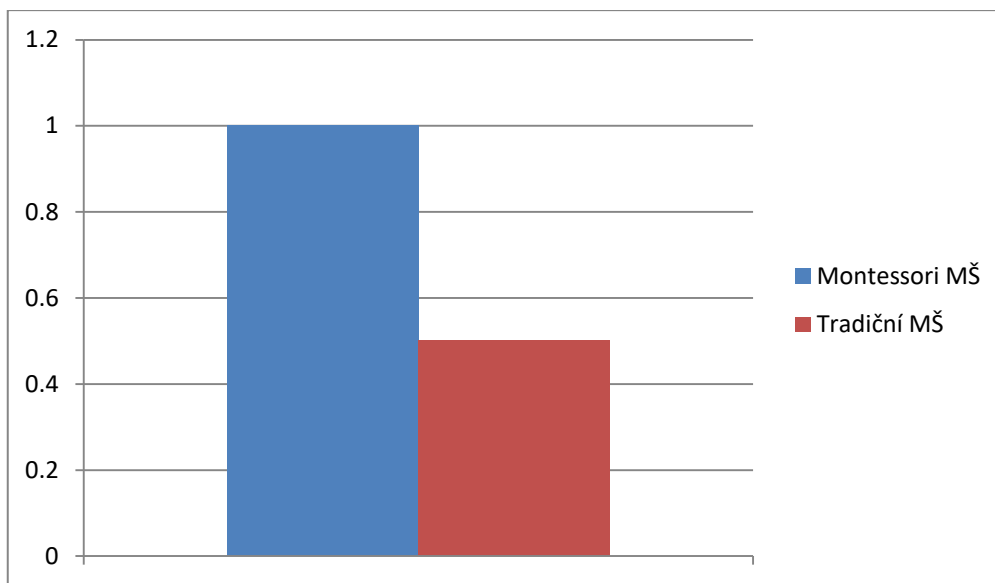
Graf č. 2 – Průměrný počet pomůcek pro rozvoj sluchu

Graf č. 2 dokládá, že pro rozvoj sluchu je ve stálém vybavení tradiční mateřské školy v průměru 1 pomůcka proti 2 pomůckám v Montessori škole. Ponejvíce se v tradiční škole vyskytuje zvukové pexeso (viz kapitola č. 3.7). Konkrétně ve dvou navštívených školách se pomůcka nevyskytla ani jedna. Montessori smyslový materiál je popsán v kapitole 3.3.



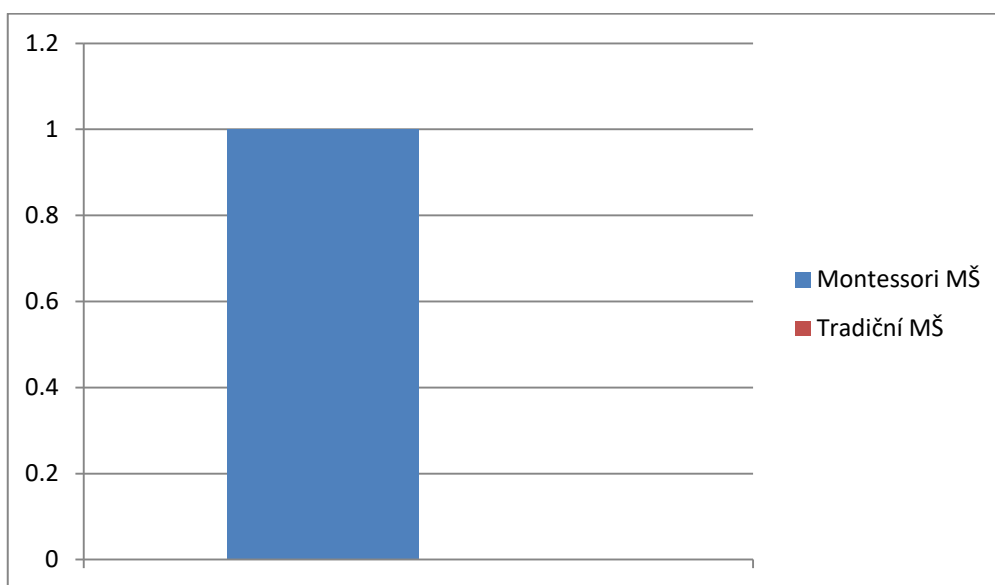
Graf č. 3 – Průměrný počet pomůcek pro rozvoj hmatu

Z grafu č. 3 je patrné, že stálé vybavení tradičních MŠ obsahuje v průměru 2 pomůcky pro rozvoj hmatu. Mezi nejčastěji zastoupené patří didaktická hra Slepá bába a různá materiálová párování (viz kapitola č. 3.7). V Montessori škole je těchto pomůcek 7. Podrobně jsou popsány v kapitole 3.4.



Graf č. 4 – Průměrný počet pomůcek pro rozvoj čichu

V Montessori systému je standardní 1 materiál pro rozvoj čichu, který blíže popisují v kapitole 3.5. Pouze v cca 50% navštívených tradičních MŠ se nacházela 1 čichová pomůcka. Jednalo se zejména o čichové pexeso, sáčky s kořením či didaktická Nosíková hra (viz kapitola č. 3.7).



Graf č. 5 – Průměrný počet pomůcek pro rozvoj chuti

Graf č. 5 ukazuje, že ve stálém vybavení tradičních mateřských školách není zastoupena žádná pomůcka pro rozvoj chuti. V Montessori škole je tato pomůcka 1. Chuťové lahvičky popisují v kapitole 3.6.

V druhé části pozorovacího archu jsem se zabývala zjišťováním jaké a kolik pomůcek či aktivit vytvořených pedagogem, nabízejí jednotlivé školy dětem pro cílený rozvoj smyslů v danou chvíli pozorování. Při vyhodnocení tohoto pozorování nemohu použít formu průměru, neboť by výsledná statistika byla velmi zkreslená od skutečnosti. Tato část pozorování prokázala, že v jednotlivých školách jsou výrazné rozdíly v počtech těchto nabízených aktivit. Takovéto pomůcky ve škole s nejnižším počtem byly na čísle 3 a s nejvyšším pak na čísle 20. V tradičních školách se toto číslo pohybovalo na nižší výsledkové hranici, vyšší bylo pak ve školách s alternativní koncepcí. V Montessori škole se počet těchto aktivit a materiálů pohyboval na čísle 18.

Analýza výsledků metody pozorování

Pozorování odhalilo a grafy přehledně dokládají, že smyslový materiál pro rozvoj jednotlivých smyslů dětí je v Montessori školách zastoupen přibližně ve dvojnásobném množství než ve školách tradičních.

Přímo na místě jsem analyzovala jednotlivé materiály, pomůcky a didaktické hry mateřských škol s ohledem na výše zmíněná kritéria pomůcek pro rozvoj smyslů dle pojetí Marie Montessori (viz kapitola 3.1). Analýza prokázala, že zdaleka ne všechny pomůcky a didaktické hry, které mi byly pedagogy předkládány nebo jmenovány, tato kritéria splňují. Z tohoto důvodu je výsledné číslo pomůcek v tradičních školách tak nízké.

Výrazné rozdíly v počtech nabízených aktivit v jednotlivých školách, vyplývají z přístupu a osobnosti pedagoga a vzdělávacího programu každé školy.

Výsledky metody rozhovoru

Osobním rozhovorem jsem ověřovala, jak je vybavenost doplňována aktivitami zaměřenými na rozvoj smyslů v řízené činnosti. Rozdíly v jednotlivých školách se výrazně neliší, proto uvádím výsledné šetření opět průměrem. Aktivity pro rozvoj zraku v řízené činnosti zařazují tradiční školy v průměru 8x v měsíci, pro rozvoj sluchu a hmatu 6x do měsíce. Řízené činnosti věnující pozornost čichu a chuti jsou nabízeny

dětem maximálně 1x v měsíci. V Montessori škole je četnost těchto aktivit v řízené činnosti obdobná.

Analýza metody rozhovoru

Při mých rozhovorech, jak je vybavenost doplňována aktivitami zaměřenými na rozvoj smyslů v řízené činnosti, jsem zjistila, že aktivity a jejich počet závisí na aktuálně probíraném tématu. Prokázalo se, že nejnáze tvoří pedagogové aktivity pro rozvoj zraku, nejméně jich pak nabídnou dětem pro rozvoj chuti a čichu. Všichni dotázaní se shodli, že připravit aktivitu pro rozvoj chuti a čichu je velmi obtížné.

Shrnutí pozorování a rozhovoru

Výsledky analýzy této části průzkumných metod přinesly zjištění, že pomůcky pro smyslový rozvoj splňující kritéria fenoménu MM jsou zastoupeny v tradičních mateřských školách pouze v přibližně polovičním počtu než ve školách Montessori.

Počty pomůcek či aktivit vytvořených pedagogem a nabízených dětem pro cílený rozvoj smyslů v danou chvíli pozorování jsou v jednotlivých školách ve výrazných rozdílech. Ve školách s alternativní koncepcí je v některých případech k dispozici těchto aktivit a materiálů několika násobně více než v tradičních mateřských školách.

Jednotlivé aktivity pro rozvoj dětského smyslového vnímání připravované pedagogy pro řízenou činnost jsou v tradičních a alternativních školách nabízeny v podobné četnosti.

4.4.2 Metoda dotazníkového šetření

Znění dotazníku příkládám jako přílohu I.

Dotazník je složen ze 13 otázek, z nichž 6 jich vyžadovalo otevřené odpovědi respondentů. V 7 otázkách pak vybírali odpověď z nabídky jednotlivých možností.

V další části průzkumu analyzuji a vyhodnocuji dotazníkové šetření.

Zpracování přehledu výsledků jsem zvolila formou slovního kvalitativního shrnutí. Některé otázky uvádím pro přehlednost grafem. Ve vyhodnocení uvádím nejčastěji se opakované odpovědi.

Výsledky metody dotazníku

1. otázka

V jakém typu mateřské školy pracujete jako učitel/ka?

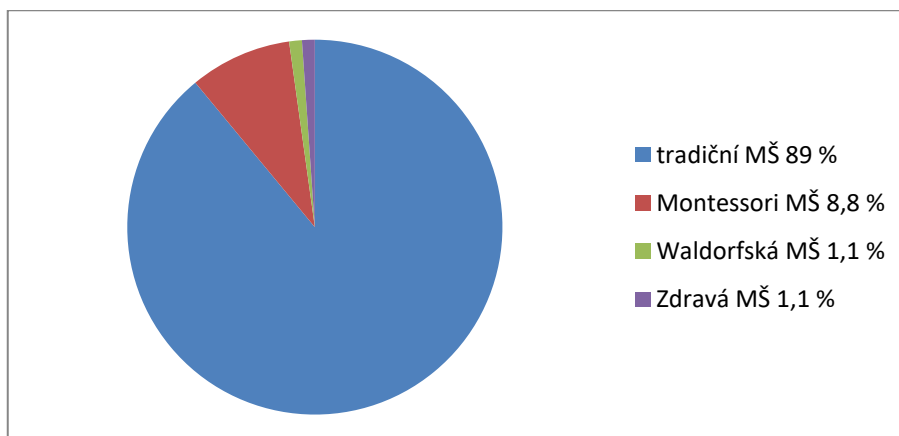
Vyhodnocení:

tradiční MŠ: 81x

Montessori MŠ: 8x

Waldorfská MŠ: 1x

Zdravá MŠ: 1x



2. otázka

Věkové složení dětí ve třídě, kde učíte je:

Vyhodnocení:

3-6 let: 37x

3-4 roky: 10x

5-6 let: 10x

jiné: 34x

Z níže uvedených odpovědí týkajících se konkrétních pomůcek, vyplývá, že věkové složení dětí v jednotlivých třídách neprokázalo přímý vliv na vybavení pomůckami pro rozvoj smyslů.

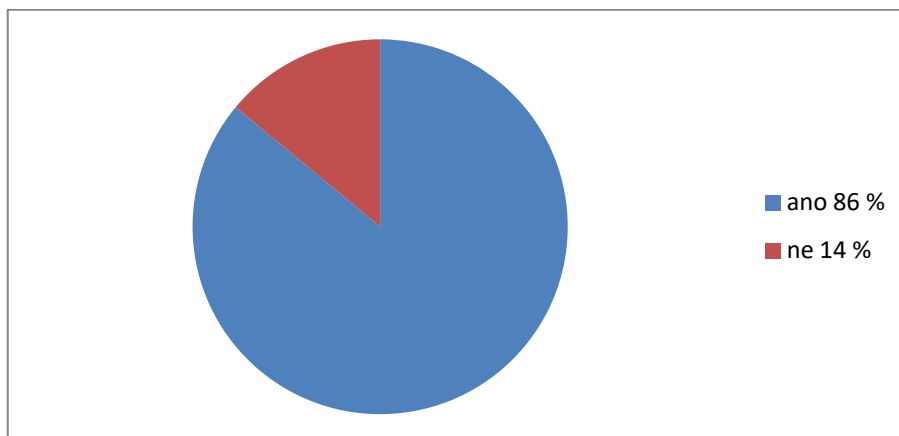
3. otázka

Věnujete ve vaší MŠ cíleně pozornost rozvoji smyslů?

Vyhodnocení:

ano: 78x

ne:13x



4. otázka

Napište dvě pomůcky, které preferujete při práci s dětmi pro rozvoj zraku.

Vyhodnocení:

pracovní listy: 31x

Kimova hra: 17x

třídění: 13x

pexeso: 9x

barevné destičky: 8x

kostky: 8x

Klokanova kapsa: 5x

růžová věž: 4x

5. otázka

Kterou pomůcku (didaktickou hru) pro rozvoj zraku preferují děti ve vaší MŠ?

Vyhodnocení:

puzzle: 28x

pexeso: 9x

Kimova hra: 8x

Navlékej, nečekej!: 7x

Třídění materiálu podle různých kriterií: 5x

6. otázka

Kterou z těchto pomůcek pro rozvoj sluchu máte ve vaší MŠ?

Vyhodnocení:

sluchové válečky (párování): 43x

zvonky (diatonická stupnice): 18x

žádnou z výše uvedených: 48x

52 % respondentů v odpovědi na tuto otázku uvedlo, že v jejich MŠ není dětem k dispozici žádná pomůcka dle MM pro rozvoj sluchu.

7. otázka

Jakou pomůcku (didaktickou hru) preferujete pro rozvoj sluchu?

Vyhodnocení:

sluchové pexeso: 52x

hra na nástroje (rytmická cvičení): 17x

poslech zvuku: 7x

8. otázka

Které z těchto pomůcek pro rozvoj hmatu máte ve vaší MŠ?

Vyhodnocení:

geometrická tělesa: 53x

hmatové destičky různé hrubosti: 28x

hmatové destičky (párování): 28x

třídění látek (párování): 18x

hmotnostní destičky (párování): 8x

stereognostický sáček: 8x

teplotní destičky (párování): 4x

žádnou z výše uvedených: 31x

9. otázka

Jakou pomůcku (didaktickou hru) preferují děti ve vaší MŠ pro rozvoj hmatu?

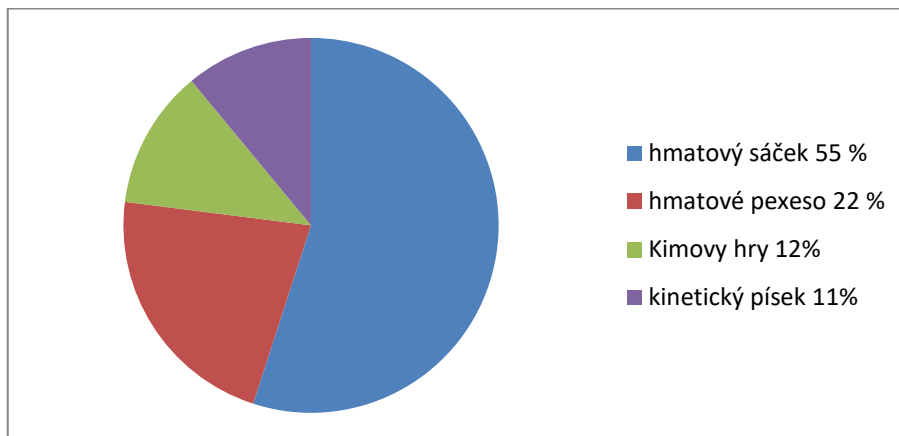
Vyhodnocení:

hmatový sáček: 41x

hmatové pexeso: 16x

Kimovy hry: 9x

kinetický písek: 8x



Za zajímavou odpověď na tuto otázku považuji stereognostický koberec na zahradě uvedený jedním respondentem.

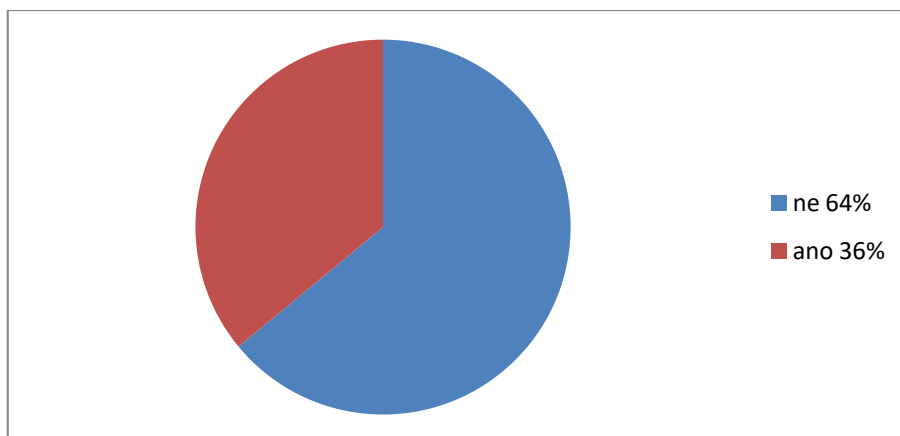
10. otázka

Máte ve vaší MŠ pomůcku rozvíjející čich?

Vyhodnocení:

ne: 58x

ano, napište jakou: 33x



Nejčastější specifikovanou odpovědí respondentů na možnost ano byla uvedena didaktická hra Nosíkova hra (15x), nádoby s kořením (9x), čichové pexeso (9x).

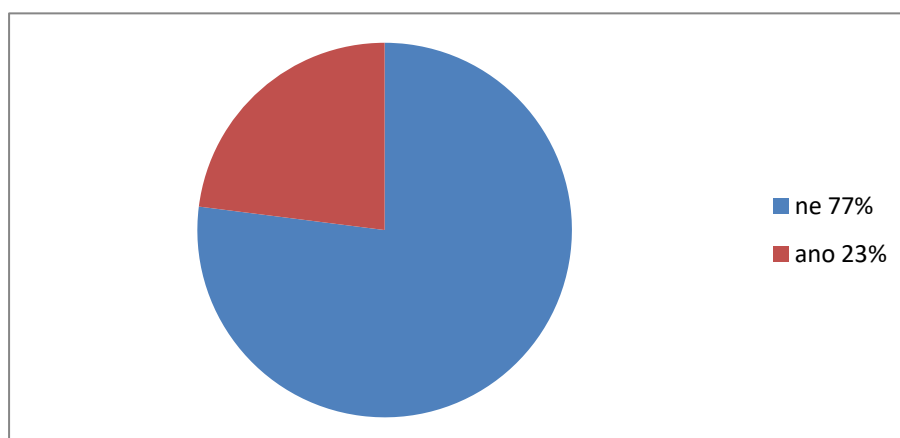
11. otázka

Rozvíjíte dále čich jiným způsobem (pomocí aktivit nebo řízené činnosti)?

Vyhodnocení:

ne: 70x

ano, napište jakým: 21x



Respondenti s kladným vyjádřením různorodě popisovali, že využívají různé činnosti, při kterých si mohou děti rozvinout svůj čichový smysl. Nejčastěji využívají vůně potravin a čichových her v přírodě.

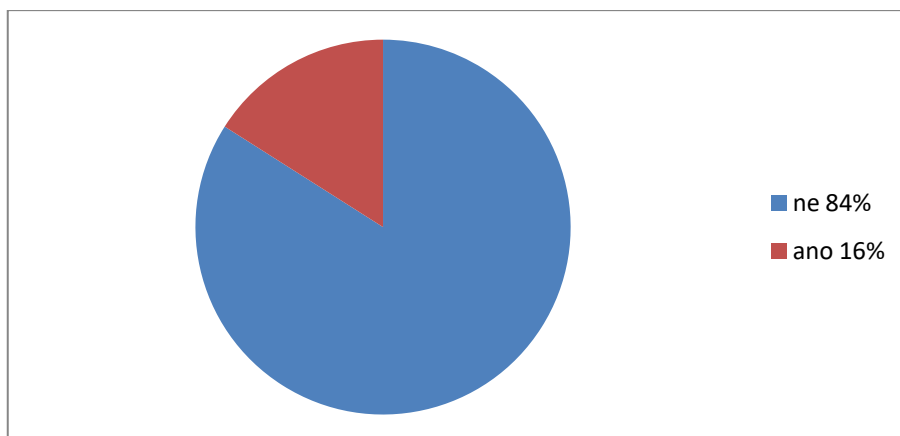
12. otázka

Máte ve vaší MŠ pomůcku rozvíjející chuť?

Vyhodnocení:

ne: 76x

ano, napište jakou: 15x



Upřesněné odpovědi na zvolenou možnost ano se rozdělily pouze mezi dvě pomůcky. Těmi jsou chuťové lahvičky (8x) a potraviny, jídlo (7x).

13. otázka

Která ze smyslových pomůcek je pro děti ve vaší MŠ nejoblíbenější?

Vyhodnocení:

hmatový sáček: 27x

puzzle: 18x

hmatové pexeso: 9x

sluchové válečky: 6x

kinetický písek: 6x

Navlékej, nečekej!: 4x

Analýza a shrnutí metody dotazníku

Dotazníkovou metodou jsem získala další množství informací potřebných pro vyhodnocení mého průzkumu. Výsledky dotazníkové metody podpořily zjištění z provedených pozorování a rozhovorů (viz strana 38).

Přestože 86 % pedagogů MŠ v úvodu dotazníku odpovědělo, že se věnují cíleně rozvoji smyslů u dětí, následné odpovědi toto tvrzení nepotvrdily. Většina otevřených odpovědí byla vyplněna pomůckami a didaktickými materiály či hrami, které neodpovídají parametrům a zásadám pomůcek, které podporují rozvoj smyslů. Například u materiálu pro rozvoj zraku se objevují v odpovědích pomůcky, které děti sice řeší pomocí zraku, nejedná se však při práci s nimi o rozvoj tohoto smyslu. Příkladem je nejčastější odpověď – pracovní listy.

Naproti tomu kladně hodnotím snahu některých pedagogů, využít každé možnosti pro rozvoj čichu a chuti. V obou případech se jedná o téměř čtvrtinu respondentů. Nejrozšířenější pomůckou pro rozvoj smyslů se ukázalo být sluchové pexeso, které uvedlo 58% respondentů. Negativně mě ohromily odpovědi v oblasti hmatového rozvoje, kdy 31 pedagogů z MŠ uvedlo, že ve vybavení jejich třídy se nevyskytuje žádná pomůcka rozvíjející hmat splňující Montessori kritéria. V této souvislosti je zajímavý výsledek v odpovědích na otázku č. 13, kdy mezi nejoblíbenější smyslové pomůcky dle pedagogů patří u dětí materiály spojené právě s hmatovým vnímáním. Z toho je patrné, že děti rády objevují okolní svět právě přes tento smysl. A nejedná se v tomto případě jen o hmat pomocí rukou. Jako zajímavost bych zde zmínila uváděný stereognostický koberec na zahradě, který osobně hodnotím velmi kladně.

5. Závěr

Dítě, které přichází do mateřské školy ve věku okolo tří let, je již plné různých vjemů z okolního světa. Není pro něj však snadné se v nich orientovat. K roztrídění těchto informací a k získávání konkrétních představ mu pomáhá právě práce se smyslovým materiálem. Proto je důležité dítěti toto v MŠ nabídnout. Neoddělitelně k tomu patří pedagog, který má v této oblasti odborné vědomosti a umí s materiálem správně pracovat ve prospěch dítěte.

Přestože z výzkumného souboru dotazníkového šetření vzešlo velké množství pomůcek a didaktického materiálu, musím uvést, že většina z nich neodpovídá parametrům a zásadám pomůcek, které podporují izolovaný rozvoj smyslů. V mnoha případech se jedná o pomůcky, které děti sice řeší pomocí určitého smyslu, nejedná se však při tom o jeho rozvoj. Důvody, proč tomu tak je, se mohu jen domnívat. Myslím si však, že se jedná převážně o neznalost parametrů, které by materiály pro rozvoj smyslů měly splňovat, a tak přímo rozvíjely dané smyslové vnímání dětí. Toto moje zjištění potvrzují i výsledky mého pozorování přímo v prostředí mateřských škol. Souhrnná analýza těchto dat poukazuje na velký množstevní rozdíl ve vybavenosti tradičních a Montessori škol smysluplnými pomůckami pro rozvoj smyslového vnímání dětí.

Oproti tomu mě pozitivně překvapily některé novodobé didaktické hry, které se ve školách vyskytují a které se výše zmíněným kritériím velmi přibližují. Chtěla bych vyzdvihnout jejich didaktický záměr, zejména týkající se jedné dané smyslové oblasti, na kterou jsou zaměřeny.

Na tomto místě musím také zmínit, že jsem si byla vědoma určitých rizik, která s sebou přinášejí mnou zvolené průzkumné metody. Za riziko při pozorování považuji možnou neobjektivnost ze strany pozorovatele. Osobně jsem se snažila tomuto problému vyhnout a zachovat si za všech okolností objektivní pohled na práci v jednotlivých MŠ. Riziko spatřuji také v metodě dotazníku. Respondenti zde mohou uvádět nepřesné údaje, a to buď z neznalosti, nebo vědomě v zájmu potlačení nedostatků ve své škole. I přes toto riziko považuji průzkumný vzorek této metody za dostatečně objektivní.

Při svém pozorování jsem se setkala s velkým rozdílem také ve vzdělávacím procesu v tradičních MŠ a v Montessori MŠ. Struktura práce v Montessori škole je přesně daná, výuka probíhá promyšleně a každé dítě jí prochází jednotlivě a individuálně. Dítěti jsou pomůcky předkládány v návaznosti se zvyšující se obtížností, a to až ve chvíli, je-li předchozí úroveň plně zvládnuta. Složitější úkoly pak dítě řeší díky předchozí zkušenosti

a procvičení. Postup v tradičních školách se mi bohužel jeví z tohoto pohledu nesystematický. Tato skutečnost otevírá možnosti dalšího zkoumání vzdělávacího přístupu a v ucelenosti a komplexnosti výuky v mateřských školách.

Přínos svého průzkumu spatřuji v odhalení nedostatků smyslových pomůcek, zásad a promyšlené práce s nimi v tradičních mateřských školách. Tyto MŠ nabízejí dětem málo příležitostí pro objevování světa okolo nich právě přes jejich smysly.

Osobně mě zjištěné výsledky v celkovém pohledu ničím nepřekvapily. Pouze potvrdily, že pedagogika Marie Montessori je do všech detailů systémově propracovaná, a proto může využít dětský potenciál v maximální míře. Z tohoto důvodu by měl být tento vzdělávací systém stále více viděn a aplikován v praxi.

Pokud si někteří z pedagogů při vyplňování mého dotazníku uvědomili absenci smyslového materiálu ve svých školách a rozhodli se tuto skutečnost alespoň částečně zlepšit, považuji to za přidanou hodnotu své bakalářské práce. Přála bych to všem dětem v tradičních mateřských školách.

6. Seznam použitých zdrojů

GOSHATV1 (2014). *Maria Montessori – průkopnice školní výuky a bojovnice za ženská práva* [online]. *YouTube.cz*. [cit. 2017-12-05]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=12chJsIcpuE>.

HAINSTOCK, Elizabeth G. (2013). *Metoda Montessori a jak ji učit doma – předškolní léta*. Pragma, Praha. ISBN 978-80-7349-370-7.

KASPER, Tomáš (2012). *Reformní a alternativní aspekty vzdělávání – historické kontexty a současné příklady*. Technická univerzita v Liberci. ISBN 978-80-7372-834-2.

KOPŘIVA, Pavel & KOPŘIVOVÁ, Tatjana & NEVOLOVÁ, Dobromila & NOVÁČKOVÁ, Jana (2012). *Respektovat a být respektován*, s. 202. Spirála, Bystřice pod Hostýnem. ISBN 978-80-904030-0-0.

KOŤÁTKOVÁ, Soňa (2014). *Dítě a mateřská škola – Co by měli rodiče znát, učitelé respektovat a rozvíjet*. Grada, Praha. ISBN 978-80-247-4435-3.

KOŤÁTKOVÁ, Soňa & PRŮCHA, Jan (2013). *Předškolní pedagogika*. Portál, Praha. ISBN 978-80-262-0495-4.

LUDWIG, Harald (2008). *Vychováváme a vzděláváme s Marií Montessoriovou – Praxe reformě pedagogické koncepce*, s. 47. Univerzita Pardubice. ISBN 978-80-7395-049-1.

LUKÁŠOVÁ, Hana (2013). *Cesty k pedagogice obratu*. Ostravská univerzita. ISBN 978-80-7464-222-7.

MONTESSORI, Maria (2017). *Objevování dítěte*. Portál, Praha. ISBN 978-80-262-1234-8.

MONTESSORIAUSTRALIA (2007). *Biography of Dr. Maria Montessori* [online]. *Montessori Australia Foundation*. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: <https://montessori.org.au/biography-dr-maria-montessori>.

MONTESSORIEUROPE (2017). *Montessori education* [online]. *Montessori Europe*. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: <https://montessori-europe.net/montessori-in-europe/montessori-education/>.

MONTESSORIOVÁ, Maria (2012). *Tajuplné dětství*. Triton, Praha. ISBN 978-80-7387-382-0.

PECHÁČKOVÁ, Yveta & VÁCLAVÍK, Vladimír (2014). *Alternativní edukační koncepce v současné pedagogické praxi*. Gaudeamus, Hradec Králové. ISBN 978-80-7435-501-1.

PLHÁKOVÁ, Alena (2003). *Učebnice obecné psychologie*. Academia, Praha. ISBN 80-200-1086-6.

RÝDL, Karel (1994). *Alternativní pedagogické hnutí v současné společnosti*. Marek Zeman, Brno. ISBN 80-900035-8-3.

RÝDL, Karel (1999). *Principy a pojmy pedagogiky Marie Montessori*. Nakladatelství Public History, Praha. ISBN 80-902193-7-3.

RÝDL, Karel (2007). *Metoda Montessori pro naše dítě*, s. 17. Univerzita Pardubice. ISBN 978-80-7395-004-0.

ŠPRACHTOVÁ, Ludmila (2015). Věkově smíšené třídy dětem svědčí. *Informatorium*, roč. 3/2015, s. 8-11. ISSN 1210-75.

VÁCLAVÍK, Vladimír (1997). *Cesta ke svobodné škole*, s. 48. Nakladatelství LÍP, Hradec Králové. ISBN 80-902289-0-9.

ZELINKOVÁ, Olga (1997). *Pomoz mi, abych to dokázal sám*. Portál, Praha. ISBN 80-7178-071-5.

7. Seznam příloh

Příloha A – Pomůcky MM pro rozvoj zraku	I
Příloha B – Pomůcky MM pro rozvoj sluchu	IV
Příloha C – Pomůcky MM pro rozvoj hmatu	V
Příloha D – Pomůcky MM pro rozvoj čichu.....	VI
Příloha E – Pomůcky MM pro rozvoj chuti.....	VII
Příloha F – Běžně používané hry a hračky podporující rozvoj smyslového vnímání	VIII
Příloha G – Záznamový arch pro pozorování	IX
Příloha H – Záznamový arch pro rozhovor	X
Příloha I – Dotazník.....	XI

Příloha A – Pomůcky MM pro rozvoj zraku



Válečky s úchyty I



Válečky s úchyty II



Válečky s úchyty III



Válečky s úchyty IV



Červené tyče



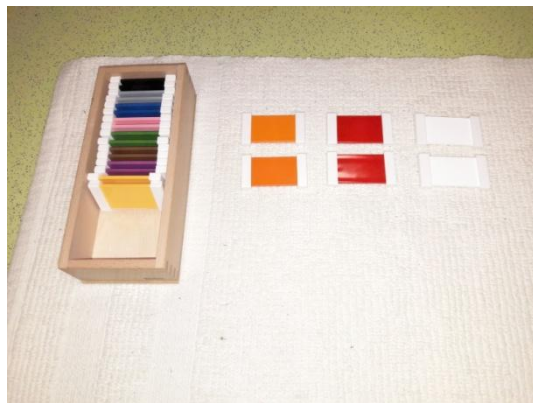
Hnědé schody



Růžová věž



Pomůcka pro rozeznávání barev I



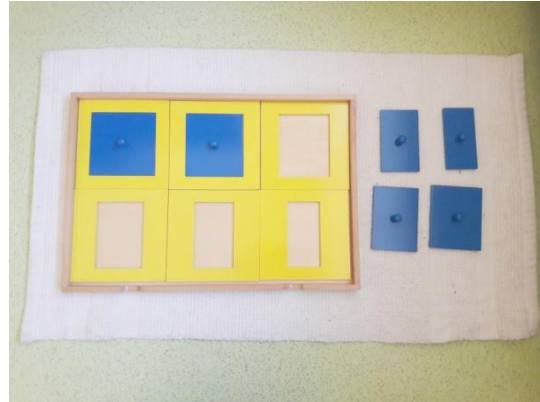
Pomůcka pro rozeznávání barev II



Pomůcka pro rozeznávání barev III



Geometrická komoda



Geometrická komoda



Geometrická tělesa

Příloha B – Pomůcky MM pro rozvoj sluchu

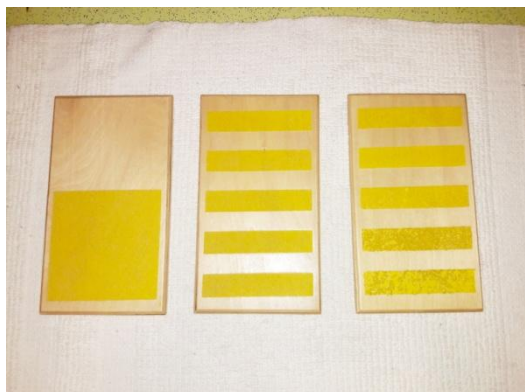


Diatonická stupnice



Sluchové válečky

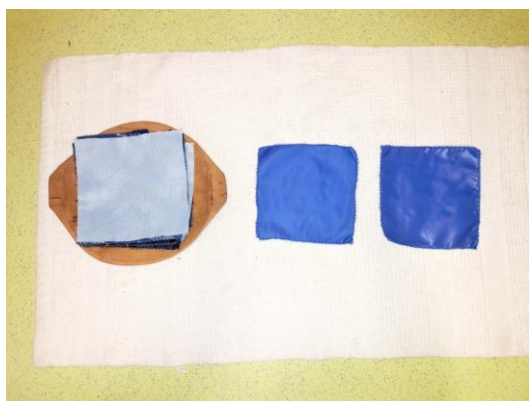
Příloha C – Pomůcky MM pro rozvoj hmatu



Hmatové desky



Hmatové destičky



Třídění látek

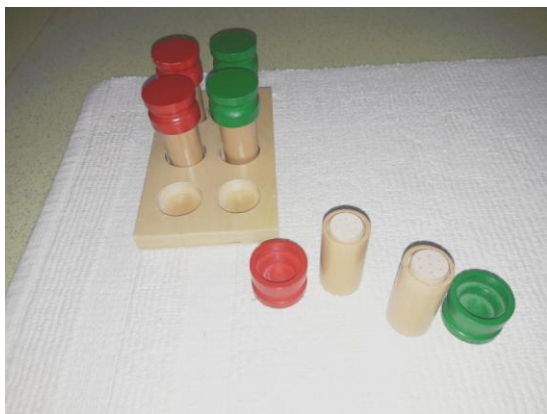


Hmotnostní destičky



Teplotní destičky

Příloha D – Pomůcky MM pro rozvoj čichu



Čichové válečky

Příloha E – Pomůcky MM pro rozvoj chuti

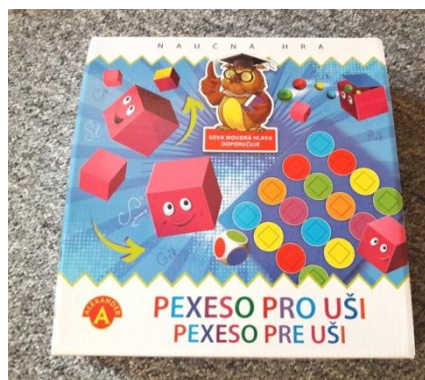


Chuťové lahvičky

Příloha F – Běžně používané hry a hračky podporující rozvoj smyslového vnímání



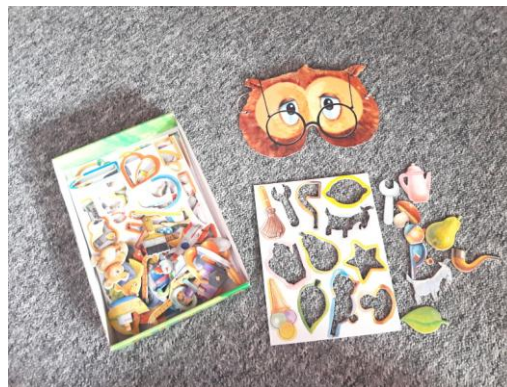
Color geo



Pexeso pro uši



Hmatové domino



Slepá bába

Příloha G – Záznamový arch pro pozorování

záznamový arch pro pozorování

	zrak	sluch	hmat	čich	chuť
stálé vybavení školy					
pomůcky aktuálně nabízené					

další poznámky:

Příloha H – Záznamový arch pro rozhovor

záznamový arch pro rozhovor

Jak často v průběhu roku (10 měsíců) při řízené činnosti zařazujete aktivity na podporu rozvoje jednotlivých smyslů?

	týden	měsíc	rok
zrak			
sluch			
hmat			
čich			
chuť			

další poznámky:

Příloha I – Dotazník

Dobrý den, jmenuji se Barbora Tupcová a jsem studentkou Univerzity Hradec Králové. Věnujte prosím několik minut svého času vyplnění následujícího dotazníku. Vaše odpovědi jsou anonymní a poslouží jako podklady pro průzkumnou část mé bakalářské práce. Všem respondentům předem děkuji.

1. V jakém typu mateřské školy pracujete jako učitel/ka?

Vyberte jednu odpověď

- v běžné MŠ
- v Montessori MŠ
- v MŠ Začít spolu
- v Daltonské MŠ
- ve Waldorfské MŠ
- v Lesní MŠ
- Jiná

2. Věkové složení dětí ve třídě, kde učíte je:

Vyberte jednu odpověď

- 3-6 let
- 3-4 roky
- 5-6 let
- jiná

3. Věnujete ve vaší MŠ cíleně pozornost rozvoji smyslů?

Vyberte jednu odpověď

- ano
- ne

4. Napište dvě pomůcky, které preferujete při práci s dětmi pro rozvoj zraku.

Napište odpověď

5. Kterou pomůcku (didaktickou hru) pro rozvoj zraku preferují děti ve vaší MŠ?

prosím napište název pouze jedné

Napište odpověď

6. Kterou z těchto pomůcek pro rozvoj sluchu máte ve vaší MŠ?

Vyberte jednu nebo více odpovědí

- sluchové válečky (párování)
- zvonky (diatonická stupnice)
- žádnou z výše uvedených

7. Jakou pomůcku (didaktickou hru) preferujete pro rozvoj sluchu?

prosím napište název pouze jedné

Napište odpověď

8. Které z těchto pomůcek pro rozvoj hmatu máte ve vaší MŠ?

Vyberte jednu nebo více odpovědí

- hmatové destičky různé hrubosti
- hmatové destičky (párování)
- třídění látek (párování)
- hmotnostní destičky (párování)
- teplotní destičky (párování)
- geometrická tělesa
- stereognostický sáček
- žádnou z výše uvedených

9. Jakou pomůcku (didaktickou hru) preferují děti ve vaší MŠ pro rozvoj hmatu?

prosím napište název pouze jedné

Napište odpověď

10. Máte ve vaší MŠ pomůcku rozvíjející čich?

Vyberte jednu odpověď

- ano
- ne

11. Rozvíjíte dále čich jiným způsobem (pomocí aktivit nebo řízené činnosti)?

stručně popište

Napište odpověď

12. Máte ve vaší MŠ pomůcku rozvíjející chuť?

Vyberte jednu odpověď

- ano
- ne

13. Která ze smyslových pomůcek je pro děti ve vaší MŠ nejoblíbenější?

prosím napište název pouze jedné

Napište odpověď