

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI**  
**FAKULTA PEDAGOGICKÁ**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**2021**

**Bohuslava Krňoulová**

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA PEDAGOGICKÁ

KATEDRA ČESKÉHO JAZYKA A LITERATURY

**SPECIFICKÉ POMŮCKY PRO ROZVOJ  
HMATOVÉHO VNÍMÁNÍ DĚTÍ V MŠ**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**Bohuslava Krňoulová**

*Učitelství pro mateřské školy*

Vedoucí práce: PhDr. Jaroslava Nováková, Ph.D.

**Plzeň 2021**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

Plzeň, 30. června 2021

.....  
Bohuslava Krňoulová

**Poděkování:**

Na tomto místě chci vyjádřit poděkování PhDr. Jaroslavě Novákové, Ph.D., za odborné rady a konzultace při vedení bakalářské práce.

## **Obsah**

<b>Úvod</b> .....	2
<b>1 Hmat</b> .....	4
<b>2 Vývoj dítěte</b> .....	6
2.1 Prenatální období .....	6
2.2 Novorozenecké období .....	8
2.3 Kojenecké období .....	9
2.4 Batolecí období .....	10
2.5 Předškolní věk .....	12
<b>3 Rozvoj hmatového vnímání</b> .....	14
3.1 Rozvoj hmatových dovedností .....	14
3.2 Pomůcky k rozvoji hmatových dovedností .....	15
3.3 Aktivity vhodné k rozvoji jemné motoriky .....	18
3.4 Hmatové vnímání a jemná motorika v RVP PV .....	19
<b>4 Měsíční plán pro rozvoj hmatového vnímání</b> .....	22
4.1 U moře .....	22
4.2 V lese .....	25
4.3 Na poušti .....	29
4.4 V džungli .....	32
<b>Závěr</b> .....	36
<b>Resumé</b> .....	37
<b>Summary</b> .....	38
<b>Seznam literatury</b> .....	39
<b>Přílohy</b> .....	41

# Úvod

Mateřská škola je po rodinném prostředí nejčastější skupinou, se kterou se dítě během předškolního období setkává. Jejím úkolem je poskytovat vhodné prostředí pro všestranný rozvoj a zaměřuje se tedy i na smyslové vnímání, ve kterém má hmat nemalou roli. Děti rukama zkoumají téměř vše, a proto je snadné nadchnout je pro aktivity, které vedou ke zdokonalování taktilního vnímání.

Tématem bakalářské práce jsou specifické pomůcky pro rozvoj hmatových dovedností. U dětí předškolního věku můžeme zcela přirozenou cestou podněcovat zájem o zkoumání předmětů hmatem a hry s nimi. Didaktické pomůcky, určené dříve především pro osoby se zrakovým postižením, jsou v poslední době na velkém vzestupu. Vnímání světa pomocí hmatu je ale přirozené pro všechny děti a tato práce se snaží o zachycení postupů a aktivit vedoucích k jeho rozvoji.

Cílem práce je představit pomůcky a činnosti vhodné k rozvoji taktilního vnímání. Jsou zde uvedeny postupy, které napomáhají správnému zdokonalování těchto dovedností u dětí. Součástí práce je měsíční plán, který předkládá původní aktivity, při nichž dochází k využívání hmatových dovedností a jemné motoriky v předškolním období. Bakalářská práce je rozdělena na 4 kapitoly. První a druhá obsahují teoretickou část, následující třetí a čtvrtá jsou praktickou složkou práce. Teoretická část popisuje fungování hmatu a vývoj dítěte, jak z hlediska rozvoje smyslů, tak intelektu. Praktická část předkládá aktivity a pomůcky vhodné k rozvoji hmatového vnímání.

První kapitola práce se zaměřuje na hmat. Je zde popsáno fungování kůže a hmatu, dále jeho formy a závěr kapitoly se zaměřuje na jemnou motoriku, která je neméně důležitá. Se zaměřením na jemnou motoriku jsou uvedeny také aktivity k jejímu rozvoji.

Druhá kapitola popisuje vývoj dítěte od početí do ukončení předškolní docházky. Zaměřuje se na vývoj hmatového vnímání, ale také na další smysly. V první části lze sledovat vývoj plodu v prenatálním období. Druhá podkapitola nabízí pohled na vývoj novorozence. I v tomto čase, po narození, je pro dítě kontakt s okolím velmi důležitý. Další etapou je kojenecké období, ve kterém dochází k největším změnám v jeho dovednostech. V následující části je popsán vývoj batolete. V poslední předškolní etapě již dítě většinou navštěvuje mateřskou školu, a proto tato část popisuje dovednosti, které by zpravidla dítě mělo zvládat na konci předškolní docházky.

Třetí kapitola předkládá návrhy konkrétních pomůcek a aktivit pro rozvoj hmatového vnímání. V současnosti jsou na vzestupu hračky, které u dětí tyto dovednosti zlepšují.

V současné době moderních technologií je velmi potřebné, aby děti rozvíjely jemnou motoriku. Pomocí těchto pomůcek a aktivit se o to můžeme snažit.

Poslední kapitola nabízí původní sestavený měsíční plán, zaměřený na rozvoj hmatového vnímání a jemné motoriky. Jsou zde uvedeny jednotlivé aktivity, které mohou sloužit pedagogům jako zásobník. Předkládá hry, činnosti pro individuální práci s dítětem a může být použit i pro diagnostickou činnost učitele.

Zdrojem informací byla především publikace od A. Keblové – Hmat u zrakově postižených, ze které jsou čerpány informace o hmatu, jeho vývoji a pomůckách k jeho rozvíjení. V první části byla využita velká část poznatků z Vývojové psychologie – Langmeier, Krejčířová. Nedílnou součástí plánu se stal Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání.

# 1 Hmat

Nejdůležitějším orgánem, který dodává tělu informace o povrchu a strukturách okolí, je kůže. Ta je obalem a ochranou pro celé tělo a odráží skutečnost kolem nás. Vnímáme celou její plochu a schopnost takto využívat kůži je vlastní jen člověku. Kůže má na sobě smyslové buňky, které poskytují informace mozku pomocí dotykových, teplotních a tlakových vjemů. Dále může kůže upozorňovat také na bolest a dokáže rozlišit tvar, velikost, pohyb, klid i určitou vzdálenost a směr. Hmat je jedním ze základních smyslů, pomáhá člověku v komunikaci a působí i na jeho emoční rozvoj.

Vnímání hmatem funguje na základě spolupráce kožních receptorů<sup>1</sup>, které přenášejí informace do mozku. Vjemy získané pomocí hmatu nejsou v celém těle stejné. Nejvíce jich získáme pomocí dotyků z bříšek prstů, protože právě na nich jsou receptory nejcitlivější a vnímáme jimi nejvíce podnětů. Dalšími citlivými oblastmi jsou špička jazyka a obličej. Na těchto částech těla jsou hmatové receptory umístěny nejbliže k sobě. Dokážeme rozlišit povrchy a různé struktury, tělo rozliší také konzistenci látek a umí chránit i před potenciálním nebezpečím mnohem dříve, než se informace přenesou do mozku. V případě popálení se ruka velmi rychle odtáhne. Naopak, nejméně vnímavou částí těla jsou záda, kde je vzdálenost receptorů od sebe navzájem velká.

Hmatové vnímání dělíme na tři formy: pasivní, aktivní a instrumentální<sup>2</sup>. Pasivní typ je proces, kdy je na tělo přiložen objekt, který na kůži působí, přičemž nedochází k žádné akci. S tělem ani objektem se nic dalšího neděje. Při tomto vnímání naše tělo odráží vlastnosti předmětů, jak fyzikální, tak prostorové, ale nevzniká celistvý obraz o skutečnosti. Aktivním vnímáním chápeme současný vjem kůže a pohybu ruky. Tento druh již vytváří komplexní představu, protože poskytuje informace také o obrysu a tvaru předmětu. Posledním typem je zprostředkované vnímání, kterého využívají především lidé se zrakovým postižením. Svět vnímají zprostředkovaně pomocí pomůcek, jako jsou bílá slepecká hůl nebo různé sondy. Pro lidi bez vad zraku je tímto typem vnímání povrchu například cítění přes podrážku boty nebo dotyk pomocí protéz. Vjem, který získáme, nám poskytuje všechny vlastnosti předmětu, kromě teploty.<sup>3</sup> Jako další rozlišujeme vnímání jednoruční a obouruční, tedy monomanuální a bimanuální. Bimanuální typ je mnohem

---

<sup>1</sup>Přenašeče informací.

<sup>2</sup>Zprostředkované.

<sup>3</sup>KEBLOVÁ, A. *Hmat u zrakově postižených*. Praha: Septima, 1999, s. 6.



přesnější, protože jeho pomocí dovedeme předmět prozkoumat daleko lépe než monomanuálně.

Hmatové vnímání ovlivňují různé faktory, jak fyzikální a chemické, tak biologické. Z fyzikálních to může být teplota okolí, chlad nebo teplo. Když je okolní teplota hodně nízká, postupně se snižuje citlivost prstů a dalších orgánů. Dalším faktorem je tlak – kůže si na určitý tlak po čase zvykne. Nevnímáme třeba ten, který způsobuje oblečení, protože je zanedbatelný, ale jiná situace nastává, když je tlak větší; poté se na pokožce vytváří puchýře nebo mozoly. Vnímavost je ohrožena také popáleninami, poleptáním nebo výskytem cizích těles v kůži. Mezi biologické faktory patří různé ekzémy, mykózy či svrab. Při postižení okolí nehtů mykózou či ekzémem dochází k poškození citlivosti konečků prstů, a tedy omezenému hmatovému vnímání.<sup>4</sup>

Nedílnou součástí rozvoje hmatového vnímání a dovedností je procvičování jemné motoriky, neboť téměř všechny činnosti jsou jím propojeny. Jemnou motoriku řídí skupina drobných svalů, které vykonávají aktivitu a pomáhají k jemným pohybům rukou, manipulování s předměty a jejich úchopy. Tělo se vyvíjí od centra k periférii.<sup>5</sup> Jemná motorika vychází z vyzrálé motoriky hrubé, vývoj těla totiž postupuje od velkých kloubů k menším a od velkých pohybů k jemnějším. Proto do programu zařazujeme aktivity pro rozvoj hrubé motoriky a následně přidáváme drobnější a přesnější pohyby. Jemnou motoriku rozvíjí všechny činnosti, při kterých se manipuluje prsty či celými rukama. Je vhodné vkládat do programu hry s drobným materiálem, jako jsou knoflíky, stavebnice, lepení a trhání papírů. Dále třídění předmětů, práce s kuličky, šroubování víček od lahví, práce s drobným nářadím, provlékání šňůrek nebo stříhání nůžkami.<sup>6</sup> Snažíme se o co největší soběstačnost v okruhu sebeobslužných prací.

---

<sup>4</sup>KEBLOVÁ, A. *Hmat u zrakově postižených*. Praha: Septima, 1999, s. 8.

<sup>5</sup>Podrobněji viz podkapitola 2.2.3.

<sup>6</sup>DVOŘÁKOVÁ, H. a kol. *Rozvíjíme dovednosti hrubé a jemné motoriky dětí*. Praha: 2015, s. 88.

## 2 Vývoj dítěte

Člověk prochází během života vývojem. Rozvíjí se jak kognitivní, tak smyslové vnímání. Tato kapitola je popisem jednotlivých období předškolního věku. Snaží se zachytit změny, ke kterým dochází od početí; při prenatálním vývoji, v novorozeneckém, kojeneckém, batolecím a předškolním věku. Popisuje změny v oblasti hmatového vnímání, ale také dalších smyslů, vedle taktilního vnímání se zaměřuje na zrak i sluch. Při rozvoji pohybových i kognitivních dovedností je důležité vědět, jakým systémem se tělo vyvíjí, aby nedocházelo k přeceňování sil dítěte. Jen při správném řazení činností může docházet k všestrannému vývoji a zdokonalování.

### 2.1 Prenatální období

Prenatálním označujeme období mezi početím a narozením dítěte. Je to čas, kdy se dítě vyvíjí v děloze. Dobrý psychický stav matky znamená také dobrý psychický stav dítěte. Dítě se již v tomto období vývoje připravuje na brzký pobyt mimo dělohu. Prenatální období rozdělujeme do 3 fází. Jsou jimi: oplodnění, následné uhnízdění blastocysty<sup>7</sup> a nakonec vytvoření 3 zárodečných listů. Tato fáze trvá přibližně 3 týdny. Již na konci 3. týdne vzniká nervová trubice, která tvoří základ nervového systému. Následuje embryonální období, časově dané zhruba od 4. do 12. týdne. V tuto chvíli se vytvářejí všechny orgánové základy, nicméně teratogenní faktory v tomto období mohou později způsobit závažné vývojové vady. Poslední fází je fetální vývoj, který trvá od 12. týdne do narození. Dokončuje se vývoj orgánových systémů.<sup>8</sup>

Na konci druhého měsíce již lze pozorovat drobné záškuby a trhavé pohyby svalstva. Na začátku třetího měsíce měří plod zhruba 2,5 cm. Dítě spontánně hýbe končetinami – rukama i nohama – a můžeme pozorovat také sací pohyby. Když je dítě podrážděné podněty zvenčí, reaguje sevřením prstů. Již zde dítě rozvíjí svůj hmat, a to pomocí rtů, kterými se dotýká svého okolí. Ve čtvrtém měsíci je délka zhruba 11,5 cm. Plod umí otvírat a zavírat ústa i hýbat jazykem. Dokáže změnit výraz ve tváři a vytvářejí se základní reflexy.

Dítě v pátém měsíci měří 25,5 cm. Má vyvinutý určitý spánkový a bdělý režim. Umí rozpoznat vnější podněty, ale také tlukot matčina srdce, zrakem vnímá světlo procházející

---

<sup>7</sup>Shluk buněk, rané embryo.

<sup>8</sup>VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie*. Praha: 1999, s. 15.

skrže břišní stěnu těla ženy. V šestém měsíci dítě měří již 30 cm. Umí odlišit akustické vjemy, ke konci těhotenství tedy dokáže poznat matčin hlas. Pohyby jsou stále aktivnější. V tomto období dochází k velkému rozvoji plodu a dovyvíjí se detaily těla, například na jazyku se vytvářejí chuťové pohárky. Mezi 7. a 9. měsícem se dítě zdokonaluje. V této době je již natolik dobře vyvinuté, že i předčasně narozené dokáže přežít. Nedonošená miminka většinou mívají mírně opožděnější vývoj. Bývají také méně reaktivní na smyslové podněty.

Již v prenatálním období jsou děti velmi citlivé na změny polohy matky a na podněty, které přicházejí zvenčí. Mohou se cítit nekomfortně, např. když se matka ocitá v hlučném prostředí nebo když přejde z tmavého do světlého prostředí. Reaguje na to zvýšenou fyzickou aktivitou.

Kůže je prvním smyslovým orgánem, který je při vývoji v činnosti, protože dítě díky ní od začátku vnímá svět okolo sebe a do těla mu z ní putuje mnoho informací. Je to tím, že v dalším životě, na rozdíl od jiných smyslových orgánů, hraje nejdůležitější roli, jelikož se bez ní neobejdeme. Skrže kůži se také uvádí do pohybu hmatový smysl, při kterém se děti dotýkají svého okolí. Na ultrazvukových snímcích a záběrech je patrné, jak si hrají s pupeční šňůrou, používají placentu nebo si cucají své končetiny. Jsou-li v děloze dvojčata, ocitají se v kontaktu s tím druhým téměř nepřetržitě.

Dotýkáním se také vytváří v mozku informace o povrchu vlastního těla a jeho vlastnostech. Pro děti v prenatálním i postnatálním období je dotyk velice důležitý, protože jim poskytuje teplo, ochranu a jistotu. Dává také poznat hranice vlastního těla a díky tomu odděluje další osoby od svého já. Dítě v děloze již také cítí bolest. U plodu od 23. týdne těhotenství lze zaznamenat reakci na bolest pohyby a mimikou v obličejí. Uvádí se, že dojde-li mezi 21. – 23. týdnem k interrupci, lze slyšet, jak dítě křičí.

Při zaměření na další smysly se dostáváme k chuti a čichu. V plodové vodě, kterou dítě také nasává, je mnoho stimulů pro chuťové i čichové receptory. Tyto látky však působí vzájemně, a proto se v prenatálním období nedají tyto dva smysly striktně oddělit. Nenarozené dítě vnímá a odlišuje chutě podle toho, co sní a vypije matka, ale má rádo hlavně sladké. Sladší vodu pije mnohem více než tu s nahořklou chutí. Nemá rádo ani nikotinové aroma a stopy alkoholu. To, že se dítě živí zčásti plodovou vodou, je do budoucna důležité, jelikož prsní bradavky, které jsou pro něj nejjistějším přístupem k potravě, mají podobnou vůni a jsou cítit stejnými feromony.

Také zrak se formuje již v děloze. Svět kolem dítěte je růžovočervený a jinak není nic vidět. Dítě na světlo, které sem proniká skrže matčinu břišní stěnu, reaguje až od 26. týdne

těhotenství. Plod již ale kolem 18. týdne otevírá oči, nicméně schopnost vidět se naplno rozvíjí až po narození.

Sluch je od začátku stimulován tlukotem matčina srdce, které dítě slyší v pozadí. Když se po porodu pustí tento zvuk, zklidní se a je více spokojené, jelikož se mu připadá důvěrným a známým. Vnímá také střeva a další orgány. Druhým nejdůležitějším zvukem, který může slyšet a na který je zvyklé, je matčin hlas. Na něj také nejlépe reaguje i po narození, dokonce jej dokáže rozeznat mezi ostatními. Plod je schopný vnímat zvuky spíše na nižší frekvenci, a proto zná i hlas otce. Dítě se leká náhlých a hlasitých zvuků, na ty jemné a tiché reaguje pozitivně. Děti velmi intenzivně vnímají a poslouchají, co se v okolí matky děje. Když po narození slyší známou melodii, třeba ze seriálu, který matka v těhotenství sledovala, uklidní se, protože je to pro ně známý zvuk, který navozuje pohodu. Pro představu sluchových dovedností dítěte v děloze si představme, že dítě slyší, jako když vnímáme hlasy za těžkým závěsem. Plod zachycuje spíše melodii než jednotlivá slova.<sup>9</sup>

## 2.2 Novorozenecké období

Přechod z bezpečného místa v matčině děloze je pro děti velmi zátěžový. V průběhu prenatálního období je plod na pobyt mimo matčino tělo již pomalu připravován. Pro novorozence ihned po porodu je velmi důležitý kontakt s matkou, nejlépe „kůže na kůži“, tzv. bonding. Je téměř natolik významný jako celý pobyt v děloze. Dítě již v tomto věku sociálně vnímá. Prospí zhruba 20 hodin denně, ale má již výrazněji odlišen spánkový režim. Jsou vyvinuty všechny důležité nepodmíněné reflexy, které jsou potřeba pro nové prostředí: vyměšovací, polykací, sací, hledací, orientační, obranné, polohové a úchopové.

V tomto věku děti rozeznají barvy a základní tvary, také velmi dobře poznají obličej své matky. Získané vjemy si ukládají do paměti a zpracovávají je. Toto období označujeme jako senzomotorické období – rozvíjí se poznávací smysly. Hlavní roli hraje motorika a vnímání. Dítě dává přednost především zrakovému vnímání, protože přináší velké množství informací.<sup>10</sup>

Dítě svou pozornost na objektu neudrží dlouho, ale můžeme ji obnovit předložením nového podnětného předmětu do zorného pole. Některé děti se o předmět již v tomto období mohou zajímat až 10 minut. Tato změna předmětu před očima může měnit i stav dítěte. Když

---

<sup>9</sup>HÜTNER, G.; WESER, I. *Tajemství prvních devíti měsíců*. Praha: 2010, s. 61–68.

<sup>10</sup>ŠVINGALOVÁ, D. a kol. *Úvod do vývojové psychologie*. Liberec: 2006. s. 33.

je ospalé nebo unavené a pláče, dokáže se často zklidnit pomocí této činnosti.<sup>11</sup> Podobně se rozvíjí i sluch. Děti dávají přednost některým vybraným zvukům před jinými, preferují především vyšší ženský hlas. Dokážou rozpoznat svou matku a reagovat na ni. Rozpoznají ji lépe než otcův hlas – ten k nim nedoléhá během prenatálního období tak zřetelně jako matčin.

Hmat je vyvinut na velmi dobré úrovni. Děti velmi pozitivně reagují na teplo a taktilní uklidňování – hlazení nebo držení v náručí. Dále dokážou hmatat pomocí úst. Dítě umí rozpoznat dudlík, který mělo, podle tvaru mezi ostatními. Další smysly, chuť a čich, mají v tomto období u dětí větší význam než kdykoliv později. Schopnost cítit byla prokázána už v prenatálním období. Dítě hned po porodu je schopné poznat vůni své matky.<sup>12</sup>

### 2.3 Kojenecké období

Kojeneckým obdobím označujeme věk od 1 měsíce do 1 roku dítěte. V tomto období dochází k velkým skokům ve vývoji, zraje především centrální nervová soustava a rozvíjí se celé tělo dítěte. Dítě začíná využívat funkčnosti všech smyslů a motoriky. Podle principu vývojového směru<sup>13</sup> začíná kojeneček hýbat částmi těla podle směru růstu – od hlavy k nohám. Napřed se vyrovnává hlavička. Další pokrok je pasivní sed a vyrovnání krční části páteře a poté i bederní oblasti. Následně se dítě pohybuje při lezení po kolenou a na konci tohoto procesu ovládá stoj a chůzi. Dalším postupem je vývoj od centra těla k periférii. Dítě se učí pohybovat končetinami od pohybů velkých kloubů k jemné motorice; pohybů prstů a kmitání nebo kroužení. Posledním směrem vyvíjí dítě pohyby od ulnární strany dlaně k palci, proto nejprve uchopuje předměty velmi neobratně, „hrabavě“, a posléze se dopracuje ke klešťovému úchopu.<sup>14</sup>

Ve třech měsících leží dítě v poloze nznak, s otevřenýma rukama a připravuje se tak na aktivní úchop předmětů, které se objeví v jeho zorném poli. Utváří si motorické a percepční návyky. Je-li kojeneček držení v pasivním sedu, má již vzpřímenou hlavu, i když se občas trochu kymácí. Umí udržet zrak na pomaleji pohybujícím se předmětu a sledovat ho ve všech směrech, a také dokáže zhruba odhadnout svoji vzdálenost od předmětu.

---

<sup>11</sup>LANGMEIER, J.; KREJČÍŘOVÁ, D. *Vývojová psychologie*. Praha: 1998, s. 32.

<sup>12</sup>Tamtéž, s. 32.

<sup>13</sup>Tři směry: kefalokaudální – od hlavy k nohám, proximodistální – od centra k periférii, ulnoradiální – od ulnární strany dlaně k palci.

<sup>14</sup>ŠULOVÁ, L. *Raný psychický vývoj dítěte*. Praha: 2010, s. 45.

Ze dvou nabízených předmětů rozpozná ten bližší a sahá po něm.<sup>15</sup> Podněty pro zrak jsou impulsem také pro pohyby hlavičky, jelikož dítě chce kolem sebe lépe vidět, a tak ji zvedá. Když je takto v poloze na břiše, již během druhého měsíce „pase koníčky“. V tomto období kojenec upřednostňuje složitější tvary, obrazce složené z mnoha detailů a také ho více upoutají křivky před rovnými čarami.<sup>16</sup> Dítě získává první zkušenosti. Slyší zvuky, poznává, co mu je příjemné a co naopak ne, pozná hlas matky mezi jinými. Vnímá, že když do něčeho bouchne tělem, nastává reakce, např. v podobě zvuku chrastítka.

Mezi čtvrtým a osmým měsícem dítě rozšiřuje aktivní chování k předmětům a objektům kolem sebe. Stále komunikuje především prostřednictvím pláče, neboť ví, že tak přivolá matku, která mu poskytne stravu a doteky. V tomto období je dítě potřebováno a díky nim také rozvíjí svůj hmat. Dále si osvojuje již naučené vzorce, jako například úchop. Ve čtvrtém měsíci dítě uchopuje předměty oběma rukama, avšak již v šesti měsících umí sahat po předmětech jednou rukou. Po hračkách ovšem jen „hrabe“ celou dlaní, a proto se mu pokusy většinou nevydaří. Dokáže se ale přitáhnout za podaný prst a umí sedět bez opory. Dítě v osmém měsíci má již vyvinutou páteř a umí pevně bez dopomoci sedět a také lézt. Dochází k velkému rozvoji motoriky a tedy i smyslů. Hmat nyní může být ještě lépe procvičován, protože dítě si již osvojilo klešťový úchop. Dokáže tedy brát do ruky i jemnější předměty a hrát si s nimi. Zkoumá strukturu menších kousků, ke kterým se dostane, jako jsou např. korálky, drobky nebo různé provázky. Zaměřuje se na vlastnosti hraček, zkoumá, které jsou tvrdé a které měkké. Objekty svého zájmu umí chytit, ale nedokáže je ještě zcela dobře pustit. Tuto dovednost procvičuje a vědomě umí ruku rozevřít až kolem 10. měsíce. V posledním měsíci kojeneckého období nedochází k tak velkým vývojovým změnám jako v předchozích třech měsících.

## 2.4 Batolecí období

Batolecím obdobím je označován druhý a třetí rok života, ve kterých dochází k velkému rozvoji všech kognitivních smyslů, motoriky i koordinačních schopností. Dítě se stává jistým v chůzi. Ve hmatových dovednostech se posouváme od pouštění věcí ke schopnosti dobře manipulovat s drobnými předměty. Batole umí stavět z kostek, navléká korálky a zlepšuje se jeho schopnost kreslení.

---

<sup>15</sup>LANGMEIER, J.; KREJČÍŘOVÁ, D. *Vývojová psychologie*. Praha: 1998, s. 52.

<sup>16</sup>VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie*. Praha: 1999, s. 35.

Hrubá motorika v tomto období dochází velkého vývoje, jelikož dítě poprvé začíná samo chodit a zapojuje celé tělo. Musí správně držet hlavu, ramena, hrudník a dobře našlapovat. Vkládá váhu na celá chodidla a má užší stopu. Mezi 13. – 15. měsícem se dokáže samo rozejít, ujít vzdálenost a vědomě zastavit, aniž by spadlo. Ve dvou letech již dítě při chůzi nepadá a dokáže dobře běhat. Dobrým nácvikem hrubé motoriky a obratnosti je také chůze do schodů, která je pro dítě náročnější. Na začátku do schodů umí jen lézt, postupně se naučí chodit po jednom schodu, kdy každou nohu přisune. Ve dvou a půl letech dítě dokáže nohy střídat. Chůze dolů je pro něj obtížnější. Dalšími dovednostmi, které si osvojuje, je skákání snožmo, například ze schodů nebo obrubníku. Před dovršením třetího roku zvládá jízdu na tříkolce.<sup>17</sup>

V oblasti jemné motoriky, do které je zapojený i hmat, jsme v období rychlého zdokonalování. Jak je výše uvedeno, zdokonaluje se uchopování a následné pouštění předmětů. Manipulace s předměty se zlepšuje a dítě umí v roce a půl postavit menší věž z kostek. Nyní je důležité, aby batole mělo podnětné prostředí, ve kterém může rozvíjet a zlepšovat dovednosti z jemné motoriky, do které řadíme také grafomotoriku a oromotoriku.<sup>18</sup> Dítě se pokouší o čmáranice. Dovede malovat grafické znaky a prvky v tomto pořadí: svislá a vodorovná čára, kruh, tečky, horní a dolní oblouky, šikmé čáry, spirála, šikmé čáry v jednom směru, následně všemi směry, vlnovka, elipsa, zuby, spodní a vrchní spojené oblouky, horní a spodní smyčky, smyčky ve vertikále, osmičky, horní a spodní arkády.<sup>19</sup> Znaky na konci výčtu ovládají děti ale až v předškolním období. Zprvu děti vyjadřují svým kreslením to, co znají, s čím mají nějakou zkušenost, většinou nekreslí to, co vidí v okolí. Jde o různé čmáranice a až později se vyskytuje symbolické období, kdy už čáry mají tvar objektů, jaké chce dítě namalovat. Umí-li dítě uzavřít kruh, vznikají první postavy hlavonožci.

V řečové oblasti se dítě posouvá od reakcí na výzvy dospělého k vlastním jednoduchým mluvním projevům. Rozumí názvům několika předmětů. Mezi 10. - 11. měsícem dítě dovede říct krátké věty, které nemají úplně konkrétní význam, ale podobají se větě z melodického hlediska. Když dítě dosáhne 2,5 let dochází zpravidla k velkému rozvoji slovní zásoby a dítě začíná mluvit. V roce dítě užívá zhruba 6 slov, v roce a půl 20 až 30 slov a ve dvou letech už je to 200 až 300 slov.

---

<sup>17</sup>LANGMEIER, J.; KREJČÍŘOVÁ, D. *Vývojová psychologie*. Praha: 1998, s. 72.

<sup>18</sup>Grafomotorika – zralost pro grafický výraz, tahy, obkreslování, kreslení.

Oromotorika – motorika mluvidel.

<sup>19</sup>DVOŘÁKOVÁ, H. a kol. *Rozvíjíme dovednosti hrubé a jemné motoriky dětí*. Praha: 2015, s. 86.

## 2.5 Předškolní věk

Předškolní období označuje věk od 3 do 6 let dítěte a dochází v něm k velkým rozvojovým skokům díky tomu, že dítě se všestranně vyvíjí. Děti začínají navštěvovat mateřskou školu a uzrávají v sociální oblasti, protože ve třech letech už jsou vyvinuté a zvládají motorické dovednosti potřebné pro pobyt mimo domov.

V oblasti motoriky dochází ke zdokonalování již osvojených pohybů a osvojování nových, proto je z tohoto hlediska předškolní období nazýváno „zlatým věkem motoriky“. Dítě umí skákat, běhat, lézt po žebříku, chodit po schodech. Dokáže stát na jedné noze a také stát se zavřenýma očima, dále stojí na špičkách, poskakuje po jedné noze a dokáže přejít po vyvýšeném místě. Na přelomu pátého a šestého roku přeskočí snožmo nízkou překážku. Rozvíjí se také jemná motorika, ve které si dítě upevňuje stále jemnější pohyby, společně s hmatovými dovednostmi. Dokáže pracovat s plastickými hmotami, modeluje a umí stavět náročnější stavby z kostek. Naučilo se používat nůžky a umí otevírat dlaň, postupně po jednotlivých prstech. Ovládá základy sebeobslužných dovedností, umí si umýt ruce, utřít je ručníkem, oblékat se a svlékat, obouvat si boty. Mělo by být schopné držet správně příbor, samostatně se vysmrkat, zapnout si zip a obracet oblečení, pokud ho má naruby. Je vhodné předkládat mu činnosti, které vyžadují práci prstů, například šroubování lahve, trhání a lepení a skládání papíru. Zařazujeme i již zmíněné sebeobslužné práce. Jeho hmatové dovednosti se tímto zlepšují. Postupně poznává hračky, dokáže rozlišit různé materiály a povrchy a v šesti letech určí geometrické tvary jen pomocí hmatu.

Ke zdokonalování dochází také v řečové oblasti. Děti přecházejí od patlání, typického pro mladší školní věk, k čistému řečovému projevu. Ve třech letech je tedy řeč ještě značně nevyvinutá, ale děti se postupně učí složitějším větám. Umějí už mluvit k sobě svou „vnitřní řečí“, takže si již neopakují pokyny dospělých nahlas, ale dokážou si říct větu samy v sobě.<sup>20</sup> S rozvojem řeči a rozšířenější komunikační schopností dětem rostou i znalosti a poznatky o okolním světě. Umí označit základní barvy, pojmenovávají aktivně věci, nebo umějí vyjmenovat číslovky od jedné do deseti. Dítě dokáže také zapojovat do své mluvy vykání dospělým, čímž napodobuje rodiče a další vzory a dokáže rozlišit, komu tykat může a komu ne. Později také dokáže naslouchat kratším příběhům a pohádkám.

Předškolní období také znamená velký pokrok v kognitivním vnímání dítěte. Dostává se na úroveň názorného myšlení. Dokáže uvažovat v pojmech a také již trochu ovládá

---

<sup>20</sup>ŠPAŇHELOVÁ, I. *Dítě v předškolním období*. Praha: 2004, s. 10.



usuzování. Přesto jsou v jeho myšlení omezení, která mu občas brání v logickém pozorování sledu věcí, na čemž můžeme pozorovat, že je tedy teprve v prelogické fázi. Jeho myšlení je stále vázáno na vlastní osobu a činnosti, které provozuje, proto je jeho myšlení egocentrické. Dále okolní předměty polidšťuje a také si mění situace a fakta podle vlastního přání. Všechny děje v jeho okolí jsou artificialistické, což znamená, že všechno se dělá samo. Neznamená to ale, že děti nedokážou odlišit realitu od svých fantazijních představ. Velmi dobře vědí, že reálné předměty jsou jiné než ty, které si pouze představujeme.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup>LANGMEIER, J.; KREJČÍŘOVÁ, D. *Vývojová psychologie*. Praha: 1998, s. 92.

## 3 Rozvoj hmatového vnímání

Ke zdokonalování taktilních dovedností u dětí předškolního věku lze využívat široké spektrum pomůcek a postupů. Abychom správně prováděli aktivity, je důležité řídit se pravidly, při kterých dochází k účinnému učení a ukládání informací do mozku dítěte. Je nutné zaměřit se nejen na hmat jako takový, ale také na procvičování jemné motoriky a aktivity určené k jejímu rozvoji. Závěr kapitoly je zaměřený na zapojení hmatu a jemné motoriky tak, jak je zakotveno v RVP PV<sup>22</sup>.

### 3.1 Rozvoj hmatových dovedností

Nejcitlivějším místem na těle jsou kožní receptory v konečcích prstů, protože právě rukama při hmatovém vnímání provádíme nejvíce úkonů. Proto se většina aktivit soustředí především na ně, nicméně je nutné si uvědomit, že vnímáme také nohama nebo ústy. Hmat je také důležitý při prostorové orientaci, protože tělo pomocí něho zjišťuje informace o okolním světě. Rozvoj je zaměřený na vnímání samotnou rukou, oběma rukama i nohama.

Je důležité dávat dítěti dostatek podnětů již v raném dětství, aby mělo možnost rovnoměrně rozvíjet smyslové vnímání. Při práci musíme mít na paměti, že je potřeba dopřát mu dostatek času a trpělivosti. Nejprve procházíme pojmy, které následně budeme chtít rozlišovat. Nemůžeme očekávat, že bude schopné pojmenovat vlastnosti povrchů, které možná ani nezná. Jako příklad lze uvést aktivitu, při které je úkolem rozlišit strukturu soli na kartičkách od nejhrubší po nejjemnější. Na začátku je důležité si s dětmi tyto pojmy vymežit, a tak ukážeme jednotlivé kartičky. Necháme je dítě osahat a postupně s ním pojmenováváme, která má nejhrubší/nejjemnější strukturu. Následně dítě vyzveme, aby s otevřenýma očima ukázalo, která kartička má nejjemnější sůl. Až po tomto upřesnění provádíme aktivitu se zavřenýma nebo zavázanýma očima. Tento příklad ukazuje správný postup, jak pracovat. S dětmi tedy nejprve definujeme pojmy jako: hladký/drsný, tvrdý/měkký, lehký/těžký, tekutý/pevný, suchý/mokrý, teplý/studený apod. Při výcviku hmatu pomocí pomůcek a úkolů postupujeme úměrně věku od jednodušších tvarů a úkolů po složitější.

Menším dětem dáváme předměty větší, protože je mohou snadněji rozpoznat. Začínáme proto u větších plyšových hraček, výraznějších tvarů bez detailů, a jak dítě roste,

---

<sup>22</sup>Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání.

postupně objekty zmenšujeme. K menším předmětům přidáváme také prvky s jemnějšími a přesnějšími detaily a chceme, aby je dítě zkoušelo rozpoznat. Děti vedeme k hmatání oběma rukama, protože mají možnost zachytit při tom co nejvíce vjemů. Vždy je dobré nechat dítěti dostatek času, aby si danou hračku mohlo osahat co nejdůkladněji. Chceme-li dítěti předkládat objekty, které mají zobrazovat skutečnost, je důležité, aby byly jejím co nejvěrnějším zobrazením, například zvířata bychom proto měli volit s přesnými detaily. Aby se dítě naučilo vnímat a určovat geometrické tvary, musí mu být předkládány opakovaně. Tyto předměty bychom neměli nechat dětem jen v době samotné aktivity, ale mít je někde vystavené nebo volně k dispozici ke zkoumání. Při hmatání nohama děti mohou získávat informace o povrchu, který mají pod sebou. Pro rozvoj hmatu touto končetinou se doporučuje nechat dítě chodit naboso.<sup>23</sup> Má tak největší kontakt se zemí pod sebou a nejlépe vnímá strukturu. Aktivity, kdy dítě chodí po podložce a vnímá, co má pod sebou, můžeme provádět se zavázanýma očima, ale není to nutným pravidlem. Dítě by vždy mělo nejprve vidět, co má před sebou, a teprve poté by mělo mít zavázané oči. Předjedeme tak situaci, kdy se dítě nenechá na povrch odvést. Toto pravidlo platí u všech aktivit spojených s poznáváním předmětů poslepu. Vždy je důležité, aby dítě vědělo, čeho se bude dotýkat a na co se připravit.

### **3.2 Pomůcky k rozvoji hmatových dovedností**

K rozvoji a tréninku hmatového vnímání využíváme velkou škálu pomůcek a aktivit, při kterých se zapojuje i jemná motorika. Zde jsou uvedeny pomůcky, které lze použít v předškolním vzdělávání jako hračky. Tyto předměty slouží pro děti bez postižení zraku, ale také pro děti se zrakovými vadami a ve školce mohou být snadno zapojeny do programu.

Jednou z pomůcek je Activity board. Většinou to bývá dřevěná deska, ale může jít i o krychli, která má na sobě otvory, materiály různého druhu, různorodé menší předměty a dále třeba provázky. Lze na ni připevnit cokoli, s čím může dítě manipulovat, například zde mohou být šroubky s maticemi, systém ozubených koleček, gumové předměty, pytlík, ve kterém děti hledají předměty rukama, dřevěné korálky, provázky nebo tlustší lana, ze kterých se splétají copánky. Na desku můžeme připevnit také destičku s různými typy materiálů, jako je plyš, kůže, umělá hmota, kousek koberce, brusný papír nebo bublinková folie. Lze také přilepit různé malé plastové hračky. Dítě zkoumá povrchy a tím cvičí

---

<sup>23</sup>KEBLOVÁ, A. *Hmat u zrakově postižených*. Praha: 1999, s. 13–14.

rozlišování povrchů pomocí hmatu. Rozvíjí se také zručnost a jemná motorika, kterou využívá při šroubování a zasouvání různých tvarů.

Hmatové pexeso je pomůckou, kde je princip stejný jako u běžného pexesa, s tím rozdílem, že místo obrázků jsou na destičkách různé druhy materiálů. Jednou variantou pexesa jsou čtvercové destičky z překližky, na kterých jsou nalepené různé druhy povrchů.<sup>24</sup> Můžeme využít rýži, brusný papír, saténovou stuhu, různé textilie, suchý zip nebo bublinkovou folii. Nalepit můžeme také sáček od čaje a nebo jen vytvořit tavnou pistolí různé obrazce. Vše uděláme ve dvojím provedení, čímž vznikne sada pexesa se dvěma kartičkami stejného materiálu. Dětem se zavážou oči a následně pomocí hmatu zkoumají povrchy a hledají stejné dvojice. Druhou variantou hmatového pexesa je umístění dvou stejných reálných předmětů do textilního pytlíku nebo krabice. Lze sem vložit téměř vše, např. lžičky, ulity, houbičky na mytí nádobí a další předměty. Třetí variantou jsou kontrastní obrázky. Z odlišnějšího materiálu vystříháme jednoduché útvary, které by dítě mělo znát; mohou to být kolečka, čtverce, půlměsíce nebo třeba hvězdičky. Lze využít například pěnový papír. Tvary nalepíme na kartonové kartičky a dítě hledá pomocí hmatu dva stejné obrázky.<sup>25</sup>

Další z pomůcek je zaměřena na hmatové vnímání povrchu nohama, jedná se o hmatový chodníček. Jsou to desky, které leží na zemi a mohou být dřevěné, pěnové nebo z jiného materiálu. Na nich jsou umístěné různorodé materiály, po kterých dítě přechází a nohama vnímá odlišnosti povrchu. Jako podklad můžeme použít například umělý trávník, smirkový papír, malé kamínky, různé drtě, klacíky, koberec nebo gumové podložky do koupelny. Cílem je předložit dítěti co nejrozmanitější druhy povrchů. Tento chodníček působí zároveň preventivně proti ortopedickým problémům a masíruje reflexní body na chodidlech. Hmatový chodník může být postavený i v přírodě, nejen pro děti. V příloze vidíme chodník obložený dřevem, vystlaný přírodninami, jako jsou šišky, kamínky, kulatiny ze dřeva a písek.<sup>26</sup>

Hmatové/manipulační knihy jsou další pomůckou, kterou lze využít v širokém spektru variant. Dříve byly tyto knihy určené především pro děti se zrakovým postižením, nicméně v poslední době jsou velmi oblíbené i u dětí bez vad zraku. Jejich podstatou jsou stránky, ze kterých děti mohou brát předměty a manipulovat s nimi. Knihy mohou být vytvořené podle příběhu, pohádek nebo podle tématu. V knize jsou použity také různé materiály, které dítě osahává a přibližuje si tak obrázky zobrazené v knize. Rozvíjí svoje povědomí o tom,

---

<sup>24</sup>Viz přílohy – Obrázek 1.

<sup>25</sup>KOCHOVÁ, K.; SCHAEFEROVÁ, M. *Dítě s postižením zraku*. Praha: 2015, s. 48.

<sup>26</sup>Viz přílohy – Obrázek 2.

jaké jsou materiály při hmatovém prozkoumání. V knihách lze využít různorodé materiály, které zobrazují realitu nebo podněcují ke zkoumání a jemné manipulaci. Jako příklad uvádím knoflíky, šňůrky, zipy, sponky, kapsičky a pytlíky. Při výrobě knih pro děti s očními vadami se snažíme o co nejvěrnější zobrazení povrchu, jako je v realitě.

Další pomůckou je pískovnička. Je možné použít plastovou bednu, do které nasypeme písek a pod ni položíme bílý papír. Úkolem dětí je kreslit do písku rukou, prsty nebo hrabičkami obrázky, které díky bílému papíru pod bednou budou vidět. Pomůcka je určena k výcviku hmatu a manipulaci se sypkým materiálem.<sup>27</sup>

Vesta se suchým zipem, která zlepšuje hmatové vnímání a jemnou motoriku, je pomůckou, kdy jsou na přední straně vesty našité pruhy suchého zipu, na které se dají připevňovat hračky a další materiály. Tato pomůcka je dobře využitelná pro trénink gymnastiky prstů, jejich hybnosti a jemné manipulace s předměty. Dítě si zde samo může rozhodovat, s čím bude manipulovat. Na vestě jsou suché zipy našité i zezadu, a proto je vesta variabilní při vývoji a růstu.<sup>28</sup>

Hladící lišty jsou lišty umístěné v krabičce. Na každé z nich je uložen určitý počet dřevěných dílků. Tyto dílky mají na sobě nalepené různé povrchy; může zde být plech, gumové výčnělky, rýhy v dřevě a kožené proužky. Materiál lze použít jakýkoliv. Tato pomůcka cvičí rozlišování a vnímání struktury. Cílem hry může být také správné určení povrchů.<sup>29</sup>

Pomůcek určených k rozvoji hmatu je velké množství. Zde jsou uvedeny především ty, které můžeme často vidět v mateřských školách. Nejvíce jsou využívány Activity board, hmatové knihy nebo také hmatové chodníčky. Tyto pomůcky využívají nejen pedagogové v předškolních zařízeních, ale jsou vhodné i pro mladší děti, díky jejich snadné výrobě a lehké dostupnosti materiálů.

### 3.3 Aktivity vhodné k rozvoji jemné motoriky

Nedílnou součástí rozvoje hmatu je zapojení jemné motoriky, při které se taktilní dovednosti automaticky procvičují. Abychom dosáhli výhodného propojení obou těchto oblastí, je důležité, aby při aktivitách pro jemnou motoriku dostávaly děti co nejširší

---

<sup>27</sup>KEBLOVÁ, A. *Hmat u zrakově postižených*. Praha: 1999, s. 33.

<sup>28</sup>NIELSENOVÁ, L. *Učení zrakově postižených dětí v raném věku*. Praha: 1998, s. 76.

<sup>29</sup>KEBLOVÁ, A. *Hmat u zrakově postižených*. Praha: 1999, s. 34.

spektrum materiálů, se kterými mohou pracovat. Následující kapitola je zaměřená na činnosti, které slouží k rozvoji obojího, ale zaměřují se především na jemnou motoriku.

Jedním z mnoha způsobů, kterým můžeme kýžené dovednosti podpořit, je třídění předmětů. Třídít mohou děti téměř vše, nicméně je důležité, aby přesně znaly kritéria, podle kterých se mají při činnosti řídit. Předměty mohou dělit například podle velikosti. K činnosti můžeme využít jakékoliv stavebnice, předměty, hračky nebo například puzzle, jejichž dílky jsou rozdílně velké a dítě je může posuzovat nejen očima, ale také osaháváním. Třídít může dítě podle hmotnosti, výšky, délky, struktury, množství nebo materiálu.

Další cestou, kterou při rozvoji jemné motoriky lze využít, je navlékání. Děti při tom mohou manipulovat s jemnými předměty. Pro menší připravujeme na navlékání předměty větší, jako větší dřevěné korále nebo duté těstoviny, a větším dětem předkládáme k navlékání předměty menší, drobnější korálky, přírodniny, jako jsou jeřabiny nebo například provrtané žaludy a kaštiny. Provlékat předměty mohou děti provázkem, tkalounem, malou bužírkou nebo například na špejlí, nicméně pro starší můžeme na konec nitě navléct jehlu, kterou budou děti vpichovat do přírodnin. Při této variantě dbáme na bezpečnost a vždy se ujistíme, že dítě činnost ovládá.

Nedílnou součástí aktivit, které by měly rozvoj jemné motoriky doplňovat, je práce s papírem, která vyžaduje spolupráci prstů. Papír můžeme využít v širokém spektru činností. Můžeme zadávat aktivity, ve kterých dítě papír mačká nebo trhá. Mačkat papír lze na malé nebo větší kuličky, které může dítě využít při dalších aktivitách nebo jich udělat více a následně je k sobě slepovat. Zde také platí, že menší děti dělají koule větší a starší děti tvoří menší kuličky. Činnosti můžeme motivovat například výrobou jablek nebo dalších druhů ovoce, slepované kuličky mohou připomínat hroznové víno. Další aktivitou s papírem může být trhání, při kterém by měl být postup takový, že levá ruka drží dvěma prsty (palcem a ukazováčkem) papír a pravá dvěma prsty vytrhává. Důležitým pravidlem opět zůstává, že vše nejprve názorně předvádíme. Dítě může trhat papír na svislé proužky nebo vytrhávat určité zadané tvary, například ovoce, zvířata, menší děti jednoduché geometrické tvary. Z papíru můžeme také skládat takzvanou harmoniku, překládáním po straně, a se staršími dětmi zkusíme skládání jednoduchého origami. Práce s papírem je v mateřské škole hojně využívána a lze s ním tvořit i stálejší výzdobu třídy, za pomoci dětí.

Další činností, která by ve výčtu aktivit pro rozvoj jemné motoriky neměla chybět, je modelování, které můžeme využít u jakékoliv hmoty, která je tvarovatelná. Patří sem tedy modelína, těsta, hlíny a jíly nebo písek. Děti mohou z modelíny tvarovat jednodušší předměty, pro mladší to jsou například kuličky nebo válečky a starším zadáváme tvary těžší.

Může jít o zvířata, osoby, stavby, ovoce a podobné. Děti samy obvykle zkoušejí těžší tvary, a proto by jim měl být dán na modelování dostatek prostoru a času.

Jemná motorika se dá u dětí vycvičovat jakoukoliv činností, při které se zapojují prsty a manipuluje se s drobnějšími předměty. Můžeme tedy zapojovat i práci se stavebnicemi a stavění z kostek. Při těchto činnostech dochází také k rozvoji hmatu, protože všechny předměty mají určitý povrch a strukturu, kterou dítě vnímá, informace o ní si ukládá do mozku a získává nové zkušenosti.

### 3.4 Hmatové vnímání a jemná motorika v RVP PV

Při zaměření na rozvoj hmatového vnímání u dětí předškolního věku je nutné přihlídnout k obsahu RVP PV a cílům, které jsou v hmatové oblasti stanovené. Aby se dítě všestranně rozvíjelo, měly by se pedagogové alespoň zčásti snažit o jejich naplnění. Je zde určeno 5 oblastí vzdělávání, ze kterých budou vybrány cíle, jež rozvíjejí jemnou motoriku a hmatové dovednosti. Každá oblast obsahuje dílčí vzdělávací cíle, tedy to, co učitel u dítěte podporuje, dále vzdělávací nabídku, která určuje to, co dítěti jako pedagog nabízím. Jako poslední jsou zde uvedeny očekávané výstupy, tedy dovednosti, které by dítě mělo na konci předškolního vzdělávání zvládat.<sup>30</sup>

První vzdělávací oblastí je Dítě a jeho tělo. U dítěte podporujeme rozvoj hrubé i jemné motoriky, které spolu vzájemně souvisí, a rozvíjíme poznávání světa všemi smysly. Zde je vnímání zaměřené na hmat. Dítěti tedy nabízíme aktivity zaměřené na lokomoční schopnosti a úkoly, které vedou k manipulaci s drobnými předměty. Snažíme se o rozvoj jejich smyslového vnímání a zařazujeme psychomotorické hry. Do této oblasti můžeme zařadit také sebeobslužné činnosti, které s dětmi trénujeme. Dítě by při odchodu ze školky mělo být schopné ovládat své pohyby a kontrolovat je a také umět vnímat povrchy hmatem a zvládat dovednosti jemné motoriky.<sup>31</sup>

Jako druhá následuje oblast Dítě a jeho psychika. Ta je rozdělena do tří podbodů, a to: Jazyk a řeč, Poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace a Sebepojetí, city a vůle. V oblasti *Jazyka a řeči* můžeme u dítěte podporovat popisování pocitů, které při aktivitách cítí, a vybízíme ho ke komentování prožitků. Dítě by mělo také projevovat zájem o knihy, který můžeme podnítit hmatovými knihami. U *Poznávacích*

---

<sup>30</sup>Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání [online]. Praha: 2018 [cit. 2021-06-21], s. 14.

<sup>31</sup>Tamtéž, s. 15–16.

*schopností a funkcí* můžeme dítě podporovat v jeho přirozených zvědavých schopnostech při objevování různých struktur materiálů a nabízíme mu tedy činnosti, kdy může dojít k výsledkům bádání a zjišťovat různé informace<sup>32</sup>. Dále předkládáme aktivity, při kterých zkoumá materiály, jejich tvar a strukturu. Vytváříme také hry, při jejichž průběhu je nutné zapojit prostorovou orientaci a při nichž by dítě mělo umět užívat všechny smysly, vč. Hmatového, a umět pojmenovat věci, které ho obklopují. V posledním bodu této oblasti, *Sebepojetí, citů a vůle* u dítěte podporujeme vyjadřování zážitků z hmatových činností. Nabídka aktivit by měla zahrnovat také výlety do okolí školky, poznávání města, při kterém můžeme hmatem vnímat okolní přírodu. Ze školky by dítě mělo odcházet se schopností radovat se z poznanych věcí, na které mohlo samo přijít, zachytit je a vyjádřit své prožitky z aktivit.<sup>33</sup>

Ve třetí oblasti *Dítě a ten druhý* u dítěte podporujeme rozvoj spolupráce s ostatními dětmi při hrách, které jsou společné. Při aktivitách, kdy má dítě zavázané oči, se snažíme o jeho pocit osobního bezpečí, ale nabízíme také hry, které podporují spolupráci dětí. Dítě by mělo na konci předškolního vzdělávání umět vyjádřit svůj názor s ohledem na ostatní děti.<sup>34</sup>

Čtvrtou oblastí je *Dítě a společnost*, ve které u dítěte podporujeme poznávání okolního světa, místa, kde žije. Do aktivit lze zapojit umělecká díla, která můžeme dítěti zprostředkovat pomocí reliéfních obrazů. Dále nabízíme společné prožívání slavností a přípravy na ně, při nichž můžeme rozvíjet jemnou motoriku chystáním výzdoby a občerstvení pro rodiče. Sdílené slavení svátků v průběhu roku také umožňuje práci s různým materiálem. Uvedu zde pár příkladů: před Vánoci je možné péct s dětmi cukroví, při kterém dochází ke zpracování těst. Před Velikonocemi s nimi můžeme dělat jidáše, plést pomlázky a batikovat velikonoční vejce a na podzim vydlabávat dýně. Děti také uvádíme do světa povolání, při kterých můžeme s nimi zkoušet řemesla, která už v dnešní době nejsou často k vidění. Jako příklad uvádím hrnčířské řemeslo, při kterém dochází k prožitkům při práci s hlinou. Dítě odcházející ze školky by mělo umět pomocí různých technik umělecky ztvárnit realitu kolem sebe, ale i svoje fantazijní představy. Mělo by umět modelovat, tvořit z papíru, přírodnin a jiných materiálů.<sup>35</sup>

---

<sup>32</sup>Viz podkapitoly 4.1.a a 4.2.b.

<sup>33</sup>*Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání* [online]. Praha: 2018 [cit. 2021-06-21], s. 17–22.

<sup>34</sup>Tamtéž, s. 23–24.

<sup>35</sup>Tamtéž, s. 25–27.



Poslední oblastí je Dítě a svět. U dítěte podporujeme nejen poznávání nejbližšího okolí, ale též rozšiřujeme povědomí o světě a jiných národnostech a přírodních podmínkách. Hmat můžeme zapojovat například při seznamování s odlišnými biotopy a podněcovat zkoumání přírody všemi smysly. S dítětem sledujeme změny v průběhu ročních období a provozujeme pokusy, při nichž dítě dochází k závěrům na základě vlastní zkušenosti, dále nabízíme k prozkoumání nerosty a další látky. Do školy by dítě mělo odcházet s elementárními poznatky o okolí, jak kognitivními, tak smyslovými.<sup>36</sup>

---

<sup>36</sup>*Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání* [online]. Praha: 2018 [cit. 2021-06-21], s. 27–29.

## 4 Měsíční plán pro rozvoj hmatového vnímání

Tato část práce se zaměřuje na konkrétní aktivity vedoucí k rozvoji hmatového vnímání dětí. Měsíční plán má téma Cestujeme po světě. Je rozdělený na 4 části, které jsou spolu provázané a každá podkapitola se dá využít v rámci jednoho týdne. Téma je rozděleno podle rozdílných přírodních oblastí. Všechny části plánu jsou uzpůsobené k tomu, aby rozvíjely hmatové vnímání dětí, nicméně do aktivit jsou vloženy i další prvky, rozšiřující pregramotnosti, jako například matematickou<sup>37</sup>. Dále rozvíjejí jemnou motoriku a některé také spolupráci dětí.

U každé oblasti je krátký úvod a následně 8–10 uvedených aktivit, které jsou realizovány v průběhu týdne. Je zde uvedený název, pomůcky potřebné k provedení, popis aktivity a cíle. Ty jsou definovány v souladu s RVP PV. Aktivity jednotlivých týdnů na sebe nejsou nijak chronologicky vázány, mohou se uskutečňovat v jakémkoliv pořadí. Většina je určena pro individuální formu práce s dítětem. Díky tomu mohou aktivity sloužit také k diagnostickým účelům pedagoga. Jsou uzpůsobené pro mladší i starší děti. Obvykle se varianta pro mladší vytvoří zjednodušením aktivity nebo odebráním několika pomůcek. Na aktivity by děti měly mít dostatek času, kromě úkolů, které jsou určeny pro družstva.

### 4.1 U moře

Tento týden je zaměřený na hmatové vnímání za využití tématu U moře. Program je cílený nejen na práci s vodou, ale i na různé potřeby a pomůcky, které u vody využíváme. Dále se pracuje s přírodninami, které se v tomto prostředí vyskytují. Cílem je nejen nabídnout různorodé materiály, na které děti mohou sahat, ale též rozvíjet jemnou motoriku. V aktivitách se vyskytují i dovednosti z matematické pregramotnosti, jako řazení a třídění.

#### a) Hrubost mušlí

**Pomůcky:** 3-5 mušlí různé hrubosti, malé jemné, větší drsné

**Popis aktivity:** Děti dostanou do ruky pytlíček s mušlemi, které mají na povrchu rozdílně hrubý povrch a strukturu. Úkolem je nejprve všechny osahat v pytlíku a následně se je pokusit vytahovat podle struktury od té nejhrubší po nejhladší. Toto pořadí následně

---

<sup>37</sup>Viz podkapitola 4.3.h.

změníme. Další variací úkolu bude vytahovat mušlí jen nejhladší, jen nejhrubší a jen prostřední hrubosti.<sup>38</sup>

**Cíle:** Dítě umí poznat hrubou a hladkou strukturu hmatem. Dítě umí seřadit předměty podle kritérií.

## **b) Hledání mušlí v písku**

**Pomůcky:** mušle, větší plastová bedna, písek

**Popis aktivity:** Ve větší plastové bedně je nasypán písek a v něm schováno 8 mušlí různých velikostí. Na začátku řekneme dětem, kolik kusů tam je. Účastník má za úkol je pomocí především hmatu najít, oči mu však nezavazujeme. Tato aktivita může být koncipována jako štafetová soutěž dvou družstev. Cílem je najít v písku co nejdříve všechny schované mušle.

**Cíle:** Dítě umí pracovat se sypkým materiálem. Dítě umí pomocí hmatu najít předměty. Dítě umí napočítat do 8.

## **c) Poznej látku**

**Pomůcky:** různé druhy látek – plavkovina, hrubší látka – kočárkovina, lehké šály, plátěný pytlík

**Popis aktivity:** Od každého druhu látky máme dva kousky. Nejprve dětem ukážeme, z čeho by tyto látky mohly pocházet – lehátka, plavky a šály pro zahalování. Jeden kousek látky je v pytlíku a druhý v misce. Dítě si jeden vytáhne z misky a poslepu zkouší najít v pytlíku identickou strukturu, jakou drží. Cílem je najít a správně přiřadit všechny druhy. Pro starší děti může být variace aktivity taková, že mohou říct, na co se tato látka může používat.

**Cíle:** Dítě dokáže po hmatu nalézt stejnou strukturu látky.

---

<sup>38</sup>Viz přílohy – Obrázek 3.

#### **d) Hledám kamínky**

**Pomůcky:** větší plastová bedna s vodou, různě velké kamínky

**Popis aktivity:** Na začátku si s dětmi řekneme, že moře nemívá na dně jen písek, ale že tam mohou být i kamínky. Přineseme bednu a v ní jsou nasypané různě velké kamínky. Dítě bude mít zavázané oči a poslepu je hledá. Mladší děti mohou mít zadání, že hledají všechny. Pro starší je pak variace, že hledají velké/malé/hladké.<sup>39</sup>

**Cíle:** Dítě dokáže rozlišit strukturu předmětu. Dítě umí najít předmět ve vodě.

#### **e) Poznej hrubost soli**

**Pomůcky:** kartičky, na kterých jsou nasypané různě hrubé soli – kuchyňská jemná, hrubá sůl, mořská

**Popis aktivity:** Dítě dostane do rukou kartičku se solí. Každá kartička má na sobě jinou hrubost. Úkolem dítěte je si sůl řádně osahat a na základě toho ji seřadit od nejhrubší po nejjemnější. Tuto aktivitu můžeme provádět buď se zavázanýma očima, nebo se dítě může dívat, ale především by mělo zkoumat rukama. Když jde o variantu poslepu, dáváme jasné instrukce: „Ukaž kartičku, kde je sůl nejhrubší/nejjemnější. Polož ji před sebe.“

**Cíle:** Dítě umí seřadit karty podle zadání. Dítě dokáže rozpoznat hrubé od jemného.

#### **f) Náš okrasný slunečník**

**Pomůcky:** barevný deštník/větší slunečník, různé stuhy, korálky, provázky

**Popis aktivity:** S dětmi budeme společně tvořit okrasný slunečník, který nám může posloužit jako dekorace ve školce nebo může být relaxačním místem při teplých letních dnech. Slunečník má nahoře připravená očka z drátků, na která se budou zavěšovat šňůrky od dětí. Ty rozdělíme do 4 skupin. Před sebou mají materiály různých tvrdostí a struktury – stužky, korálky, šňůrky, provázky. Slunečník bude rozdělen do 4 částí a každá skupina si může svou část vyzdobit, jak si přeje. Zadání ale je, že musí použít alespoň jednu tvrdou, jednu měkkou, jednu hrubou a jednu hladkou věc a na jedné by měl být alespoň jeden uzel.

---

<sup>39</sup>Viz přílohy – Obrázek 4.

Zbylé pořadí a materiál je na nich. Děti se pouštějí do práce a na závěr přicházejí po skupinkách a ukazují, kde tyto prvky použily. Šňůrky a stužky s korálky se následně zavěšují za očka na slunečník. Aktivitu můžeme zakončit tím, že se pod ní každé dítě schová a chvilku může ležet.

**Cíle:** Dítě se dokáže držet kritérií. Dítě umí spolupracovat s ostatními. Dítě dokáže rozpoznat měkké od tvrdého.

#### **g) Co si vezu k moři?**

**Pomůcky:** potápěčské brýle, plavky, sluneční brýle, ručník, plyšová hračka, triko, bota, opalovací krém, velká cestovní taška

**Popis aktivity:** Aktivita může být motivována kontrolou na letišti. Dítě si vždy vezme cestovní tašku, ale neví, co v ní je. Jde kousek po třídě, když ho zastavíme – kontrola na letišti. Požádáme ho, aby vyndalo věci ze svého zavazadla a roztřídilo je na měkké a tvrdé. Děti se v aktivitě střídají. Mohou vymýšlet další věci, které by ještě do tašky vložily.

**Cíle:** Dítě dokáže roztřídit věci na tvrdé a měkké.

#### **h) Co skrývá námořnický pytel?**

**Pomůcky:** velký vak, provazy, šátky, plyšová hračka opice, čepice, kompas, drobné mince

**Popis aktivity:** Ukážeme dětem velký vak, který si tu nechali námořníci. Můžeme sedět v kruhu, kde si děti posílají vak dokola a každé vstrčí ruku dovnitř. Pokusí se najít jeden předmět a uhodnout, co to je. Následně ho vytáhne a zjistí, zda tipovalo správně.

**Cíle:** Dítě umí poznat předměty po hmatu. Dítě dokáže dodržet pravidla aktivity.

## **4.2 V lese**

V tomto týdnu se věnujeme dětem bližšímu prostředí. Budeme se soustředit na aktivity, které souvisí hmatově s lesem. V rámci týdne je možné les přímo navštívit a vše si osahat v přirozeném prostředí. Cílem bude seznámit děti se strukturou stromů a dalších

přírodnin, které se vyskytují v přírodě kolem nás. Pracuje se zde nejen s rukama, ale jsou zařazené i aktivity, při kterých se vnímá nohama nebo ústy.

### **a) Stopy zvířat a naše stopy**

**Pomůcky:** velkoformátový papír, temperové/vodové barvy, štětce, lavor s vodou na umytí nohou/vlhčené ubrousky, obrázky se stopami zvířat

**Popis aktivity:** Nejprve si s dětmi ukážeme, jak vypadají stopy různých lesních zvířat. Poté následuje aktivita, kdy děti samy budou zkoušet dělat také stopy – obtiskováním svých nohou. Nejprve začínáme šmráním štětcem na noze dítěte. Poté namočíme štětec do barvy a natíráme jí dítěti nohu, tu následně otiskneme na papír. Máme-li velký formát, děti se po něm mohou i projít. Následně dětem umyjeme nohy v lavoru nebo je otřeme vlhčenými ubrousky.

**Cíle:** Dítě dokáže popsat svoje pocity. Dítě umí rozeznat alespoň 1 druh zvířete podle stopy.

### **b) Frotáž kůry**

**Pomůcky:** papíry, voskové pastelky, vylisované listy, lepidlo

**Popis aktivity:** Jdeme na vycházku do lesa. Nejprve vybídneme děti k tomu, aby si osahaly kůru stromů, zkusily najít odlišné struktury podle druhů a pokusily se je také popsat. Následně vyndáme papíry a voskovky a děti pomocí frotáže překreslí strukturu. Ve školce jednotlivé papíry dáme k sobě a ostříháme je do tvaru kmenu stromu. Nahoru děti kreslí listy nebo tam můžeme nalepit opravdové sušené a lisované kusy.

**Cíle:** Dítě umí poznat odlišné druhy struktury stromů.

### **c) Hmatový chodníček**

**Pomůcky:** pěnové puzzle s přírodninami

**Popis aktivity:** Děti postupně přecházejí po hmatovém chodníčku z puzzlí pokrytých přírodninami. Máme 5 kusů a na nich mech, malé šišky, klacíky, kůru stromů a smíchané bukvice se žaludy. Každé dítě si může seskládat svoji cestu tak, jak se mu to líbí. Po dítěti chceme, aby řeklo, co cítí na jednotlivých typech povrchu.

**Cíle:** Dítě dokáže projevit a popsat své pocity. Dítě dokáže vnímat jednotlivé druhy přírodnin.

#### **d) Suchý/mokrý mech**

**Pomůcky:** mechové polštářky – cca 10, dvě různě barevné misky

**Popis aktivity:** Než aktivitu začneme s dětmi, polovinu mechu namokříme a necháme nasáknout. Děti postupně mech zkoumají a osahávají. Jejich úkolem je následně mech postupně třídit na vlhký a suchý. Podle toho jej rozdělují do dvou misek.

**Cíle:** Dítě dokáže pomocí hmatu rozpoznat suché od mokrého. Dítě zvládne roztřídit mech podle kritéria.

#### **e) Třídění šišek**

**Pomůcky:** šišky různých velikostí a tvarů, košík, šátek

**Popis aktivity:** Před děti položíme košík, ve kterém jsou šišky různých velikostí, z rozdílných stromů, přikryté šátkem. Děti sahají pod šátek a pokoušejí se je třídit podle určitých zadaných kritérií – podle velikosti, podle struktury, uzavřené/otevřené a vybrat ty vyschlejší.<sup>40</sup>

**Cíle:** Dítě dokáže roztřídit přírodniny podle zadání. Dítě po hmatu umí poznat strukturu šišky.

#### **f) Poznej, co jsem schovala?**

**Pomůcky:** košík, klacky, šišky, mech, listí, kůra

**Popis aktivity:** Před děti postavíme košík se schovanými věcmi a postupně je obcházíme dokola. Děti sahají do košíku, vždy si vyberou jeden předmět a snaží se přijít na to, co to je za přírodninu. Když si dítě myslí, že ví, řekne to a předmět vytáhne. Děti zkoumají, jestli po hmatu poznaly správně předmět.

---

<sup>40</sup> Viz přílohy – Obrázek 5.

**Cíle:** Dítě dovede po hmatu rozpoznat alespoň 1 přírodninu.

### **g) Pojmenování zvířat podle srsti**

**Pomůcky:** různé typy srstí zvířat, svléknuté kůže, peří, na srst psa můžeme použít plyšovou hračku, košík

**Popis aktivity:** Za zády máme košík s různými typy kůže a před sebe si posadíme vždy jedno dítě. Dítě zavře oči a my vyndáme jeden typ srsti. Položíme ho dítěti do dlaní a ono zkouší pojmenovat, co to je. Následně dítě řekne, které zvíře by tento typ srsti mohlo mít. Stačí, když řekne jednoho tvora, aby ostatní děti mohly vymyslet i jiné varianty.

**Cíle:** Dítě dokáže pojmenovat, co na omak cítí.

### **h) Hledám kamínky!**

**Pomůcky:** plastová bedna s hlínou, menší kamínky, klacíky

**Popis aktivity:** Před děti postavíme bednu s hlínou, ve které jsou schované kamínky a klacíky. Do bedny dáme určitý počet předmětů. Děti se střídají a rukama v hlíně hledají přírodniny. Aktivita končí, když najdou všechny kamínky a klacíky.

**Cíle:** Dítě dokáže rukama v zemině najít kamínky.

### **i) Poznej plody**

**Pomůcky:** borůvky a maliny v misce

**Popis aktivity:** Děti si vezmou misku a pokoušejí se roztrdit lesní plody na borůvky a maliny. Dají se poznat podle toho, že maliny jsou více strukturované a borůvky hladší. Ptáme se dětí, jak by to mohly poznat. Když na to nepřijdou, prozradíme jim odpověď. Poté, co si zkoumání vyzkoušejí hmatem, plody omyjeme. Děti zavřou oči a každému dáme do úst jeden kousek. Zkoušejí poznat, co mají za ovoce. U této aktivity je potřeba nejprve vědět, zda dítě nemá na jeden z plodů alergii, aby nedošlo k reakci.

**Cíle:** Dítě umí poznat po hmatu strukturu lesního plodu. Dítě dokáže podle chuti odlišit borůvku a malinu.



## 4.3 Na poušti

V tomto týdnu se budeme věnovat především práci s pískem a s různými druhy látek. Představíme jim také lidi žijící v poušti a zvířata, která ji obývají. Aktivity jsou zaměřené především individuálně. K nim lze připojit také doprovodné aktivity, které podporují čtenářskou pregramotnost, jako je prohlížení atlasu, čtení informací o zvířatech z encyklopedie nebo práce s mapou.

### a) Poznávání hrubosti písku

**Pomůcky:** kartičky s pískem různé hrubosti

**Popis aktivity:** Děti dostávají do rukou kartičky, které mají na sobě nalepený různě hrubý písek. Důkladně si je ohmatají a zkoumají rozdílnost. Jejich úkolem je seřadit kartičky podle různých kritérií. Od nejhladšího po nejhrubší a naopak. Dalším úkolem je z kartiček vybrat jen nejhrubší, jen nejjemnější a jen střední hrubost.

**Cíle:** Dítě dokáže karty roztrždit podle kritérií. Dítě dokáže rozeznat hrubé od jemného.

### b) Struktura kamenů

**Pomůcky:** různě hrubé kameny, košík

**Popis aktivity:** Dětem vysvětlíme, že na poušti není jen písek, ale také spousta různě ostrých či hladkých kamenů. Jejich úkolem je kameny osahat a následně je třídít z košíku podle hrubosti. Rozdělují je na hladké a hrubé.

**Cíle:** Dítě dokáže poznat hrubé a hladké kameny.

### c) Poznávání zvířat podle obrysu

**Pomůcky:** obrysy zvířat vystřižených z tvrdšího nebo smirkového papíru – žirafa, slon, lev, velbloud

**Popis aktivity:** Z papíru vystříhneme obrysy zvířat specifických pro poušť. Každé zvíře by mělo mít svůj jasný znak pro snadnější orientaci dětí. Nejprve si je s dětmi ukážeme na fotografiích, poté jim ukážeme obrysy. Děti je zkoušejí pojmenovat. Následně

postupujeme individuálně. Dítě zavře oči a my mu dáme jeden obrázek. Zkouší ho osahat a poznat, o jaké zvíře jde. Aktivita končí, když dítě pozná všechna zvířata.

**Cíle:** Dítě dovede vyjmenovat alespoň dvě zvířata z pouště. Dítě dokáže po hmatu poznat obrysy zvířat.

#### **d) Pátrání v písku**

**Pomůcky:** větší plastová bedna s pískem, různé plastové hračky, pomůcky na pískoviště

**Popis aktivity:** Motivací pro tuto činnost je hra na archeology, kteří se pokoušejí pátrat v písku po pozůstatcích. Aby nedošlo k poškození vzácných předmětů, musí se pracovat pouze rukama a nesmí se používat žádné předměty. Úkolem dětí je chodit postupně k bedně a pátrat v písku po archeologických památkách. Aktivita končí, když najdou všechny předměty.

**Cíle:** Dítě dokáže v písku najít pomocí hmatu předmět.

#### **e) Poznej látku**

**Pomůcky:** různé druhy látek – jemná, hrubší, hladká, pytlík

**Popis aktivity:** Od každého druhu látky máme 2 kusy. Jeden kus je v plátěném pytlíku a druhý drží v ruce dítě. Pomocí hmatu se pokouší najít, které kusy k sobě patří. Aktivita končí ve chvíli, kdy dítě najde všechny kusy, které k sobě patří.

**Cíle:** Dítě po hmatu dokáže poznat dvě stejné látky.

#### **f) Voda v oáze**

**Pomůcky:** 3 misky s vodou, teplá, studená, vlažná

**Popis aktivity:** S dětmi si řekneme, že na poušti je přes den velké teplo, ale v noci teplota prudce klesá a je zde zima. Proto se i voda v oáze podle toho ochlazuje. Dětem předložíme vždy jednu misku s vodou a ony si do ní namočí do ruku. Podle toho mají za úkol poznat, jestli je voda horká, studená nebo vlažná. Další variací úkolu je, že podle teploty děti

pojmenují, zda je v oáze noc nebo den. Den je vlažná voda a noc studená. V poušti bývají jednou za čas i vydatné deště, a proto nakonec můžeme děti lehce pocákat vodou.<sup>41</sup>

**Cíle:** Dítě dokáže rozeznat a pojmenovat teplé od studeného. Dítě dokáže správně přiřadit denní dobu podle teploty vody.

### **g) Chůze v písku**

**Pomůcky:** nejsou třeba, aktivita probíhá na pískovišti

**Popis aktivity:** Děti si vyzkouší, jaké je to chodit v poušti po písku bez obuvi. Můžeme s nimi zkusit malovat obrázky v písku prsty u nohou. Děti popisují pocit, který mají při chůzi pískem. Jak to působí na tvoji nohu?

**Cíle:** Dítě dokáže popsat pocity. Dítě dokáže namalovat jednoduchý obraz do písku.

### **h) Porovnání délky šátků**

**Pomůcky:** různě dlouhé šátky, pro mladší děti 2 – 3, pro starší 5

**Popis aktivity:** Dětem vysvětlíme, že na poušti je potřeba se zahalovat před větrem a vedrem. K tomu lidé zde žijící používají šátky. My tu také takové máme. Úkolem pro děti je šátky si osahat a natáhnout je do celé délky. Poté, pomocí hmatu, je porovnávají a zkoušejí najít nejdelší a nejkratší. Mladší děti mají šátky 3, pokud by nezvládaly, jeden ubereme. Starší děti jich mají 5. Na konci aktivity si děti zkouší šátky namotat na hlavu a kolem obličeje. Dbáme na bezpečnost.<sup>42</sup>

**Cíle:** Dítě dokáže seřadit šátky od nejkratšího k nejdelšímu.

---

<sup>41</sup>Viz přílohy – Obrázek 6.

<sup>42</sup>Viz přílohy – Obrázek 7.

## 4.4 V džungli

Poslední týden se zaměřuje na přírodní oblast džungle. Cílem je představit dětem pomocí hmatových aktivit tento biotop z hlediska fauny i flory. Jsou zde aktivity zaměřené nejen na hmatové vnímání, ale směřující také k rozvoji jemné motoriky. Objevují se zde činnosti rozvíjející matematickou pregramotnost.<sup>43</sup>

### a) Poznej mokrý kámen

**Pomůcky:** různě velké kameny, šátek/deka

**Popis aktivity:** Na začátku si s dětmi řekneme, že v džungli bývá opravdu vlhko. Zeptáme se, kde ony mohou cítit vlhko? Například při vaření uniká pára nebo v koupelně při koupání. Tak si to lépe představí. Následně před ně postavíme pár kamenů. Zakryjeme je před nimi šátkem a jeden z nich namočíme vodou. Dítě loví pod šátkem a jeho úkolem je pod šátkem najít mokrý kámen, ten z džungle. Aktivitu končíme, když se vystřídají všechny děti.

**Cíle:** Dítě dokáže po hmatu poznat mokrý povrch. Dítě umí říct, kde je vlhké prostředí.

### b) Poznej zvíře

**Pomůcky:** plátěný pytlík, plyšová zvířata – slon, krokodýl, opice, papoušek, tygr

**Popis aktivity:** S dětmi si nejdříve všechna zvířata ukážeme a pojmenujeme. Poté je schováme do pytlíku a děti postupně přicházejí a vyberou si jedno zvíře. Podle hmatu se následně každé jednotlivé dítě snaží poznat, o které zvíře jde. Vytáhne ho a vidí, jestli uhodlo správně. Další variací aktivity je, že dítě uchopí v pytlíku nějaké zvíře a zkouší ho popsat ostatním. Aktivita končí, když děti zvíře uhodnou.<sup>44</sup>

**Cíle:** Dítě po hmatu dokáže poznat plyšové zvíře. Dítě zvládne popsat, co cítí.

### c) Korále domorodců

**Pomůcky:** provázek, miska, větší korálky, duté těstoviny; různé druhy – kolínka, trubičky

---

<sup>43</sup>Viz podkapitoly 4.4.c a 4.4.i.

<sup>44</sup>Viz přílohy – Obrázek 8.

**Popis aktivity:** Před děti postavíme misku s dutými těstovinami. Jejich úkolem je především rukama a různým osaháváním těstovin roztrdit je podle tvaru a struktury. Následně si z těstovin navlékáním na provázek udělají korále domorodců, případně šperk dozdobí ještě pomocí korálků.

**Cíle:** Dítě po hmatu dovede odlišit dva různé typy těstovin. Dítě umí navlékat předměty na provázek.

#### **d) Najdi zvíře v řece**

**Pomůcky:** větší plastová bedna s vodou, hnědé barvivo/hlína pro zbarvení vody, plastové hračky zvířat

**Popis aktivity:** Před děti postavíme bednu s hnědou vodou, která představuje řeku v džungli. Na dně jsou položena plastová zvířata. Úkolem dětí je lovit v bedně a zvířata rukama najít. Hru můžeme pojmut jako soutěž dvou družstev. Která skupina vyloví dříve všechny figurky, ta vyhrává. V tomto případě je lepší dělat aktivitu venku, aby se děti mohly umazat.

**Cíle:** Dítě umí najít figurku pomocí hmatu. Dítě dokáže spolupracovat s ostatními v týmu.

#### **e) Vodopád z tvých dlaní**

**Pomůcky:** kbelík s vodou, hrneček

**Popis aktivity:** Na začátku řekneme dětem, že v džungli se vyskytují také vodopády. Podobné malé si můžeme udělat i ve školce. Aktivitu je lepší z důvodu možného umokření dělat spíše venku. Děti si stoupnou okolo kbelíku nebo plastové bedny, ve které je voda, a ruce dají před sebe. Roztáhnou prsty, jako kdyby chtěly něco chytat. Ruce dají různě vysoko, ale měly by být nad sebou, aby jimi voda mohla protékat. Vezmeme hrneček a lijeme ho na ruce nejvýše. Z rukou se tak stává vodopád, jaký můžeme vidět v džungli. Aktivita je zaměřená především na prožitek a dotyk s vodou.

**Cíle:** Dítě umí procítit spojení s vodou. Dítě dokáže spolupracovat s ostatními dětmi.

#### **f) Přiřaď zvíře**

**Pomůcky:** různé typy materiálů připomínající kůži zvířat – kůže, plyš, plyšová hračka s delšími vlákny, obrázky zvířat, plátěný pytlík

**Popis aktivity:** Dětem ukážeme na obrázku zvíře. Zkusíme si nejprve slovně popsat, jaká by mohla být jeho kůže – tvrdá/měkká/hladká/drsná. Následně přijde dítě k pytlíku, ve kterém máme materiály podobného charakteru, jako jsme předtím vyjmenovali, a zkusí pomocí hmatu najít podobný. Aktivita končí, když dítě najde správný. Další variací hry může být varianta, kdy děti nejprve osahají materiál a následně se k němu snaží přiřadit zvíře z výběru obrázků.

**Cíle:** Dítě dokáže přiřadit materiál k popisovanému slovu.

### **g) Chůze po kamínkách**

**Pomůcky:** plastová bedna s vodou a malými kamínky

**Popis aktivity:** Tato aktivita je zaměřená spíše prožitkově. V jedné z předchozích her<sup>45</sup> jsme vytvářeli vodopád z rukou. Nyní jim řekneme, že jsme se ocitli na dně vodopádu a můžeme se v něm procházet a jen si nechat chladit nohy. Děti si stoupnou do bedny, která má na dně drobné kamínky, např. oblázky, a chodí v ní od jedné strany na druhou. Požádáme je, aby při tom popisovaly, co cítí nohama. Jaké to je? Jaká je pro ně teplota? Jak cítí kamínky?

**Cíle:** Dítě dokáže popsat své pocity. Dítě umí rozlišit teplotu vody.

### **h) Lana a jejich tloušťka**

**Pomůcky:** lana různých tlouštěk

**Popis aktivity:** Na začátku a celým týdnem nás může provázet příběh o Tarzanovi. V této aktivitě se budeme věnovat jeho houpání na liánách. My tady nemáme žádné liány, ale máme pevná a různě tlustá lana. Úkolem pro děti je posoudit především podle hmatu, které lano je nejsilnější a které nejslabší, a seřadit je podle zadaných kritérií.

**Cíle:** Dítě dokáže seřadit předměty podle kritérií. Dítě umí posoudit sílu lana podle hmatu.

---

<sup>45</sup>Viz podkapitola 4.4.e.

### **i) Chrastidlo domorodců**

**Pomůcky:** plastové lahve, různé přírodniny – rýže, čočka, těstoviny – korálky, jedna velká miska a čtyři malé

**Popis aktivity:** S dětmi si opět řekneme, že v džungli nežijí jen zvířata, ale také lidé, kterým se říká domorodci. Ti mají různé rituály, ke kterým potřebují hudební doprovod. Proto si takový nástroj vyrobíme také. Před začátkem samotné výroby je úkolem dětí třídít přírodniny podle hmatu z velké misky do 4 menších misek. Vršek velké mísy je zakrytý. Nejprve děti zkoušejí po hmatu poznat, co za předměty tam je. Vždy, když jeden poznají, mohou ho vytáhnout a dát do jedné z misek. Tím si označí, kam budou dávat zbylé. Když mají přírodniny roztříděné, mohou si jimi zhruba do 1/3 naplnit plastové láhve a nahoře utáhnout víčko. Aktivitu můžeme zakončit společným tancem malých domorodců s chrastidly.<sup>46</sup>

**Cíle:** Dítě dokáže po hmatu poznat přírodninu. Dítě umí roztřídit předměty.

---

<sup>46</sup>Viz přílohy – Obrázek 9.

## Závěr

Rozvoj hmatového vnímání je pro dítě v předškolním období nedílnou součástí aktivit, kterých se v mateřské škole účastní. V současné době můžeme vidět nejen v předškolních zařízeních různorodé pomůcky, které přispívají ke zdokonalování taktilních dovedností. S jejich pomocí si děti rozvíjejí nejen hmat, ale také jemnou motoriku, která je důležitou složkou školní zralosti.

Bakalářská práce v první kapitole popisuje hmatové vnímání, které funguje na základě přenosu informací z kožních receptorů. Vnímání můžeme buď přímo, nebo zprostředkovaně. Hmat je ovlivněn různými chemickými nebo fyzikálními faktory a od nich se odvíjí kvalita rozlišování povrchů a struktur. Do oblasti taktilního vnímání patří také jemná motorika, ve které využíváme práce rukou a prstů.

Druhá kapitola práce se zaměřuje na vývoj dítěte od okamžiku početí do předškolního věku. Hmat dítěte, ale i další smysly, se již v prenatálním období vyvíjí a hned po porodu je pro něj kontakt s matkou nejdůležitějším vjemem, který získává. V kojeneckém období se vyvíjí úchop dítěte, který je základem pro jemnou motoriku a manipulaci s předměty do dalších období. Batole se aktivně pokouší o uchopování a v podnětném prostředí se hmat vyvíjí a dítě dokáže odlišovat různé povrchy a struktury. V předškolním období většina dětí navštěvuje mateřskou školu, kde dochází k cílené stimulaci hmatu a rozvoji jemné motoriky zapojováním činností k tomu určených.

Třetí kapitola se podrobněji zaměřuje na rozvoj taktilních dovedností a pomůcek k tomu určených a představuje postupy, jakými pracovat při aktivitách k rozvoji hmatu. Dále obsahuje popis konkrétních pomůcek, které lze v mateřské škole využívat. Kapitola také obsahuje základní popis činností k rozvoji jemné motoriky, zaměřuje se na práci s papírem, modelování a další aktivity. Poslední podkapitola prochází postupně oblastmi RVP PV a z něj jsou vybrány cíle, které se zaměřují na hmat a jemnou motoriku.

V poslední kapitole nacházíme původní měsíční plán s pomůckami a aktivitami, při kterých dochází k rozvoji taktilního vnímání. Plán je rozdělený do 4 částí a v každé z nich je 8–10 aktivit, které jsou provázány tématem Cestujeme po světě. Aktivity na sobě nejsou závislé, a proto mohou být používány i jednotlivě. Většina činností je koncipována individuálně, jen některé jsou skupinovou formou, a díky tomu mohou pedagogům sloužit také jako diagnostický nástroj.



## Resumé

Bakalářská práce se zaměřuje na rozvoj hmatového vnímání u dětí v mateřské škole. Zaměřuje se na princip fungování hmatu a přibližuje jeho formy a typy. Popisuje okolnosti, které ovlivňují vnímání pomocí kůže. Zaměřuje se na jemnou motoriku, která je nedílnou součástí téměř všech aktivit, zaměřených na hmat. Popisuje vývoj dítěte v předškolním období, od početí do věku zhruba 6 let. Kromě fyzického popisu se zaměřuje na rozvoj smyslů, taktilního vnímání a vývoj mozku. V praktické části práce je předkládán seznam pomůcek a aktivit, které lze k procvičování hmatu a jemné motoriky využít. Jsou zde vysvětleny postupy, jakými při aktivitách postupovat. Praktická část obsahuje také původní měsíční plán, zaměřený na rozvoj hmatu. Jsou zde představeny aktivity, které slouží k procvičování hmatu, zapojení jemné motoriky a obsahují prvky, které jsou zaměřeny i na další pregramotnosti.

## **Summary**

This bachelor thesis focuses on the development of tactile perception by children in kindergarten. It focuses on the operational principle of touch and approaches its forms and types. Describes the circumstances that affect skin perception. It focuses on fine motor skills, which are an integral part of almost all activities focused on touch. It describes the development of a child in the preschool period, from conception to the age of about 6 years. In addition to physical description, it focuses on the development of the senses, tactile perception, and brain development. The practical part of the work presents a list of aids and activities that can be used to practice touch and fine motor skills. The procedures for proceeding with the activities are explained here. The practical part also contains the original monthly plan, focused on the development of touch. There are presented activities that are used to practice touch, involvement of fine motor skills and contain elements that are focused on other literacies.

## Seznam literatury

BEDNÁŘOVÁ, Jiřina a ŠMARDOVÁ, Vlasta. *Diagnostika dítěte předškolního věku: co by dítě mělo umět ve věku od 3 do 6 let*. Brno: Computer Press, 2007, ISBN 978-80-251-1829-0.

DOYON, Louise. *Hry pro všestranný rozvoj dítěte*. Praha: Portál, 2003, ISBN 978-80-7367-799-2.

DVOŘÁKOVÁ, Hana a kol. *Rozvíjíme dovednosti hrubé a jemné motoriky dětí*. Praha: Raabe, 2015, ISBN 978-80-7496-187-8.

FINKOVÁ, Dita. *Rozvoj hapticko-taktilního vnímání osob se zrakovým postižením*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011, ISBN 978-80-244-2742-3.

TEUSEN, Gertrud; GOZE-HÄNEL, Iris. *Prenatální komunikace*. Praha: Portál, 2003, ISBN 80-7178-753-1.

HÜTNER, Gerald; WESER, Ingeborg. *Tajemství prvních devíti měsíců*. Praha: Portál, 2010, ISBN 978-80-7367-763-3.

KEBLOVÁ, Alena. *Hmat u zrakově postižených*. Praha: Septima, 1999, ISBN 80-7216-085-0.

KOCHOVÁ, Klára; SCHAEFEROVÁ, Markéta. *Dítě s postižením zraku*. Praha: Portál, 2015, ISBN 978-80-262-0782-5.

LANGMEIER, Josef a KREJČÍŘOVÁ, Dana. *Vývojová psychologie*. Praha: Grada, 1998, ISBN 80-7169-195-X.

NIELSENOVÁ, Lilli. *Učení zrakově postižených dětí v raném věku*. Praha: ISV, 1998, ISBN 80-85866-26-9.

PETRŮ-KICKOVÁ, Pavla. *Poznáváme, hýbeme se a tvoříme*. Praha: Portál, 2017, ISBN 978-80-262-1182-2.

POLÁKOVÁ, Petra. *Jak rozvíjet pohyb, emoce a smysly*. Praha: Grada, 2019, ISBN 978-80-271-0760-5.

ŠPAŇHELOVÁ, Ilona. *Dítě v předškolním období*. Praha: Mladá fronta, 2004, ISBN 80-204-1187-9.

ŠULOVÁ, Lenka. *Raný psychický vývoj dítěte*. Praha: Karolinum, 2010, ISBN 978-80-246-1820-3.

ŠVINGALOVÁ, Dana a kol. *Úvod do vývojové psychologie*. Liberec: Technická univerzita, 2006. s. 33. ISBN 80-7372-057-4.

## **Elektronické zdroje**

*Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání 72 – 41 – M/01 Informační služby* [online]. Praha: MŠMT, 2018 [cit. 2021-06-23]. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/file/45304/>.

## Přílohy

Všechny fotografie pocházejí z vlastních zdrojů autorky.

Obrázek 1 – Hmatové pexeso .....	I
Obrázek 2 – Hmatový chodník .....	II
Obrázek 3 – Hrubost mušlí.....	III
Obrázek 4 – Hledám kamínky.....	IV
Obrázek 5 – Třídění šišek.....	V
Obrázek 6 – Voda v oáze .....	VI
Obrázek 7 – Porovnávání délky šátků.....	VII
Obrázek 8 – Poznej zvíře .....	VIII
Obrázek 9 – Chrastidlo domorodců .....	IX

Obrázek 1 – Hmatové pexeso





**Obrázek 2 – Hmatový chodník**



**Obrázek 3 – Hrubost mušlí**





**Obrázek 4 – Hledám kamínky**



**Obrázek 5 – Třídění šišek**



**Obrázek 6 – Voda v oáze**



**Obrázek 7 – Porovnávání délky šátků**



**Obrázek 8 – Poznej zvíře**





**Obrázek 9 – Chrastidlo domorodců**



